

Hallituksen esitys Eduskunnalle rakennuksen energiatehokkuutta koskevaksi lainsäädännöksi

ESITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ

Esityksessä ehdotetaan säädettäväksi laki rakennuksen energiatodistuksesta, muutettavaksi maankäyttö- ja rakennuslakia sekä säädettäväksi laki rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuuden tarkastamisesta.

Ehdotettujen lakien tarkoituksena on saada rakennusten suunnittelijoiden, rakennuttajien, rakentajien, omistajien ja käyttäjien huomio kiinnittymään aikaisempaa enemmän rakennuksen energian käyttöön ja mahdollisuuksiin vähentää sitä sekä uudisrakentamisessa että olemassa olevassa rakennuskannassa.

Rakennuksen energiatodistuksesta ehdotetussa laissa säädettäisiin rakennuksen omistajalle velvollisuus hankkia ja esittää rakennuksesta energiatodistus silloin, kun rakennus tai sen osa on myynnissä tai vuokrattavana. Energiatodistus voitaisiin antaa rakennuslupamenettelyn tai rakennuksen energiatodistuksen yhteydessä, osana isännöitsijäntodistusta tai erillisenä todistuksena. Energiatodistuksen hankkiminen ennen lain voimaantuloa valmistuneesta enintään kuuden asunnon pientalosta olisi vapaaehtoinen. Velvollisuus ei koskisi pieniä rakennuksia, vapaa-ajanasuntoja, teollisuusrakennuksia, suojeltuja rakennuksia, kirkkoja eikä eräitä muita laissa tarkemmin määriteltyjä rakennuksia.

Laissa olisi säännökset rakennuksen energiatodistuksen sisällöstä ja voimassa olosta, siitä millä perusteilla rakennuksen energiatehokkuus arvioidaan, todistuksen perusteena olevasta rakennuksen tarkastuksesta sekä todistuksen antamisesta suunnittelu- ja rakennusvaiheessa. Energiatodistuksessa ilmoitettaisiin rakennuksen tarvitsema energiamäärä useampiluokkaisella asteikolla, jolloin ra-

kennuksen energiatehokkuus on helposti arvioitavissa suhteessa muihin vastaaviin rakennuksiin.

Enintään kuuden asunnon asuinrakennuksissa rakennuksen energiatehokkuuden arviointi perustuisi rakennuksen ominaisuuksiin ja olisi riippumaton käyttäjien vaihtelevista tottumuksista. Myös muiden asuinrakennusten sekä liike- ja palvelurakennusten energian tarve laskettaisiin rakennusvaiheessa rakennuksen ominaisuuksien perusteella. Sen sijaan olemassa olevassa rakennuskannassa näiden rakennusten tarvitsema energian määrä voidaan laskea luotettavien kulutustietojen perusteella.

Erillisen energiatodistuksen antajien pätevyysvaatimuksista säädettäisiin tarkemmin asetuksella. Säännökset pätevyyden osoittamisesta olisivat laissa. Laissa säädettäisiin lisäksi todistuksen antajan velvollisuudesta pitää toimeksiannoistaan päiväkirjaa ja arkistoa antamistaan todistuksista.

Maankäyttö- ja rakennuslakiin ehdotetaan otettavaksi valtioneuvoston ja ministeriön asetuksenantovaltuus rakennuksen energiatehokkuuden laskemisesta ja energiatehokkuuden vaatimuksista. Lakiin ehdotetaan lisättäväksi säännös energiatehokkuuden huomioinnista rakennuksen kunnossapidon yhteydessä. Rakennus ja sen energiahuoltoon kuuluvat järjestelmät olisi pidettävä sellaisessa kunnossa, että ne rakennuksen rakennustapa huomioon ottaen täyttävät energiatehokkuudelle asetetut vaatimukset.

Rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuuden tarkastamisesta ehdotetussa laissa säädettäisiin näiden laitteiden määräaikaistarkastuksesta. Tarkastus koskisi laitteita, joiden jäädytyksen

kylmälaitteiden nimellisteho on vähintään 12 kilowattia. Tarkastuksessa arvioitaisiin laitteiden tehokkuutta ja mitoitusta rakennuksen jäähdytysvaatimukseen nähden. Tarkastus tulisi suorittaa kymmenen vuoden välein.

Ehdotetuilla laeilla on tarkoitus saattaa voimaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (2002/91/EY) rakennusten energiatehokkuudesta, joka on annettu 16 päivänä joulukuuta 2002. Direktiivin mukainen läm-

mityskattiloiden tarkastus toteutettaisiin direktiivissä vaihtoehtoisena olevan neuvontamenettelyn mukaisena.

Lait on tarkoitettu tulemaan voimaan vuoden 2007 aikana tai viimeistään vuoden 2008 alkupuoliskolla. Velvollisuus hankkia rakennuksen energiatodistus on kuitenkin tarkoitettu tulemaan voimaan olemassa olevaa rakennuskantaa koskevana vuoden 2009 alusta.

SISÄLLYSLUETTELO

ESITYKSEN PÄÄASIALLINEN SISÄLTÖ	1
SISÄLLYSLUETTELO	3
YLEISPERUSTELUT	5
1. Johdanto	5
2. Nykytila.....	6
2.1. Lainsäädäntö ja käytäntö.....	6
2.1.1. Lainsäädäntö	6
2.1.2. Energiatodistuskäytäntö	7
2.1.3. Energiakatselmustoiminta	8
2.1.4. Vapaaehtoiset energiansäästösovimukset.....	9
2.1.5. Ilmastoinnin jäähdytysjärjestelmät	9
2.2. Kansainvälinen kehitys ja ulkomainen ja Euroopan unionin lainsäädäntö	10
2.2.1. Tanska ja Ruotsi	10
2.2.2. Eräät muut Euroopan unionin jäsenmaat.....	12
2.2.3. Muu Euroopan unionin lainsäädäntö	14
2.2.4. Eurooppalaiset ja ISO-standardit	14
2.3. Nykytilan arviointi.....	15
3. Esityksen tavoitteet ja keskeiset ehdotukset.....	16
3.1. Tavoitteet	16
3.2. Toteuttamisvaihtoehdot	16
3.3. Keskeiset ehdotukset	16
4. Esityksen vaikutukset	17
4.1. Taloudelliset vaikutukset	17
4.1.1. Yleistä	17
4.1.2. Julkistaloudelliset vaikutukset	18
4.1.3. Vaikutukset kotitalouksiin	18
4.1.4. Yritysvaikutukset ja vaikutukset elinkeinoelämään	19
4.1.5. Kansantaloudelliset vaikutukset.....	20
4.2. Vaikutukset viranomaisten toimintaan	20
4.3. Ympäristövaikutukset	20
4.4. Yhteiskunnalliset vaikutukset.....	20
5. Asian valmistelu	20
5.1. Direktiivin valmistelu	20
5.2. Esityksen valmistelu ja sen yhteydessä saadut lausunnot	21
6. Riippuvuus muista esityksistä.....	22
YKSITYISKOHTAISET PERUSTELUT.....	23

1.	Lakiehdotusten perustelut	23
1.1.	Laki rakennuksen energiatodistuksesta	23
1.2.	Maankäyttö- ja rakennuslaki	25
1.3.	Laki rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuuden tarkastamisesta	26
2.	Tarkemmat säännökset ja määräykset.....	27
2.1.	Ympäristöministeriön asetukset.....	27
2.2.	Valtioneuvoston asetus maankäyttö- ja rakennusasetuksen muuttamisesta	27
2.3.	Asetus asunto-osakeyhtiöasetuksen muuttamisesta	28
2.4.	Asetus asuntokaupassa annettavista tiedoista annetun asetuksen muuttamisesta	28
3.	Voimaantulo	28
4.	Suhde perustuslakiin ja säätämisyjärjestys	28
LAKIEHDOTUKSET		29
	rakennuksen energiatodistuksesta	29
	maankäyttö- ja rakennuslain 2 ja 166 §:n muuttamisesta.....	32
	rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuuden tarkastamisesta	33
LIITE		35
RINNAKKAISTEKSTIT		35
	maankäyttö- ja rakennuslain 2 ja 166 §:n muuttamisesta.....	35

YLEISPERUSTELUT

1. Johdanto

Euroopan unionin energiapolitiikan ja ympäristöpolitiikan yhtenä keskeisenä tavoitteena on energian nykyistä tehokkaampi käyttö ja kulutuksen vähentäminen. Tavoitteena on energiariippuvuuden parempi hallinta ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen. Euroopan energiankulutuksesta yli 40 prosenttia arvioidaan liittyvän rakennusten energiankulutukseen. Niissä energiaa kuluu lähinnä lämmitykseen, jäähdytykseen, lämpimän veden tuottamiseen ja jakeluun sekä valaistukseen. Arviolta kaksi kolmasosaa rakennusten energiankulutuksesta on kotitalouksien kulutusta. Mahdollisuuksia säästöihin rakennusten energian kulutuksessa pidetään Euroopassa varsin suurina. Parantamalla rakennusten energiatehokkuutta voidaan päästä jopa viidenneksen säästöön.

Suomessa rakennuskanta on eurooppalaisittain verraten nuorta. Suomessa on jo pitkään kiinnitetty rakennusten energiatehokkuuteen paljon huomiota. Suomessa ja myös Ruotsissa rakennuksilta vaaditaan muuhun Eurooppaan verrattuna erittäin tehokasta lämmöneristävyyttä. Rakennuksissa käytetään säännönmukaisesti kaksinkertaisia ja hyvin laajasti jo kolminkertaisia ja energiatehokkuudeltaan näitäkin korkeatasoisempia ikkunoita. Myös vanhassa asuntokannassa on yleisesti otettu käyttöön lämpimän veden kulutusta merkittävästi säästäviä yksiotehanoja. Suomessa on myös kehitetty hyötysuhteeltaan hyvä kaukolämpöjärjestelmä. Tästä huolimatta rakennusten energiatehokkuutta arvioidaan voitavan vielä parantaa ja päästä noin 5 prosentin säästöön energiankulutuksessa.

Suomen ilmasto-olosuhteet asettavat rakennusten energiatehokkuudelle muuhun Eurooppaan nähden suuria vaatimuksia. Suomessa rakennetaan nykyisin matalaenergiataloja, jotka kuluttavat hyvin vähän energiaa. Energiakustannusten noustessa kiinnostus näitä kohtaan kasvaa. Olennaisesti pienempään energiankulutukseen voidaan päästä myös säätötekniikkaa lisäämällä ja kehittämällä. Olemassa olevassa rakennuskannassa lämmityksen ja ilmanvaihdon säädöillä saadaan suurimmat säästöt ja säästöt saadaan

myös nopeimmin ja edullisimmin. Muutos- ja korjaustöiden yhteydessä voidaan energiatehokkuutta parantaa kustannustehokkaasti muun muassa uusimalla huonokuntoisia ikkunoita ja joissakin tapauksissa lisäämällä seinien tai yläpohjan eristävyyttä.

Euroopan unionin tavoitteena on, että kukin jäsenmaa asettaa kansallisella tasolla vähimmäisvaatimukset rakennusten energiatehokkuudelle uusia rakennuksia suunniteltaessa ja toteutettaessa. Suomessa on ollut jo pitkään voimassa rakentamismääräyksiä muun muassa rakennusten lämmöneristyksestä. Viimeksi rakennusten energiatehokkuuteen vaikuttavia rakentamismääräyksiä tarkistettiin vuonna 2003. Näillä vaatimuksilla tavoiteltiin 25—30 prosentin säästöä energiankulutuksessa. Suomessa ei ole aihetta tästä enää tiukentaa vaatimuksia.

Uusien rakennusten osuus rakennuskannasta on pieni, eikä uudisrakentamista koskevilla vaatimuksilla rakennusten energiankulutusta kokonaisuudessaan voida nopeasti merkittävästi vähentää. Olemassa olevaan rakennuskantaan ei voida asettaa samalla tavalla energiatehokkuusvaatimuksia kuin uudisrakentamiseen. Rakennuksen omistajaa ei voida jälkikäteen velvoittaa ryhtymään korjaus- tai lisärakentamiseen energiatehokkuuden parantamiseksi. Energiataloudelliset korjaukset eivät sitä paitsi useinkaan ole yksin kustannustehokkaita. Olemassa olevaan rakennuskantaan kohdistettavat pakottavat vaatimukset aiheuttaisivat kiinteistöjen käytössä ja kunnossapidossa häiriötilanteita.

Rakennusten energiatehokkuuden parantamiseksi niiden omistajat ja käyttäjät on saatava kiinnostumaan mahdollisuuksista säästää energiaa ja ryhtymään oma-aloitteisesti tarkoituksenmukaisiin toimiin energiatehokkuuden parantamiseksi. Kun rakennuksesta myynti- ja vuokraustilanteissa esitetään energiatodistus, jonka perusteella ostaja tai vuokraaja voi arvioida minkälainen myynti- tai vuokrauskohde energiatehokkuudeltaan on muihin rakennuksiin verrattuna, tulee energiatehokkuudesta ennen pitkää varteenotettava valintaperuste tiloja ostettaessa tai vuokrattaessa. Näin myös omistaja kiinnostuu talonsa energiatehokkuusluokituksen nostami-

sesta mahdollisimman korkeaksi.

2. Nykytila

2.1. Lainsäädäntö ja käytäntö

2.1.1. Lainsäädäntö

Vuonna 1999 annetun maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 117 §:ssä on säädetty rakentamiselle asetettavista olennaisista teknisistä vaatimuksista. Sen mukaan rakennuksen tulee täyttää käyttötarkoituksensa edellyttämällä tavalla rakenteiden lujuuden ja vakauden, paloturvallisuuden, hygienian, terveyden ja ympäristön, käyttöturvallisuuden, meluntorjunnan sekä energiatalouden ja lämmöneristyksen perusvaatimukset.

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen (895/1999) 50 §:ssä on säädetty tarkemmin rakennuksen olennaisista teknisistä vaatimuksista. Sen mukaan energiataloudelle ja lämmöneristykseksi asetetut vaatimukset koskevat rakenteita sekä lämmitys-, jäähdytys- ja ilmanvaihtolaitteita. Näiden tulee olla sellaisia, että energiankulutus rakennuksia käytettäessä jää alhaiseksi.

Maankäyttö- ja rakennuslakia ja -asetusta täydentäviä energiataloutta ja lämmöneristystä koskevia teknisiä määräyksiä ja ohjeita on annettu rakennusten lämmön eristyksestä, rakennusten sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta, rakennusten energiataloudesta sekä rakennuksen lämmityksen tehon- ja energiantarpeen laskemisesta.

Rakennuksen lämmöneristyksestä vuonna 2003 annetussa ympäristöministeriön asetuksessa, joka on julkaistu Suomen rakentamismääräyskokoelman osana C 3, on annettu määräyksiä rakennusosien lämpö- ja kosteusteknisistä ominaisuuksista sekä vaipan ilmanpitävyydestä ja lämmöneristyksestä. Lämmöneristysvaatimukset on annettu joko rakennusosien lämmönläpäisykertoimien enimmäisarvoina tai vaipan lämpöhäviön enimmäisarvona. Vaatimuksia voidaan lieventää parantamalla lämmön talteenottoa.

Lämmöneristyksestä vuonna 2003 annetussa ympäristöministeriön asetuksessa, joka on julkaistu Suomen rakentamismääräyskokoelman osana C 4, on annettu ohjeita lämmönläpäisykertoimen laskemisesta, läm-

möneristyksen suunnittelusta, eristeiden käsittelystä, varastoinnista ja asentamisesta, lämmönjohtavuuden suunnitteluarvoista, lämmönvastuksista sekä ikkunan, oven ja tuuletusluukun lämmönläpäisykertoimista.

Ympäristöministeriö on vuonna 2003 julkaissut oppaan ympäristöministeriön julkaisusarjassa n:o 106 lämmöneristämismääräysten täyttämistä, jossa käsitellään lämpöhäviöiden tasausta ja niin sanotun U-arvon laskentaa.

Rakennusten sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta vuonna 2003 annetussa ympäristöministeriön asetuksessa, joka on julkaistu Suomen rakentamismääräyskokoelman osana D 2, on annettu määräyksiä ja ohjeita, jotka koskevat vaatimuksia rakennuksen lämpöölle, ilmanlaadulle, ääniolosuhteille ja valaistusolosuhteille sekä ilmanvaihtojärjestelmälle.

Sisäasiainministeriö on vuonna 1978 antanut päätöksen rakennusten energiataloudesta. Päätös on julkaistu Suomen rakentamismääräyskokoelman osana D 3. Ympäristöministeriö on päätöksellään vuodelta 1989 pysytännyt voimassa sisäasiainministeriön päätöksen. Päätös vastaa nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain nojalla annettavaa ympäristöministeriön asetusta. Päätöksen määräykset ja ohjeet koskevat rakennuksen energiataloudellisuutta, rakennuksen lämpötilaa, lämmitysverkon perussäätöä ja säätölaitteita, lämmityskattiloita, sähkölaitteita sekä käyttö- ja huolto-ohjeita.

Ympäristöministeriö on vuonna 1985 antanut päätöksen rakennusten lämmityksen tehon- ja energiantarpeen laskennasta. Päätös on julkaistu Suomen rakentamismääräyskokoelman osana D 5. Päätös vastaa nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain nojalla annettavaa ympäristöministeriön asetusta. Päätöksessä on annettu ohjeet siitä miten lasketaan huoneen ja rakennuksen lämmitystehon tarve, johtumisteho rakenteiden läpi, johtumisteho maahan, ilmanvaihdon lämmityksen tarvitsema teho, vuotoilman lämmityksen tarvitsema teho sekä käyttöveden lämmityksen tarvitsema teho. Päätöksessä on niin ikään ohjeet siitä, miten lasketaan rakennuksen lämmitysenergian tarve, rakenteiden läpi johtuva energia, maahan johtuva energia, ilmanvaihdon lämmityksen tarvitsema energia,

vuotoilman lämmityksen energia, käyttöveden lämmityksen tarvitsema energia sekä sisäisistä lämmönlähteistä ja auringon säteilystä hyödynnettävä energia.

Ympäristöministeriö on vuonna 1997 antanut päätöksen lämmityskattiloiden hyötysuhdevaatimuksista. Päätös on julkaistu Suomen rakentamismääräyskokoelman osana D 7. Päätös vastaa nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain nojalla annettavaa ympäristöministeriön asetusta. Päätöksessä on annettu määräykset kattiloilta vaadittavasta hyötysuhteesta ja kattilan energiatehokkuusmerkinnästä.

Asunto-osakeyhtiölain (809/1991) 55 §:n mukaan isännöitsijän on pyynnöstä annettava yhtiöstä isännöitsijäntodistus. Asunto-osakeyhtiöasetuksessa (811/1991) on tarkemmin määritelty isännöitsijäntodistuksen sisältö. Todistuksessa on maininta yhtiön rakennusten lämmitysenergian kulutuksesta, veden kulutuksesta ja sähkön kulutuksesta. Isännöitsijäntodistuksen liitteenä on pyydettyä oltava yhtiön viimeksi hyväksytty tuloslaskelma ja tase. Kirjanpitolain (1336/1997) mukaan tuloslaskelmassa on eriteltävä kulutetun lämmitysenergian, veden ja sähkön kustannukset. Kustannukset ilmaistaan yleensä ilmoittamalla kulutettu määrä ja yksikköhinta.

Valtioneuvoston asetuksessa asuntojen markkinoinnissa annettavista tiedoista (130/2001) asunnon välittäjän tehtäväksi on säädetty pitää mahdollisten ostajien ulottuvilla isännöitsijäntodistus.

Laitteiden energiatehokkuudesta annetun lain (1241/1997) nojalla ympäristöministeriö antoi 20 päivänä joulukuuta 2002 asetuksen kotitalouksien ilmastointilaitteiden energiamerkinnässä annettavista tiedoista (1271/2002). Asetuksella pantiin Suomessa täytäntöön komission direktiivi neuvoston direktiivin 92/75/ETY täytäntöönpanemisesta kotitalouksien ilmastointilaitteiden energiamerkinnän osalta (2002/31/ETY). Asetus koskee kotitalouksien sähkökäyttöisiä ilmastointilaitteita, joiden teho on alle 12 kilowattia. Laitteita käytetään pääasiassa sisäilman jäähdyttämiseen.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 2037/2000 otsonikerrosta heikentävistä aineista annettiin 29 päivänä kesäkuu-

ta 2000 ja sitä on sovellettu 1 päivästä loka-kuuta 2000 lähtien. Euroopan neuvoston asetus on jäsenmaissa voimassa sellaisenaan ilman, että jäsenmaat liittävä sen osaksi omaa lainsäädäntöään. Asetuksessa säädetään, että yli kolme kiloa otsonikerrosta heikentävää jäähdytysnestettä sisältävät kiinteät laitteet on tarkastettava vuotojen varalta vuosittain. Tarkastuksia tekevien yritysten henkilökunnan vähimmäispätevyydestä säädetään otsonikerrosta heikentäviä aineita ja eräitä fluorihilivetyjä sisältävien laitteiden huollosta sekä huoltotoimintaa ja jätehuoltoa suorittavien pätevyysvaatimuksista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1187/2001). Pakolliset vuosittaiset tarkastukset koskevat vain sellaisia kylmälaitteita, joissa käytetään asetuksessa lueteltuja otsonikerrokselle haitallisia kylmäaineita. Asetuksen mukaan ilmastointilaitteita saa asentaa, huoltaa ja korjata vain pätevyysvaatimukset täyttävä toiminnanharjoittaja, joka on tehnyt ennen toiminnan aloittamista ilmoituksen turvatekniikan keskukselle. Laitteen haltijan tai omistajan tulee tarkastuttaa kyseiset kiinteät laitteet vuosittain. Laitteen haltijan tai omistajan tulee pitää huolto- ja tarkastuspäiväkirjaa.

2.1.2. *Energiatodistuskäytäntö*

Suomessa on kehitetty energialuokitukseen perustuvaa vapaaehtoista energiatodistusjärjestelmää 1990-luvun loppupuolella. Euroopan unionin, kauppa- ja teollisuusministeriön ja ympäristöministeriön rahoittamassa hankkeessa kehitettiin mallit omakotitalon, asuinkerrostalon ja toimistorakennuksen energiatodistuksiksi sekä esitettiin mahdollisia ratkaisuja näiden käyttöönottamiseksi. Energialuokitukset pohjautuvat joko pelkästään laskennalliseen energiankulutuksen arviointiin, joka sopii omakotitalolle, laskennallisen arvioinnin ja mitatun kulutuksen yhdistelmään, joka sopii asuinkerrostalolle, sekä pelkästään mitatun kulutuksen pohjalta tehtävään arviointiin, joka sopii toimistotalolle. Hankkeen toteuttivat VTT Rakennustekniikka, Suomen Kiinteistöliitto ry, Helsingin kaupungin rakennusvirasto ja Suomen Talokeskus Oy. Hankkeen loppuraportti "Rakennusten energiatodistus" julkaistiin ympäristöministeriön julkaisusarjassa Suomen ympäristö 232

vuonna 1998.

Edellä mainitun hankkeen pohjalta energiatodistuksista tiedotettiin laajalle yleisölle erilaisissa energia-alaan ja asumiseen liittyneissä seminaareissa, näyttelyissä sekä lehdistössä. Samalla saatiin palautetta energiatodistuksen toimivuudesta ja sen mahdollisista käyttötavoista. Hankkeen yhteydessä ja sen jälkeen omakotitalojen energiatodistusta esiteltiin ja kokeiltiin neljällä asuntomessuilla 1996—1999 yhteensä 59 rakennuksessa. Vuosien 1996 ja 1997 asuntomessuilla tehtiin lisäksi haastattelututkimus, jolla kartoitettiin kuluttajien mielipiteitä rakennusten energiatodistuksesta yleensä ja käytetyistä energiatodistummalleista. Rakennuksen energiankulutukseen liittyvän tiedon saatavuutta pidettiin tärkeänä.

Omakotitalojen energialuokitukseen perustuvaa energiatodistusta ja energiakatselmointia kehitettiin vuosina 1999 ja 2000 edelleen siten, että se soveltuisi käytettäväksi myös olemassa oleviin rakennuksiin. Mallia kehitettiin vuoden 2001 asuntomessuilla.

Energiatodistukset eivät kuitenkaan tulleet yleiseen käyttöön. Energiatodistusten kehityksen tavoitteena oli, että energiatodistukset tulisivat olemassa olevien rakennusten osalta osaksi jo käytössä olevia vapaaehtoisia menettelyjä, kuten rakennusten kuntoarvioita ja energiakatselmuksia. Energiatodistushankkeen aikana energiakatselmuksia tehtiin järjestelmällisesti vain palvelurakennuksissa. Asuinrakennusten energiakatselmuksien kehittäminen ja energiatodistusten käyttöönotto sisältyivät vuoden 2001 alussa valmistuneen kansallisen ilmastostrategian toimenpide-ehdotuksiin. Asuinkerrostalojen energiakatselmuksien malli valmistui vuonna 2003.

2.1.3. Energiakatselmustoiminta

Palvelu- ja teollisuusrakennusten energiakatselmuksien

Kauppa- ja teollisuusministeriö on tukenut palvelu- ja teollisuusrakennusten energiakatselmuksia vuodesta 1992 lähtien. Vuodesta 1993 katselmustoiminnan kehittämisestä ja edistämisestä on vastannut Motiva Oy, joka myös kouluttaa energiakatselmoijat ja valvoo energiakatselmusten laatua. Kauppa- ja teol-

lisuusministeriö julkaisee vuosittain katselmustoiminnan yleisohjeet. Varsinainen katselmointityö on ohjeistettu Motivan julkaisemilla katselmuksimalleilla, joiden noudattaminen on energiatuen myöntämisen edellytys. Vuonna 1997 energiakatselmuksien liitettiin velvoitteena kauppa- ja teollisuusministeriön energiansäästösovitukseen, millä on ollut ratkaiseva merkitys katselmustoiminnan edistämiseen Suomessa.

Vuoden 2005 loppuun mennessä oli Suomessa katselmoitu noin 6500 palvelu- ja teollisuusrakennusta. Kuntien palvelurakennuksista on rakennustilavuudella mitattuna kertaalleen katselmoitu yli puolet ja yksityisen palvelusektorin rakennuksista neljännes. Teollisuuden energiankäytöstä katselmustoiminnan piirissä on 60—70 prosenttia. Energiaintensiivisen teollisuuden katselmustoimintaa seurataan erikseen teollisuuden vapaaehtoisen energiansäästösovituksen seurantarjestelmässä. Muun teollisuuden ja palvelurakennusten katselmustoiminnalla saavutetaan vuositasolla noin 1 TWh energiansäästö. Energiakustannuksissa tämä säästö on vuositasolla noin 36 miljoonaa euroa. Valtion tuki energiakatselmustoimintaan on koko jaksolla 1992—2005 ollut yhteensä 20,7 miljoonaa euroa ja kokonaissäästö energiakustannuksissa vastaavan jakson aikana on yli 300 miljoonaa euroa. Palvelurakennuksissa keskimääräinen lämmön säästöpotentiaali on noin 15 prosenttia ja sähkön noin 7 prosenttia. Käytännössä tästä säästöpotentiaalista toteutuu katselmustoiminnan ansiosta jo noin kaksi kolmannesta.

Asuinrakennusten energiakatselmuksien

Vuonna 2003 valmistui ohje asuinkerrostalojen energiakatselmuksista. Ohje kattaa kiinteistön lämpöä, sähköä ja vettä käyttävien järjestelmien energiansäästämismahdollisuuksien selvittämisen. Samaa katselmuksimallia voidaan soveltaa myös rivitalojen energiakatselmuksiin. Ohje on päivitetty vuoden 2005 alussa.

Asuinkerrostalojen energiakatselmuksille myönnettiin ensimmäisen kerran valtion tukea Valtion asuntorahaston varoista vuonna 2002. Tukien tarkoituksena oli energiakatselmuksimallin testaaminen ja viimeistelemi-

nen. Vuonna 2003 myönnettiin energiakatselmuksiin avustuksia 0,7 miljoonaa euroa yhteensä 648 kohteeseen ja vuonna 2004 energiakatselmuksiin myönnettiin avustuksia 0,5 miljoonaa euroa yhteensä 426 kohteeseen.

2.1.4. *Vapaaehtoiset energiansäästö-sopimukset*

Vapaaehtoisilla energiansäästö-sopimuksilla on ollut keskeinen merkitys Suomen energiansäästöohjelmien toimeenpanossa. Vuonna 1997 käynnistynyt nykyinen sopimusmenettely kattoi vuonna 2005 noin 61 prosenttia Suomen kokonaisenergiankulutuksesta. Kauppa- ja teollisuusministeriön päävastuulla on kuusi alakohtaista sopimusta nimittäin teollisuutta, kuntia ja kuntayhtymiä, kiinteistö- ja rakennusalaan, voimalaitosalaa, kaukolämpöalaa sekä sähkön siirtoa ja jakelua koskevat sopimukset. Muita sopimusaloja ovat ympäristöministeriön päävastuulla oleva asuinkiinteistöjä koskeva sopimus sekä liikenne- ja viestintäministeriön päävastuulla oleva linja-autoalaa koskeva sopimus.

Vapaaehtoisten sopimusten lisäksi kauppa- ja teollisuusministeriöllä on öljylämmityskiinteistöjen energiansäästön edistämistä koskeva Höylä II -ohjelma sekä liikenne- ja viestintäministeriöllä kuorma- ja pakettiautokuljetuksia koskeva energiansäästöohjelma.

Rakennusten energiatehokkuuden kannalta keskeisimmät sopimukset ovat kuntien ja kuntayhtymien (KUESS/KEIS) sopimus, kiinteistö- ja rakennusalan (KRESS) sopimus, asuinkiinteistöjen (AESS) sopimus sekä näiden lisäksi Höylä II -ohjelma. Muissakin sopimuksissa on rakennuksiin kohdistuvia energiatehokkuuden parantamistoimia.

Asuinkiinteistöjä koskevan sopimuksen osapuolia ovat ympäristöministeriö ja kauppa- ja teollisuusministeriö sekä Asuntokiinteistö- ja rakennuttajaliitto ASRA. Sopimus koskee noin 290 000 asuntoa eli noin 65 prosenttia kaikista arava-, korkotuki-, asumisoikeus- ja osaomistusasunnoista. Vuonna 2005 ASRA:n jäsenyhteisöt liittivät energiansäästö-sopimusten piiriin yhteensä yli 202 000 asuntoa kattavan kiinteistökannan.

Kaikkien kauppa- ja teollisuusministeriön kuuden sopimuksen voimassaoloa on jatkettu

vuoden 2007 loppuun. Uusien vuoteen 2016 ulottuvien sopimusten valmistelu on meneillään. Asuinkiinteistöjä koskeva sopimus on voimassa vuoteen 2010.

Vapaaehtoisissa energiansäästö-sopimuksissa ovat keskeisinä velvoitteina energiakatselmuksella, joilla merkittävässä osassa palvelu- ja teollisuusrakennuskantaa on saatu selvitettyä kustannustehokas energiansäästö-potentiaali. Vuoden 2004 loppuun mennessä toteutettujen energiansäästötoimien vuotuinen säästövaikutus on yhteensä noin 6,1 TWh, josta 85 prosenttia perustuu teollisuuden säästö-sopimukseen. Energiansäästö-sopimukseen liittyneiden kuntien ja kiinteistö- ja rakennusalan yritysten palvelurakennuksissa on saavutettu noin 110 GWh vuotuinen säästö, joka koostuu kokonaisuudessaan energiakatselmuksissa havaituista, toteutetuista toimenpiteistä. Säästö-sopimukseen liittyneet yritykset ja yhteisöt ovat investoineet vuosina 1998—2004 energiansäästöön 338 miljoonaa euroa, jolla on saavutettu vuositasolla 115 miljoonan euron kustannussäästö. Kasvihuonekaasupäästöjä on näillä toimilla vähennetty 1,7—2,2 miljoonaa tonnia.

2.1.5. *Ilmastoinnin jäähdytysjärjestelmät*

Koneellinen ilmastoinnin jäähdytys voi perustua paikallisiin jäähdytysjärjestelmiin tai keskitettyihin jäähdytysjärjestelmiin. Paikalliset jäähdytyslaitteet asennetaan pääsääntöisesti jäähdytettävään tilaan. Paikallisen jäähdytyslaitteen toiminta perustuu kierrätysilman jäähdyttämiseen. Keskitetyssä jäähdytysjärjestelmässä jäähdytys toteutetaan jäähdytysaineen kiertoprosessilla.

Kaukojäähdytyksellä tarkoitetaan keskitetyssä tuotantolaitoksessa tuotetun jäähdytetyn veden jakelua putkiston välityksellä useille rakennuksille ilmastoinnin jäädytysseen. Kaukojäähdytystä voidaan tuottaa vapaajäähdytyksenä vesistöistä tai talvella ulkoilmasta, absorptiotekniikalla, kompressorijäähdytyskoneilla tai lämpöpumpuilla. Kaukojäähdytystä on tällä hetkellä Helsingissä, Turussa ja Lahdessa.

2.2. Kansainvälinen kehitys ja ulkomainen ja Euroopan unionin lainsäädäntö

2.2.1. Tanska ja Ruotsi

Tanskassa energiatodistus on ollut pakollinen vuodesta 1997 uusille myytävälle rakennuksille ja olemassa oleville rakennuksille. Energiatodistuksen pakollisuus on perustunut vuonna 1996 annettuun lakiin rakennusten energian ja veden käytön säästämisestä. Lisäksi Tanskassa on annettu asetuksia, joissa on säädetty muun muassa todistuksen tekemisestä, maksuista, vastuista ja vastuu- vakuutuksista.

Energiatodistusten tarkoituksena on antaa kuva rakennuksen lämmön-, sähkön- ja vedenkulutuksesta sekä hiilidioksidipäästöistä. Energiatodistusten sisältö, laadintatapa, laatijoiden pätevyysvaatimukset, laatijoiden rekisteröinnit ja hallinto ovat sisällyneet kahteen energiatodistusohjelmaan, joiden kohde-ryhmiä ovat olleet enintään 1500 m²:n rakennukset ja yli 1500 m²:n rakennukset. Enintään 1500 m²:n rakennuksissa todistus on pakollinen, kun rakennus myydään. Todistus perustuu laskennalliseen energiakulutukseen ja sisältää veden-, sähkön- ja lämmönkäytön luokittelun, yksityiskohtaisen kuvauksen rakennuksesta ja sen tekniikasta sekä suositukset energian säästämiseksi. Todistus ei saa olla kolmea vuotta vanhempi. Yli 1500 m²:n rakennuksissa todistus on uusittava vuosittain. Todistus perustuu todelliseen energiankulutukseen ja sisältää veden-, sähkön- ja lämmönkäytön luokittelun sekä suositukset energian säästämiseksi. Pienten rakennusten energiatodistuksen voi antaa insinööri tai arkkitehti, jolla on vähintään viiden vuoden työkokemus edeltävältä kymmeneltä vuodelta. Suurten rakennusten energiatodistuksen voi antaa insinööri, jolla on vähintään neljän vuoden työkokemus viideltä edeltävältä vuodelta. Suurten rakennusten energiatodistuksessa tarvittavat laskelmat tulee tehdä hyväksytyllä tietokoneohjelmalla.

Energiatodistukset eivät ole olleet pakollisia sellaisille rakennuksille, joita käytetään tuotantoon. Myös hyvin matalan energiakulutuksen rakennukset on jätetty todistusta koskevan vaatimuksen ulkopuolelle.

Vaikka energiatodistukset ovat olleet pakollisia, tehtyjen selvitysten mukaan niiden kattavuus on vain 42 prosenttia rakennusten lukumäärästä.

Tanskassa on 24 kesäkuuta 2005 energiatehokkuusdirektiivin täytäntöönpanemiseksi säädetty laki energiansäästön edistämisestä rakennuksissa (lov om fremme af energibesparelser i bygninger). Direktiivin täytäntöönpano on myös johtanut muutoksiin rakentamismääräyksessä (bygningsreglementet) ja ohjeisiin energiatehokkuuden parantamiseksi valtion virastoissa (cirkulære om energieffektivisering i statens institutioner).

Lainsäädännössä edellytetään energiatodistuksen (energimærkning) käyttöönottoa. Energiatodistuksen on osoitettava rakennuksen energiatehokkuus ja se voi myös sisältää tietoja vedenkulutuksesta. Todistus koostuu kolmesta osasta, energiamerkistä, energiasuunnitelmasta ja tietoselvityksestä.

Energiatodistuksessa ilmaistaan rakennuksen energiatehokkuus energiamerkillä (energimærke). Energiankulutuksen laskennassa otetaan huomioon lämmityksen, lämpimän käyttöveden, jäähdytyksen, ilmastoinnin ja mahdollisen valaistuksen aikaansaama energiakulutus. Vedenkulutus voi sisältyä energiamerkkiin. Energiasuunnitelmasta (energiplan) käy ilmi suosituksia energiatehokkuuden parantamiseksi ja neuvoja miten energiankulutusta voisi vähentää. Suunnitelma voi sisältää suosituksia vedenkulutuksen vähentämiseksi. Tietoselvityksestä (dokumentation for energimærkning og anden relevant information) käy ilmi mitkä tiedot ovat olleet energiatodistuksen antamisen pohjana.

Energiatodistuksen voi laatia ainoastaan hyväksytty asiantuntija. Asiantuntijoiden pätevyys- ja hyväksyntäsäännöistä säätelee liikenne- ja energiainisteriö. Energiatehokkuustodistuksen voimassaoloajasta päättää liikenne- ja energiainisteriö. Todistuksen voimassaoloaika voi lain mukaan olla enintään kymmenen vuotta.

Omistajan on uusien rakennusten ja huomattavien korjausten kohteena olevien rakennusten osalta hankittava energiatodistus ennen rakennuksen käyttöönottoa. Uudisrakennuksen osalta energiatodistuksen olemassaolo on edellytys rakennuksen käyttöönotolle. Tarkempia säännöksiä energiatodistukses-

ta antaa liikenne- ja energiaministeriö.

Energiatodistus on asetettava mahdollisen ostajan tai vuokralaisen saataville. Mikäli myyjällä ei kaupantekohetkellä ole asetta ostajan saataville energiatodistusta ostajan vaatimuksista huolimatta, voi ostaja kohtuullisessa ajassa hankkia energiatodistuksen myyjän laskuun. Vuokranantajan on vuokruksen yhteydessä asetettava vuokraajan saataville energiatodistus.

Julkisten viranomaisten ja laitosten omistamissa rakennuksissa on energiatodistus uusittava säännöllisesti ja se on asetettava rakennusten käyttäjien nähtäville. Julkiseksi viranomaisiksi ja laitoksiksi katsotaan julkinen hallinto sekä yhdistykset ja seurat joiden kustannukset katetaan julkisin varoin tai jotka suorittavat julkisia tehtäviä sekä julkishallinnon omistamat laitokset tai ne laitokset joissa julkishallinto vaikuttaa päätöksentekoon.

Liikenne- ja energiaministeriö voi antaa säännöksiä teknisten laitteiden tarkastuksista ja käyttösuosituksista. Tarkastusten tulee olla säännöllisiä. Ministeriö voi antaa säännöksiä teknisten laitteiden tarkastuksista myös käyttöönoton yhteydessä. Nämä säännökset koskivat sekä uudisrakennuksissa että olemassa olevissa rakennuksissa käyttöön otettavia teknisiä laitteita. Lämmityslaitteet olisi tarkastettava, kun öljy- tai kaasukattilan ikä ylittää viisitoista vuotta. Kyseiset tarkastukset voisi suorittaa ainoastaan hyväksytyt asiantuntijat.

Ruotsi on antanut hallituksen esityksen laiksi rakennusten energiatehokkuustodistuksesta (lag om energideklaration för byggnader). Samassa yhteydessä ehdotetaan muutettavaksi kaavoitus- ja rakennuslakia (plan- och bygglagen). Lait on tarkoitettu tulemaan voimaan 1 päivänä lokakuuta 2006. Esityksessä energiatehokkuustodistuksen laatimisvelvollisuuden voimaantulo on porrastettu.

Energiatehokkuuden laskentamenetelmän osalta on ehdotuksessa lähdetty kaksitahoisesta tai sovittavasta mallista. Pientalojen (en- eller tvåbostadshus) osalta käytetään laskentakaavan avulla saatavaa laskennallista tulosta rakennuksen energiatehokkuudesta. Laskennallinen arvio ei perustu lähimenneisyydessä toteutuneeseen energiankulutukseen. Laskentakaavaan perustuvaa menetelmää käytetään myös uusien rakennusten

energiatehokkuuden laskennassa. Olemassa olevien muiden asuinrakennusten tai toimistorakennusten tai näiden yhdistelmien osalta laskentamenetelmä perustuu mitattuun todellisuudessa toimitettuun energiamäärään, eli lähinnä siihen energiaan joka on rakennukseen ostettu. Mitattua arvoa tulee korjata laskennallisesti, jotta se osoittaisi energiankulutuksen normaali- tai keskivertokulutuksen yhteydessä. Energiatehokkuuden mittayksikkönä käytetään toimitettua energiaa pinta-alayksikköä ja vuotta kohden.

Energiatehokkuustodistuksen hankintavelvollisuus uuden rakennuksen osalta olisi aina uuden rakennuksen rakennuttajalla tai sillä jonka lukuun uusi rakennus rakennetaan. Velvollisuus tulee voimaan 31 joulukuuta 2008 jälkeen.

Energiatehokkuustodistuksesta on käytävä ilmi rakennuksen energiatehokkuus (energi-prestanda), eli rakennuksen normaalikäyttöön vuoden aikana kuluva energiamäärä. Mikäli rakennuksen energiatehokkuutta voidaan parantaa, ottaen huomioon hyvän sisäilmaston säilyvyyden, on energiatehokkuustodistukseen liitettävä tiedot kustannustehokkaista menetelmistä energiatehokkuuden parantamiseksi. Todistuksessa on oltava vertailuarvoja, joiden avulla kuluttajat voivat arvioida rakennuksen energiatehokkuutta ja vertailla rakennuksen energiatehokkuutta suhteessa muihin rakennuksiin. Mikäli rakennuksessa on suoritettu ilmanvaihtojärjestelmän toimintatarkastus tai radonmittaus on näistä mainittava energiatehokkuustodistuksessa. Hallitus tai viranomainen, jolle hallitus on delegoinut toimivaltaa, voi säätää energiatehokkuuden vahvistamismenetelmästä, käytettävistä vertailuarvoista sekä mahdollisista muista pakollisista lisätiedoista energiatehokkuustodistuksessa.

Energiatehokkuustodistuksen laadinta edellyttää, että rakennus on tarkastettava asianmukaisella tavalla. Hallitus tai viranomainen, jolle hallitus on delegoinut toimivaltaa, voi säätää tarkastuksen laajuudesta. Energiatehokkuustodistuksen laadinta edellyttää, että rakennuksen omistajalta saadaan tietoja ja että rakennus tarkastetaan paikan päällä siinä laajuudessa ja siltä osin kuin on tarpeellista täysimittaisen energiatehokkuustodistuksen laatimista varten. Tarkastuksen mitoitusta ja

laajuutta ohjaavat energiatehokkuustodistuksen sisältövaatimukset. Tarkastuksen laajuudesta ja laadusta vastaavat viime kädessä riippumattomat asiantuntijat.

Mikäli rakennuksessa on pääosin sähköllä käyvä teholtaan yli 12 kW:n ilmastointijärjestelmä on energiatehokkuustodistuksen tiedoista käytävä ilmi järjestelmän energiatehokkuus ja järjestelmän koko suhteutettuna jäähdytyksen tarpeeseen rakennuksessa. Lisäksi energiatehokkuustodistuksesta on käytävä ilmi mikäli miten voitaisiin päästä tehokkaampaan energiankäyttöön käytössä olevassa järjestelmässä tai vaihtoehtoisesti korvaamalla käytössä oleva järjestelmä toisella järjestelmällä tai vaihtoehtoisella menetelmällä.

Mikäli rakennuksen osalta ei ole velvollisuutta laatia energiatehokkuustodistusta, mutta rakennuksessa on pääosin sähköllä käyvä teholtaan yli 12 kW:n ilmastointijärjestelmä on rakennuksen omistaja velvollinen varmistamaan, että ilmastointijärjestelmä tarkastetaan säännöllisin väliajoin.

Energiatehokkuustodistuksen tai tarkastuspöytäkirjan laatimiseen vaadittavan tarkastuksen voi tehdä ainoastaan riippumaton asiantuntija. Asiantuntijan on oltava toimeksiantajastaan riippumaton ja hänellä on oltava erityistä asiantuntemusta energiankäytöstä ja sisäilmastosta rakennuksissa. Hallitus tai viranomainen, jolle hallitus on delegoinut toimivaltaa, voi säätää vaatimuksista koskien asiantuntijoiden riippumattomuutta ja asiantuntemusta.

Energiatehokkuustodistuksen tai tarkastuspöytäkirjan laadittanut taho on velvollinen toimittamaan todistuksesta tai pöytäkirjasta kappaleen asuntohallitukselle (Boverket). Asuntohallitus ylläpitää rekisteriä energiatehokkuustodistuksista ja tarkastuspöytäkirjoista.

2.2.2. *Eräät muut Euroopan unionin jäsenmaat*

Saksan liittotasavalta. Energiatehokkuusdirektiivin täytäntöönpano on Saksan liittotasavallassa edennyt rakennusten energiansäästölain (Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden) muutokseen, jolla mahdollistetaan energiatehokkuusdirektiivin yksityis-

kohtaisempi täytäntöönpano energiansäästöasetuksella (Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden). Energiatehokkuusdirektiivin edellyttämiä muutoksia ei vielä ole saatettu asetuksella voimaan.

Energiansäästölaki mahdollistaa myös ilmastointilaitteiden ja toimistorakennuksissa valaistuksen energiatehokkuuden parantamiseen tähtävään sääntelyyn. Kyseinen sääntely on tarkoitus toteuttaa energiansäästöasetuksessa, jonka valmistelu on edelleen meneillään.

Saksassa on ollut käytössä energiatehokkuusdirektiivin energiatodistusta muistuttava todistus. Energiansäästöasetuksen tarkistusten mukanaan tuomat olennaiset muutokset tullevat koskemaan energiatodistuksen käyttöönottoa olemassa olevien rakennusten (bestehende Gebäude) osalta. Todistuksen tarkoituksena on antaa ostajille ja vuokraajille rakennuksen energiatehokkuuteen liittyvää tietoa. Näin helpotettaisiin eri rakennusten energiatehokkuuden vertailua. Tarkoituksena olisi myös luoda kannustimia tai houkuttimia rakennuskannan energiatehokkaaseen saneeraamiseen.

Voimassa olevassa energiansäästöasetuksessa säännellään uusien rakennusten osalta mm. energiantarpeen ja lämpöhukan maksimi-arvoja ja energiantarvetodistuksesta (Energiebedarfsausweis). Tiettyjen muutostöiden kohteena olevien rakennusten osalta on muutostöissä noudatettava asetuksen lämmönläpäisy-lukemia (Wärmedurchgangskoeffizienten) niin, ettei niitä ylitetä. Olenneiden muutostöiden kohteena olevien rakennusten osalta on myös laadittava energiantarvetodistus jos olenneiden muutosten yhteydessä suoritetaan energiantarvetodistuksen laatimiseen vaadittavat laskelmat. Energiantarvetodistuksessa tulee esittää energiansäästöasetuksen vaatimien laskelmien tulokset. Laskenta suoritetaan mm. lämpöhukan, lämmityslaitteiden kulutuslukemien, vedenlämmityksen ja ilmanvaihdon osalta. Todistuksessa on viitattava säänneltyihin laskelma-vaatimuksiin. Todistuksen yksityiskohtaisesta sisällöstä säädetään hallinnollisessa ohjeessa (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zu § 13 der Energieeinsparverordnung). Energiantarvetodistus ei vaikuta kolmansien oikeuksiin. Ostajilla, vuokraajilla ja vastaavilla

tahoilla on oikeus saada energiantarvetodistus nähtäväksi.

Energiansäästöasetuksessa, sellaisena kuin se on voimassa, säännellään myös vanhojen lämmityskattiloiden käytöstä poistamisesta sekä lämmitys-, lämminvesi- ja ilmastointilaitteiden huollosta ja ylläpidosta. Laitteiden huolto ja ylläpito on pätevien asiantuntijoiden tehtävä. Pätevyyttä ei ole energiansäästöasetuksessa sen tarkemmin määritelty kuin että pätevä asiantuntija on se, jolla on huollon ja ylläpidon vaatima välttämätön asiantuntemus ja osaaminen.

Yhdistyneissä kuningaskunnissa energiatehokkuusdirektiivin täytäntöönpano on edelleen valmisteilla. Luonnostasolla olevassa sääntelyssä on määritelty energiatehokkuuden vähimmäisvaatimusten laskentamenetelmä uusille asuinrakennuksille. Vähimmäisvaatimus ilmaistaisiin vuotuisena CO₂ päästöjen ja pinta-alan välisenä suhteena. Päästöjen laskennassa otettaisiin huomioon lämmityksen, lämpimän veden, ilmanvaihdon ja sisävalaistuksen tuottamisesta syntyneet päästöt standardoidussa käyttötilanteessa. Muiden uusien rakennusten osalta sovellettaisiin omaa erillistä laskentamenetelmää. Olemassa olevien asuinrakennusten osalta käytettäisiin laajennuksiin tai käyttötarkoituksen muutoksiin soveltuvia standardeja.

Energiatehokkuusdirektiivin täytäntöönpanoon liittyy myös rakentamismääräyksiä (Building Regulations) muutoksesta, joilla on tarkoitus vähentää CO₂ -päästöjä luomalla erityinen kannustinohjelma uusiutuvien ja energiatehokkaiden järjestelmien käyttöönnotolle.

Irlannissa valmistellaan nykyistä tiukempia energiatehokkuus- ja lämmöneristysstandardeja. Rakentamisen yhteydessä tulisi selvittää vaihtoehtoisia energiajärjestelmiä.

Lämmityskattiloiden energiatehokkuuden parantamiseksi Irlanti on toteuttamassa vaihtoehtoista lähestymistapaa energiatehokkaan käytön edistämiseksi määräaikaistarkastusten sijaan.

Ranskassa on ollut voimassa säännöksiä ja laskentamenetelmä uusien rakennusten energiatehokkuudesta vuodesta 2000. Näiden säännösten tarkistaminen on käynnissä. Energiankulutuksen ja päästöjen vähentämiseksi on vuonna 2005 kansalliseen ympäris-

tölainsäädäntöön (Code de l'environnement) lisätty valtuussäännös rakennusten rakentamiseen, käyttöön, huoltoon ja purkamiseen liittyvien teknisten määräysten antamiseen. Säännös mahdollistaa myös lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien määräaikaistarkastuksia koskevien määräysten antamisen asetuksella.

Vuonna 2005 rakentamista ja asumista koskevaan lainsäädäntöön (Code de la construction et de l'habitation) on lisätty valtuussäännös antaa asetuksella uusia rakennuksia koskevia lämmöneristystä ja energiatehokkuutta koskevia säännöksiä. Vaatimuksia voitaisiin antaa myös laajoihin korjausrakentamisiin liittyen.

Energiatehokkuustodistusta koskevaa lainsäädäntöä on ollut vuodesta 2004. Todistuksessa rakennuksen energiatehokkuus on ilmaistava siten, että kuluttajat kykenevät vertailemaan ja arvioimaan rakennuksen tai sen osan energiatehokkuutta. Todistuksessa on lisäksi oltava suosituksia tehokkuuden parantamiseksi. Energiatehokkuustodistus sisältää vuosittaisen energiakulutuksen tai arvion lämmitykseen, kuuman talousveden tuotantoon, jäähdytykseen, ilmanvaihtoon ja tiettyjen rakennustyyppien yhteydessä tilojen kiinteään valaistukseen käytettävän energian normitetusta kulutuksesta sekä arvion kulutuksen vuosikuluista. Lisäksi todistuksessa ilmoitetaan energian tosiasialliseen tai arvioidut kasvihuonekaasupäästöjen määrät.

Uuden rakennuksen rakentamisen yhteydessä tai rakennuksen laajentamisen yhteydessä rakennuttaja on velvollinen hankkimaan energiatehokkuustodistuksen, joka on luovutettava rakennuksen omistajalle viimeistään rakennuksen käyttöönnoton yhteydessä.

Energiatehokkuustodistuksen laatimatta jättämisestä ei seuraa sanktiota.

Energiatehokkuustodistuksen laatimisen yhteydessä toimitettavasta rakennuksen tarkastuksesta on tarkoitus säätää asetuksella.

Energiatehokkuustodistuksen voi laatia henkilö, joka on osoittanut pätevyytensä. Asetuksella on tarkoitus säätää tarkemmin pätevydestä ja sen osoittamisesta.

Italiassa on vuonna 2005 annettu asetus energiatehokkuusdirektiivin täytäntöönpanosta. Asetus on puiteasetus, jonka nojalla

voidaan antaa tarkempia säännöksiä. Tarkempia säännöksiä on tarkoitus antaa muun muassa energiatehokkuuden laskentamenetelmästä, energiatehokkuuden vähimmäisvaatimuksista, energiatodistuksista, ilmastointijärjestelmien määräaikaistarkastuksista ja tarkastajia koskevista vaatimuksista.

Energiatodistus on oltava kaikista uusista sekä huomattavien korjausten kohteena olevista yli 1000 m²:n rakennuksista. Todistus on laadittava vahvistettua laskentamenetelmää noudattaen. Energiatodistus on aina esitettävä rakennuksen tai sen osa myynnin tai vuokrauksen yhteydessä. Todistus on voimassa korkeintaan kymmenen vuotta, mutta mikäli rakennuksessa suoritetaan korjauksia, jotka muuttavat rakennuksen tai jonkin sen järjestelmän energiatehokkuutta on todistus samalla uusittava.

Energiatodistuksesta on käytävä ilmi rakennusta koskevia energiatehokkuuden suhteellisia vertailuarvoja, joiden perusteella on mahdollista verrata eri rakennusten energiatehokkuutta. Todistuksessa on oltava myös suosituksia energiatehokkuuden parantamiseksi kustannustehokkaasti.

Portugalissa on vuonna 2006 annettu asetukset energiatodistuksesta ja sisäilman laadusta.

Energiatodistusten laatiminen tulee uusien rakennusten osalta pakolliseksi vuodesta 2007 alkaen. Olemassa olevien rakennusten osalta laatimisvelvollisuus tulee voimaan vuoden 2009 alusta.

Slovakiassa energiatehokkuusdirektiivi on pantu täytäntöön puitelainsäädännöllä rakennusten energiatehokkuudesta. Laki on ollut voimassa vuoden 2006 alusta. Yksityiskohdattaiset säännökset muun muassa energiatehokkuuden laskentamenetelmästä, todistusten laatimismenettelystä, energialuokista ja asiantuntijoiden riippumattomuudesta ovat parhaillaan valmisteilla.

2.2.3. *Muu Euroopan unionin lainsäädäntö*

Direktiivi energian loppukäytön tehokkuudesta ja energiapalveluista

Euroopan komissio antoi joulukuussa 2003 ehdotuksen direktiiviksi energian loppukäy-

tön tehokkuudesta ja energiapalveluista. Direktiivi hyväksyttiin sisällöllisesti joulukuussa 2005 ja se tuli voimaan toukokuun 2006 aikana. Direktiivi koskee lähtökohtaisesti kaikkea muuta energian loppukäyttöä kuin päästökaupan piirissä olevia yrityksiä, lentoliikennettä ja merenkulkua. Direktiivin perusteella jäsenvaltioille tulee yhdeksän prosentin ohjeellinen energiansäästötavoite jaksolle 2008—2016. Säästötavoite määritetään energiayksiköissä käyttäen lähtöarvona vuosien 2001—2005 virallisten energiatilastojen keskiarvoa. Suomen osalta yhdeksän vuoden säästötavoite on lähes 17 TWh eli vuositasolla tulisi saavuttaa noin 1,8—1,9 TWh energiansäästö. Säästötavoitteeseen voidaan sisällyttää ns. varhaistoimia vuodesta 1991 lähtien, millä komissio katsoo energiatehokkuudessa korkealla tasolla olevien jäsenvaltioiden lähtötilanteen tulevan huomioituksi.

Jäsenvaltioiden tulee laatia direktiivin voimaolon aikana kolme energiatehokkuuden toimintasuunnitelmaa, joissa esitetään kansalliset toimet sekä raportoidaan saavutetut säästövaikutukset. Direktiivissä on energiayhtiöille velvoitteita, jotka liittyvät asiakkaiden energiankäyttöä koskevien tietojen toimittamiseen viranomaisille sekä energiansäästöä edistävien tietojen jakamiseen asiakkaille. Jäsenvaltiot voivat muuten itse valita ne toimet ja keinot, joilla ohjeellinen säästötavoite pyritään saavuttamaan. Säästöjen todentamiseksi jäsenvaltioiden on luotava energiansäästötoimille kattava seurantajärjestelmä, jonka yksityiskohdat tarkentuvat komitologiamenettelyssä.

Energiansäästöohjelmassa (2003—2006) on Suomessa arvioitu saavutettavan keskimäärin 0,5 prosentin vuotuinen energiansäästö. Direktiivin mukainen 9 prosentin säästötavoitteen saavuttaminen yhdeksän vuoden aikana edellyttää kattavaa varhaistoimien kartoittamista ja niiden säästövaikutusten selvittämistä.

2.2.4. *Eurooppalaiset ja ISO-standardit*

Euroopan standardoimisjärjestö CEN sai komissiolta vuoden 2003 lopulla tehtäväksi rakennusten energiatehokkuusdirektiivin toimeenpanoa tukevien standardien laatimisen. CEN:in viidessä eri teknisessä komiteas-

sa TC 89, TC 156, TC 228, TC 169 ja TC 247 on tähän mennessä yhteensä 31 standardiehdostusta.

Lausunnolla olevassa energiatodistukseen liittyvässä standardiehdotuksessa prEN 15203 kuvataan kaksi eri määrittelytapaa energiatodistuksessa ilmaistavalle energiankulutustiedolle. Toinen määrittely perustuu laskennalliseen kulutukseen, joka lasketaan uusille rakennuksille suunnitteluasiakirjojen perusteella ja olemassa oleville rakennuksille piirustusten, paikalla tehtyjen havaintojen ja rakennuskantaa kuvaavien tietojen perusteella. Toisessa määrittelyssä lasketaan yhteen rakennuksen todellisuudessa kuluttama energia käyttäen eri energiamuodoille kertoimia, jotka perustuvat primäärienergian käyttöön, CO₂-päästöihin tai energianhintaan. Standardiehdotuksessa kuvataan myös tavat kerätä laskennassa tarvittavat tiedot rakennuksista.

Niin ikään energiatodistukseen liittyvässä lausunnolla olevassa standardiehdotuksessa prEN 15217 kuvataan energiatehokkuusindikaattoreiden asettamistapoja, energiatehokkuuden vähimmäisvaatimusten asettamistapoja uudisrakennuksille ja olemassa oleville rakennuksille sekä menetelmiä määrittellä referenssiarvot. Standardiehdotus sisältää informatiiviset liitteet energiatodistuksen ulkonäöstä ja siinä käytettävästä energiatehokkuusluokittelusta. Liitteenä esitetään myös kuvaus energiatehokkuusvaatimusten asettamisesta rakennusosa- tai järjestelmäkohtaisesti.

Standardit valmistuvat aikaisintaan vuoden 2006 loppupuolella.

2.3. Nykytilan arviointi

Maankäyttö- ja rakennuslaki ja sen nojalla annetut säädökset

Maankäyttö- ja rakennuslain ja -asetuksen rakennusten energiatehokkuutta koskevat säännökset ovat riittäviä ja toimivia. Energiatehokkuusdirektiivin saattaminen kansalliseen lainsäädäntöön ei edellytä näihin olennaisia muutoksia.

Suomen rakentamismääräyskokoelmassa julkaistut rakennusten energiatehokkuusvaatimuksia koskevat ympäristöministeriön ase-

tukset ovat varsin uusia. Energiatehokkuusdirektiivin saattaminen kansalliseen lainsäädäntöön edellyttää niihin joiltakin osin täydennyksiä ja tarkistuksia. Itse vaatimuksiin direktiivi ei edellytä muutoksia. Myös muihin energiatehokkuuteen liittyviin rakentamismääräyskokoelman osiin, jotka ovat sinänsä hyvin toimivia, on syytä tehdä joitakin tarkistuksia ja lisäyksiä.

Nykyinen energiatodistuskäytäntö ei ole saavuttanut odotettua laajuutta. Energiatodistusjärjestelmässä ei kuitenkaan ole osoitettavissa sellaisia kohtia, jotka olisivat esteenä todistuksen laajemmalle käytölle ja joita parantamalla käyttöä saataisiin lisättyä.

Energiakatselmukset sen sijaan ovat laajassa käytössä ja niillä on päästy merkittäviin tuloksiin kustannustehokkaasti. Kiinnostus niitä kohtaan on edelleen suuri.

Energiasäästösopimusjärjestelmät ovat myös saaneet hyvän kattavuuden. Niihin tunnetaan edelleen kiinnostusta ja myös niillä on saatavissa hyviä tuloksia kustannustehokkaasti.

Pakollisella energiatodistuksella voi olla heijastusvaikutus palvelurakennusten energiatehokkuusvaatimusten asettamiseen. Mikäli pakollisen energiatodistuksen perusteena oleva rakennuksen tarkastus olisi laaja, ei rinnakkaisen valtion tukeman katselmustoiminnan jatkamiselle enää olisi perusteita.

Isännöitsijäntodistusjärjestelmä

Isännöitsijäntodistusjärjestelmä on vakiintunut asunto-osakkeiden kaupassa. Sen merkitys on kasvanut myös asuntojen vuokrauksessa, kun markkinat ovat kehittyneet vuokralaisille edullisiksi.

Isännöitsijäntodistuksesta ja sen liitteistä mahdollinen ostaja ja vuokraaja saavat paljon tietoa myös rakennuksen energiankulutuksesta.

Kun isännöitsijäntodistukset ja niiden liitteet ovat eri asunto-osakeyhtiöissä tietojen esittämistavaltaan samanlaisia, eri rakennusten energiataloutta koskevia tietoja on tässä järjestelmässä helppo verrata toisiinsa.

Rakennusten jäähdytysjärjestelmät

Energiakatselmustoiminnan tulosten perus-

teella keskimäärin neljä prosenttia jäädytetyn palvelusektorin rakennuksen sähkönkulutuksesta käytetään jäädytykseen. Toimitilaja palvelurakennuskannan jäädytyksen sähkönkulutuksen arvioidaan siten olevan 50—200 gigawattituntia vuodessa. Sähkön kokonaiskulutus Suomessa vuonna 2002 oli noin 83 500 gigawattituntia, joten jäädytyksen sähkönkulutus vastaa suuruusluokkaa 0,1—0,2 prosenttia Suomen sähkönkulutuksesta.

Toimitila- ja palvelurakennusten uudistutannon osuus on noin 1—2 prosenttia rakennuskannasta. Uusien toimisto- ja liiketilojen osalta arvioidaan 80—90 prosenttia olevan koneellisesti jäädytettyä. Uusien hoito- ja opetusrakennusten osalta varsinaista arviota ei ole käytettävissä, mutta hoitoalan uudistutannosta oletetaan 50 prosenttia olevan koneellisesti jäädytettyjä ja opetustiloista 25 prosenttia olevan koneellisesti jäädytettyjä. Korjausrakentamisen volyymi on samaa suuruusluokkaa kuin uudistutanto. Jäädytetyn kannan osuus korjausrakentamisesta voidaan olettaa hieman pienemmäksi kuin uudistutannossa. Näillä arvioilla ja oletuksilla koneellisen ilmastoinnin jäädytyksen sähkönkulutuksen vuotuiseksi kasvuksi voidaan karkeasti arvioida 5—10 gigawattituntia, mikä vastaa 5—10 prosentin vuosikasvua. Energia-alan toimialaraportissa sähkönkulutuksen arvioidaan kasvavan seuraavana kymmenenä vuotena noin 1,7 prosenttia vuodessa ja tasaantuvan loivasti siitä eteenpäin. Koneellisen ilmastoinnin jäädytyksen energiankulutus kasvaa siis selvästi enemmän kuin sähkökäyttö keskimäärin.

Ilmastointijärjestelmän tarkastus

Suomessa ei ole käytössä pakollista ilmastointijärjestelmien tarkastusta.

Energiakatselmuksista saatuihin kokemuksiin perustuen ilmastointijärjestelmän tarkastuksella ja sen pohjalta tehtävillä toimilla voidaan parantaa järjestelmien energiatehokkuutta.

3. Esityksen tavoitteet ja keskeiset ehdotukset

3.1. Tavoitteet

Energiatodistuksella pyritään kiinnittämään laajasti huomiota rakennusten energiatehokkuuteen ja mahdollisuuteen parantaa sitä. Tavoitteena on ihmisten tietoisuutta lisäämällä saada aikaan säästöjä energiankulutuksessa. Tavoitteena on myös uusiutuvien energialähteiden käytön edistäminen.

3.2. Toteuttamisvaihtoehdot

Energiatodistusjärjestelmä voitaisiin toteuttaa viranomaisen toimintaan perustuvana järjestelmänä. Suomessa kuitenkin tämän kaltaiset tehtävät on lähes kauttaaltaan yksityisten ammatinharjoittajien toimintaa. Viranomaisen antamat todistukset eivät muodostaisi nykyisissä oloissa yhtä kustannustehokasta ja joustavaa järjestelmää.

3.3. Keskeiset ehdotukset

Esityksen keskeisenä sisältönä on rakennuksen omistajalle säädettävä velvollisuus hankkia energiatodistus. Todistus olisi voimassa kymmenen vuotta kerrallaan. Uusien asuinkerrostalojen sekä liike- ja palvelurakennusten rakennusvaiheessa annettava todistus olisi voimassa kuitenkin neljä vuotta. Omistajan tulisi esittää voimassa oleva todistus silloin, kun rakennus tai huoneisto myydään tai vuokrataan.

Asuinkerrostalosta energiatodistus annettaisiin osana isännöitsijäntodistusta. Myös liike- ja palvelutilojen omistajalla tulisi käytännöllisesti katsoen aina olla rakennuksesta voimassa oleva energiatodistus.

Omakotitalosta ja enintään kuusi asuntoa käsittävästä asuinrakennuksesta omistajan tulisi hankkia energiatodistus rakentamisvaiheessa. Lain voimaan tulon jälkeen valmistuneista asuinrakennuksista omistajan tulee esittää voimassa oleva todistus tiloja myytäessä tai vuokrattaessa. Lain voimaan tullessa olemassa olevien omakotitalojen ja enintään kuusi asuntoa käsittävien asuinrakennusten energiatodistus olisi vapaaehtoinen.

Energiatodistusta ei kuitenkaan tarvitsisi

hankkia pienistä, alle 50 m² suuruista rakennuksista, väliaikaisista, enintään kahdeksi vuodeksi tarkoitettuista rakennuksista, vapaaajan asunnoista, suojelluista rakennuksista, kirkoista ja muista vastaavista rakennuksista eikä myöskään teollisuusrakennuksista. Todistusta ei vaadittaisi myöskään muuhun kuin asuinkäyttöön tarkoitettuista maatilarakennuksista, joissa energian tarve on vähäinen tai joita käytetään alalla, jota koskee kansallinen energiatehokkuussopimus.

Esityksessä ehdotetaan säädettäväksi paikallisesta rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden määräaikaista tarkastuksesta. Tarkastus koskisi kylmälaitteita, joiden jäähdytyksen nimellisteho on vähintään 12 kilowattia. Tarkastusvelvollisuus ei koskisi kaukojäähdytystä tai vastaavaa järjestelmää.

Rakennuksen omistajan olisi huolehdittava siitä, että rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden toiminta tarkastetaan. Ilmastointijärjestelmän tarkastuksessa arviointiin järjestelmän tehokkuutta ja mitoitusta rakennuksen jäähdytysvaatimuksiin nähden. Tarkastus olisi tehtävä vähintään kymmenen vuoden välein.

4. Esityksen vaikutukset

4.1. Taloudelliset vaikutukset

4.1.1. Yleistä

Energiatodistuksen tavoitteena on välittää tietoa rakennuksen energiatehokkuuden tasosta sekä esittää olemassa olevassa rakennuskannassa suosituksia energiatehokkuuden parantamiseksi kustannustehokkaasti. Energiatodistuksen esityselvoitteella pyritään vaikuttamaan siihen, että rakennusten omistaja kiinnittää huomiota rakennuksen energiatehokkuuteen ja ryhtyy toimiin sen energiatehokkuuden parantamiseksi. Energiatodistukseen liitettävien suositusten tarkoitus on kertoa rakennuksen omistajalle ja mahdolliselle ostajalle tai vuokraajalle niistä toimenpiteistä, joilla rakennuksen energiatehokkuutta voidaan parantaa.

Energiatodistusjärjestelmän kustannukset ovat kohtuullisen hyvin arvioitavissa, mutta järjestelmällä saavutettavasta energiansäästöstä ja säästöistä energiakustannuksissa voi-

daan tehdä vain oletuksia. Sekä matalaenergiarakentamista että olemassa olevien rakennusten energiatehokkuuden parantamista on edistetty useilla toimilla jo pitkään eikä energiatodistuksen vaikutusta voi tämän vuoksi erillisenä toimenä luotettavasti arvioida.

Energiatodistusjärjestelmän kokonaiskustannuksia arvioitaessa on tarkoituksenmukaista käyttää kymmenen vuoden jaksoa. Tänä aikana energiatodistus laaditaan lähes koko asuinkerrostalokannassa ja huomattavassa osassa rivitalokantaa sekä suurimmassa osassa liike- ja palvelurakennuksia. Kymmenen vuoden tarkastelujaksolla arvioidaan aiheutuvan energiatodistusjärjestelmästä 20—30 miljoonan euron kokonaiskustannus eli vuositasolla kustannus on 2—3 miljoonaa euroa. Kustannuksesta 2/3 osaa kohdistuu kotitalouksille. Yksityiselle yrityssectorille kohdistuu kustannuksesta vajaa kolmannes ja julkiselle sektorille noin 5 prosenttia. Uudisrakennusten ja olemassa olevien rakennusten osalta kustannusosuudet ovat samaa suuruusluokkaa.

Uudisrakennusten energiatodistusten vuotuinen kokonaiskustannus on 1—2 miljoonaa euroa. Uudisrakentamisen osalta energiatodistuksen kustannusvaikutus talonrakentamisen kokonaiskustannukseen on pieni ja suunnittelukustannuksiinkin suhteutettuna vähäinen. Ainoastaan pientaloissa suunnittelutyön kustannustaso on euromääräisesti sitä luokkaa, että vähäisetkin lisätehtävät saattavat näkyä kokonaispalkkiossa. Tyypitaloissa energiatodistus on helposti monistettavissa.

Uusien liike- ja palvelurakennusten sekä asuinkerrostalojen energiankulutuksen tasoon liittyviä laskelmia laaditaan osana suunnitteluprosessia jo nykyisinkin. Näissä rakennuksissa energiatodistuksen aiheuttaman todellisen lisätyön määrän voi olettaa jäävän hyvin pieneksi. Uudisrakennuskannassa energiatodistus tulee pitkällä ajanjaksolla ohjaamaan valintoja matalaenergiarakentamiseen tai ainakin siihen liittyvän teknologian osittaiseen hyödyntämiseen. Tämän muutoksen nopeudesta ja määrästä voidaan kuitenkin tehdä vain oletuksia, koska matalaenergiarakentamisen yleistymisen on oleellisesti riippuvainen muista edistämistoimista.

Olemassa olevien rakennusten energiatodistusten vuotuinen kokonaiskustannus on

1—2 miljoonaa euroa. Tässä rakennuskannassa energiatodistuksen kustannukset muodostuvat rakennuksen energiankulutustietojen hankinnasta ja tietojen laskennallisesta käsittelystä. Olemassa olevassa rakennuskannassa energiatodistuksen säästövaikutusta on vaikea arvioida. Energiatodistuksen parantamisen edellyttämät muutokset rakennuksen lämpötekniisiin ominaisuuksiin ovat taloudellisesti kannattavia yleensä vain silloin, kun ne toteutetaan muun peruskorjauksen yhteydessä. Tällöinkin kysymys on lähinnä peruskorjauksen ns. perusvalintaa paremman teknologian rajakustannuksen kannattavuudesta.

Energiatodistusten laatimisen arvioidaan työllistävän täysipäiväisesti 20—30 asiantuntijaa. Muutaman ensimmäisen vuoden aikana energiatodistuksia laaditaan keskimääräistä enemmän.

4.1.2. *Julkistaloudelliset vaikutukset*

Energiatodistusten laatimiskustannus on valtion omistaman rakennuskannan osalta pieni. Senaatti-kiinteistöjen hallinnassa oleva rakennuskanta on käytännössä lähes kokonaan valtionhallinnon organisaatioiden käytössä ja myynti- ja vuokraustilanteet ovat kohtalaisen harvinaisia.

Kuntasektorin omistamasta yhteensä noin 21 000 palvelurakennuksesta on 90—95 prosenttia kunnan omassa käytössä. Kun rakennuksen myynti- ja vuokraustapahtumat ovat tässäkin kannassa harvinaisia, suurimpaan osaan näistä palvelurakennuksista ei energiatodistusta tarvitse hankkia. Velvollisuus hankkia energiatodistus arvioidaan kohdistuvan kuntasektorilla enintään 1 000—2 000 palvelurakennukseen muun muassa sillä perusteella, että rakennuksessa on kunnan oman organisaation ulkopuolisia vuokralaisia. Määrä saattaa kiinteistöjen omistusjärjestelyjen vuoksi nousta.

Yli puoleen kuntasektorin palvelurakennuksista on jo tehty perusteellinen energiakatselmuks. Kuntien palvelurakennuksissa toteutuu nykyisen energiakatselmuksitoiminnan myötä keskimäärin 8—9 prosentin energiansäästö lämmön kulutuksessa ja 4—5 prosentin säästö sähkön kulutuksessa. Näissä rakennuksissa taloudellisesti kannattavat ener-

giansäästötoimenpiteet ovat tiedossa eikä energiatodistuksella siten ole energiansäästöä lisäävää vaikutusta. Niissäkin palvelurakennuksissa, joihin energiatodistus on kunnan organisaation ulkopuolelle vuokrauksen johdosta laadittava, on energiatodistuksen laatimiskustannus vähäinen, koska pääosin kaikki tarpeelliset tiedot on jo koottu energiakatselmuksiraporttiin. Energiatodistus saattaa jonkin verran lisätä kiinnostusta käynnistää perusteellisia energiakatselmuksia.

Kuntasektorille energiatodistuksen laatimiskustannukset ovat kymmenen vuoden aikana 1—1,5 miljoonaa euroa eli keskimäärin 100.000—150.000 euroa vuositasolla. Kustannuksesta kaksi kolmannelle kohdistuu asuinrakennuksiin ja yksi kolmasnes palvelurakennuksiin.

4.1.3. *Vaikutukset kotitalouksiin*

Energiatodistusten ja toimenpidesuosituksen laatimisesta asuinrakennuksissa arvioidaan aiheutuvan kotitalouksille vuositasolla 1,4—1,8 miljoonan euron kustannukset. Kustannuksesta kohdistuu noin 10 prosenttia uusiin yli kuuden asunnon rakennuksiin. Uusiin pientaloihin ja olemassa oleviin yli kuuden asunnon rakennuksiin kohdistuu molempiin noin 45 prosentin osuus.

Uusille, enintään kuuden asunnon rakennuksille energiatodistuksen kustannus on noin 150 euroa, yli kuuden asunnon rivitaloille ja kerrostaloille noin 200 euroa. Olemassa olevissa yli kuuden asunnon asuinrakennuksissa energiatodistuksen kustannus on noin 100—300 euroa. Olemassa olevissa omakotitaloissa energiatodistuksen hinta olisi noin 250—400 euroa.

Uusien asuinrakennusten energiatodistuksen tukee muita matalaenergiarakentamisen edistämistoimia. Vuonna 2005 käynnistyneessä Energiatodistus kotitalouksien -kampanjassa on tavoitteena kasvattaa kolmessa vuodessa matalaenergiapientalojen markkinaosuus 5 prosentista 20 prosenttiin. Energiatodistuksen vertailukelpoinen asteikko parantaa tämän markkinamuutoksen aikaan saamisen edellytyksiä. Muiden jo käynnissä olevien toimien vuoksi arvio energiatodistuksen säästövaikutuksesta voi perustua vain oletukseen energiatodistuksen roolista tulevassa markkina-

muutoksessa. Jos energiatodistuksella saadaan lisättyä matalaenergiarakentamisen markkinaosuutta 10—20 prosenttia, nousee kymmenen vuoden tarkastelujaksolla vuotuinen säästö 50—100 GWh tasolle. Koko pienotalokannan 25—30 TWh/a energian kulutukseen matalaenergiarakentamisella ei lyhyellä aikavälillä ole merkittävää vaikutusta. Pientalon energiatodistuksen aiheuttama kustannuslisä on vähäinen. Matalaenergiarakentaminen nostaa rakentamiskustannuksia 2—4 prosenttia. Kun valinnat tehdään vapaaehtoiselta pohjalta voi matalaenergiarakentamista joka tapauksessa pitää yleisesti kustannustehokkaana.

Asuinkerrostaloissa matalaenergiarakentamisesta ei vielä ole riittävästi kokemuksia, jotta voitaisiin luotettavasti arvioida sitä kulutustasoa, jolle teknis-taloudelliset reunaehdot huomioon ottaen voidaan käytännössä päästä. Jos vuosittain rakennettavassa rivi- ja asuinkerrostalokannassa saavutettaisiin energiatodistuksen vaikutuksesta kymmenessä vuodessa vastaava 20 prosentin markkinaosuus, nousee kymmenen vuoden tarkastelujaksolla vuotuinen säästövaikutus 30—40 GWh/a tasolle. Myös asuinkerrostaloissa matalaenergiarakentamisen lisäkustannusten voidaan olettaa kohdistuvan kustannustehokaisiin ja kannattaviin teknisiin ratkaisuihin.

Vanhoissa asuinrakennuksissa energiatehokkuuden luokalla ei ainakaan lähitulevaisuudessa voi olettaa olevan vaikutusta ostopäätökseen. Suurempana kiinnostuksen kohteena ovat mahdollisista tulevista peruskorjauksista yksittäiselle osakkaalle kohdistuvat kustannukset, jotka tyypillisesti ovat 10—100 kertaa suuremmat verrattuna siihen käyttökustannusten säästöön, mitä energiatehokkuudelta parempi rakennus ostajalle vuositasolla toisi. Huonolla energiatodistusluokalla saattaa olla kauppahintaa alentava vaikutus markkinatilanteessa, jossa asuntojen tarjonta on kysyntää suurempi.

Vanhoissa rivi- ja kerrostaloissa energiatodistukseen liitettävillä toimenpideehtoduksilla voidaan olettaa saavutettavan muutaman prosentin energiansäästö toimin, jotka ovat taloudellisesti kannattavia ja toteutettavissa erikseen ilman toteutuksen ajoittamista seuraavan peruskorjauksen yhteyteen. Rivi- ja kerrostalokantaan energiatodistus

tehdään kattavasti ensimmäisten 4—6 vuoden aikana. Rakennuskohtaisesti toteutuva 2—4 prosentin säästö merkitsee koko kannassa vuositasolla 350—700 GWh kokonaissäästöä. Kokonaissäästön ei kymmenen vuoden tarkastelujaksolla voi olettaa käytännössä nousevan korkeammaksi, koska säästökeinot ovat käyttötekniisiä tai pienehköjä korjauksia ja niiden keskimääräinen vaikutusaika on lyhyempi kuin tarkastelujaksoneen käytetty kymmenen vuotta.

4.1.4. *Yritysvaikutukset ja vaikutukset elinkeinoelämään*

Velvollisuus hankkia energiatodistus kohdistuu 10 vuoden tarkastelujaksolla varsin laajasti yksityisiin liike- ja palvelurakennuksiin. Energiatodistusten laatimiskustannusten on tällä jaksolla arvioitu olevan yhteensä 6—10 miljoonaa euroa eli vuositasolla keskimäärin 0,6—1 miljoonaa euroa. Kustannuksesta kolmannes kohdistuu uudisrakennuksiin ja kaksi kolmannesta olemassa oleviin rakennuksiin.

Energiatodistuksen kustannus sekä uusille että olemassa oleville palvelurakennuksille on noin 150—300 euroa. Energiakatselmuksen yhteydessä tuotettuna asiakirjana lisäkustannus on noin 50—150 euroa.

Uusien liike- ja palvelurakennusten rakentaminen on pääosin ammattimaisten rakennuttajien käsissä ja rakennusten energiatalouteen liittyviä valintoja tarkastellaan elinkaarilaskennan kautta osana normaalia suunnitteluprosessia. Energiatodistus voi lisätä rakennuttajien kiinnostusta elinkaarilaskentaan, mutta on epätodennäköistä, että sillä nopeasti saavutettaisiin merkittävää vaikutusta varsinaisiin järjestelmävalintoihin ja sitä kautta näkyvää energiansäästövaikutusta.

Olemassa olevissa liike- ja palvelurakennuksissa energiatodistuksen tavoitteena on rakennuksen energiatehokkuuden tason määrittämisen lisäksi selvittää energianhallinnan tilanne sekä esimerkiksi tarve toteuttaa energiakatselmuksella. Rakennuksen energiansäästömahdollisuuksien tarkka ja kattava kartoitus sekä toimenpideehtoduksiin liittyvien säästöjen ja investointikustannusten laskenta edellyttää energiatodistusta raskaampien menetelmien käyttöä. Yksityisissä liike- ja pal-

velurakennuksissa energiatodistuksella saatutetaan kohtuullinen energiansäästövaikutus mikäli todistus lisää korkeatasoisten energiakatselmusten käyttöä. Energiakatselmusten myötä toteutuu keskimäärin 10—12 prosentin energiansäästö lämmön kulutuksessa ja 4—5 prosentin energiansäästö sähkön kulutuksessa. Toimenpiteiden keskimääräinen takaisinmaksuaika on noin kaksi vuotta.

4.1.5. *Kansantaloudelliset vaikutukset*

Kansantalouteen energiansäästöllä on vaikutuksia lähinnä investointien ja verokertymien kautta, vaikka energiansäästö sinänsä pienentää energiantuotannon tuottamaa arvonlisää. Matalalla säästötasolla kansantalous hyötyisi energiansäästöstä, sen sijaan korkeammalla säästö muodostaisi kustannuksen. Vaikutukset ovat kuitenkin niin pieniä, että kansantaloudellisten vaikutusten voidaan katsoa jäävän merkityksettömiksi.

4.2. **Vaikutukset viranomaisten toimintaan**

Ympäristöministeriön tehtävänä olisi ohjata rakennuksen energiatodistuksesta annettavan lain täytäntöönpanoa sekä seurata lain toimivuutta. Tehtävät eivät edellytä lisäresursseja ympäristöministeriöön. On kuitenkin varauduttava informaatio-ohjauksen tehostamiseen, johon tarvittaisiin muutaman vuoden ajan noin 0,5 miljoonaa euroa.

Lakiesityksillä ei luoda erityistä hallintoa vaativia auktorisointi-, hyväksymis- tai valvontamenettelyjä. Ehdotuksella ei ole tarkoitus perustaa uusia organisaatioyksiköitä energiatodistustoiminnan järjestämiseksi. Ehdotuksella ei myöskään luoda viranomaisiin erillisiä pätevyysien myöntämis- ja valvontatehtäviä suorittavia yksiköitä.

Tanskan kokemusten perusteella on odotettavissa, että energiatodistusjärjestelmä tuo mukanaan myös riita-asioita, jotka on ratkaistava yleisessä tuomioistuimessa. Tässäkään ei kuitenkaan ole kysymys uusia voimavaroja vaativasta juttujen lisäyksestä.

4.3. **Ympäristövaikutukset**

Energiatodistusjärjestelmä ei sinänsä tuo

säästöjä energian kulutukseen eikä myöskään vähennyksiä kasvihuonekaasujen päästöihin. Näihin tavoitteisiin päästään vasta kun todistuksen liitteenä annettavia suosituksia aletaan toteuttaa. Niiden toteuttaminen on omistajan omassa harkinnassa. Sitä paitsi energiatehokkuuden parantamisesta saatavat säästöt energian kulutuksessa ja vähennykset kasvihuonekaasujen päästöissä eivät ole aina luettavissa energiatodistusjärjestelmän vaikutukseksi.

On myös otettava huomioon, että kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi energiatodistusjärjestelmä ei ole erityisen tehokas keino. Varovaisestikin arvioiden sen kustannustehokkuus on asuinrakennuskannassa 120—250 euroa/tCO₂ talotyypistä riippuen ja liike- ja palvelurakennuskannassa 280—430 euroa/tCO₂ talotyypistä riippuen.

4.4. **Yhteiskunnalliset vaikutukset**

Esityksellä lisätään asukkaiden ja rakennusten käyttäjien tietoisuutta rakennuksen energiatehokkuudesta. Osaltaan se ohjaa uudistuotannossa ja vanhojen rakennusten peruskorjauksessa suosimaan nykyistä energiatehokkaampia ratkaisuja.

5. **Asian valmistelu**

5.1. **Direktiivin valmistelu**

Euroopan unionin komissio antoi 11 päivänä toukokuuta 2001 Euroopan parlamentille ja neuvostolle ehdotuksen direktiiviksi rakennusten energiatehokkuudesta. Euroopan unionin parlamentti ja ministerineuvosto hyväksyivät direktiivin marraskuussa 2002 (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/91/EY rakennusten energiatehokkuudesta).

Suomen kannat direktiivikäsittelyssä valmisteltiin ympäristöministeriössä ja kauppa- ja teollisuusministeriössä.

Direktiiviehdotuksesta pyydettiin lausunnot rakennusten omistajia edustavilta järjestöiltä sekä rakennusteollisuuden ja lvi- ja energia-alan järjestöiltä, eräiltä korkeakouluilta ja tutkimuslaitoksilta sekä Suomen Kuntaliitolta.

Valtioneuvosto antoi Eduskunnalle direk-

tiiviehdotuksesta perustuslain 96 §:n 2 momentissa edellytetyn kirjelmän 28 päivänä kesäkuuta 2001 (U44/2001 vp). Asiaa käsiteltiin talousvaliokunnassa (TaVL 19/2001 vp) ja ympäristövaliokunnassa (YmVL 10/2001 vp). Eduskunnan suuri valiokunta antoi direktiiviehdotuksesta lausunnon 4 päivänä syyskuuta 2001.

5.2. Esityksen valmistelu ja sen yhteydessä saadut lausunnot

Rakennusten energiatehokkuusdirektiivin täytäntöönpanoa Suomessa valmisteltiin kolmessa ympäristöministeriön ja kauppa- ja teollisuusministeriön yhdessä asettamassa työryhmässä. Työryhmien ehdotukset valmistuivat 14 päivänä kesäkuuta 2005, minkä jälkeen niistä pyydettiin lausunto 95 eri taholta.

Ennen lausuntojen antamista työryhmien ehdotuksia käsiteltiin 16 päivänä elokuuta 2005 järjestetyssä kuulemistilaisuudessa.

Työryhmien ehdotuksista antoivat lausunnon valtiovarainministeriö, oikeusministeriö, opetusministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, kauppa- ja teollisuusministeriön teknologiaosasto sekä ympäristöministeriön alueidenkäytön osasto. Lausunnon antoivat myös seuraavat alan järjestöt ja muut alan toimijat: Energiateollisuus ry, Keskuskauppakamari, Kuluttajavirasto, LVI-Talotekniikkateollisuus ry, LVI-Keskusliitto ry, LVI-tekniikkateknisten urakoitsijoiden liitto, SULVI ja Talotekniikkaliitto, Motiva Oy, Museovirasto, Nuohousalan Keskusliitto ry, Pientaloteollisuusyhdistys ry, Rakennustarkastusyhdistys ry RTY, Rakennusteollisuus RT, Rakennustietosäätiö, Senaatti-Kiinteistöt Oy, Sisäilmäyhdistys ry SIY, Suomen Isännöintiliitto ry, Suomen Kiinteistöliitto ry, Asuntokiinteistö- ja rakennuttajaliitto ASRA, Suomen toimitila- ja rakennuttaja liitto RAKLI, Suomen Kiinteistönvälittäjäliitto ry, Suomen Kuntaliitto, Suomen Omakotiliitto, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry, Suomen Talokeskus Oy, Suomen ympäristökeskus, Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen Liitto SKOL ry, Teknillinen korkeakoulun arkkitehtiosasto Teknologian kehittämiskeskus TEKES, Turvatekniikan keskus, VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, Öljy- ja

Kaasualan Keskusliitto ry sekä Öljy- ja Kaasulämmitys yhdistys ry.

Lausunto pyydettiin lisäksi useilta ammatikorkeakouluilta, lääninhallituksilta ja alueellisilta ympäristökeskuksilta.

Lausunnon antoivat myös seuraavat tahot: Fise ry, Hengitysliitto Heli, Asumisterveysliitto Aste, Kilpailuvirasto, Kuluttajat – Konsumenterna, Suomen luonnonsuojeluliitto, Neuvottelevat sähkösuunnittelijat NSS, Sähkölämmitysfoorumi, Ensto Building Technology, Sähkö- ja teleurakoitsijaliitto STUL, Helsingin kaupunki/HKR-Rakennuttaja, Helsingin kaupunki/Rakennusvalvontavirasto, Helsingin kaupunki/ Asuntotuotantotoimisto, Kesko, Optiplan, Muoviteollisuus, Rakennuspolyuretaaniteollisuus, Pirkanmaan rakennussuojeluyhdistys, AP Lämpökuva ky, Jens Knipström ja Tavarantarkastajayhdistys.

Useissa lausunnoissa kiinnitettiin huomiota energiatodistuksen kustannuksiin ja epäiltiin kustannusten tehokkuutta saavutettaviin hyötyihin nähden. Lausunnoissa esitettiin erilaisia kantoja sen suhteen, tulisiko energiatodistus laatia mitatun kulutuksen vai rakennuksesta laskettavien ominaisuuksien perusteella. Monissa lausunnoissa pidettiin välttämättömänä riittävän pitkää siirtymäaika.

Lausuntojen perusteella ehdotusta tarkistettiin seuraavasti:

Esityksestä poistettiin palvelujen tuottajien velvollisuus asettaa energiatodistus nähtävälle näkyvälle paikalle yleisön helposti luettavaksi kokonaishyötypinta-alaltaan yli 1000 m²:n tiloissa, joissa julkinen viranomainen tai laitos taikka näihin rinnastettava muu palvelujen tuottaja tarjoaa julkisia tai niihin rinnastettavia palveluja suurelle joukolle ihmisiä.

Energiatehokkuustodistuksen hankkiminen ennen lain voimaantuloa valmistuneesta omakotitalosta ja enintään kuuden asunnon asuinrakennuksesta ehdotetaan vapaaehtoiseksi.

Uusissa rakennuksissa sekä omakotitaloissa ja enintään kuuden asunnon asuinrakennuksissa rakennuksen tarvitsema energiamäärä ehdotetaan arvioitavaksi laskennallista menetelmää käyttäen. Muissa rakennuksissa tarvittava energian määrä ehdotetaan arvioitavaksi rakennuksen luotettavien kulutustietojen perusteella.

Energiatodistuksen antajan pätevyysvaatimuksista säädettäisiin asetuksella. Pätevyyden vahvistaisi ympäristöministeriön hyväksymä pätevyyden toteaja. Todistuksen antajan riippumattomuutta koskeva nimenomainen vaatimus poistettiin ehdotuksesta. Samoin ehdotuksesta poistettiin todistuksen antajan ja tarkastuksen suorittajan rekisteröitymistä lääninhallituksen ylläpitämään rekisteriin koskevat säännökset. Niinikään poistettiin tarpeettomana energiatodistuksen antamista ilman rekisteröitymistä koskeva raigastussäännös.

Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämää energiatehokkuustietokantaa koskeva säännösehdotus poistettiin lakiehdotuksesta. Asiasta on tarkoitus antaa hallinnollisia määräyksiä.

Tarkistetun lakiehdotuksen perusteella annettavat asetukset olivat myöhemmin erikseen lausunnolla. Näistä saatujen lausuntojen perusteella lakiehdotuksia on edelleen tarkistettu. Tässä yhteydessä ehdotukseen sisällytettiin mahdollisuus antaa energiatodistus osana isännöitsijäntodistusta ja rakennuksen energiakatselmuksen yhteydessä. Näin käytettäisiin mahdollisimman laajasti hyväksi vakiintuneita, tässäkin yhteydessä käyttökelpoisia käytäntöjä.

6. Riippuvuus muista esityksistä

Rakennusten energiatehokkuudesta annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi on tarkoitus saattaa Suomen lainsäädäntöön esitykseen sisältyvillä kolmella lakiehdotuksella.

Tarkoituksena on täydentää näitä lakeja tarkistamalla maankäyttö- ja rakennusasetusta ja antamalla energiatodistuksesta tarkempia määräyksiä ympäristöministeriön asetuksella.

Näiden lisäksi annetaan tarkempia säännöksiä Suomen rakentamismääräyskokoelmassa julkaistavilla ympäristöministeriön asetuksilla. Rakentamismääräyskokoelman osat C 3 Rakennuksen lämmöneristys, C 4 Lämmöneristys, D 2 Rakennusten sisäilma- ja ilmanvaihto, D 3 Rakennusten energiatalous, D 5 Rakennusten lämmityksen tehon ja energiantarpeen laskenta sekä D 7 kattiloiden hyötysuhdevaatimukset joudutaan uusimaan tai tarkistamaan. Tässä yhteydessä niiden vaatimustasoa ei kuitenkaan ole tarkoitus nostaa.

Asunto-osakeyhtiöstä annettua valtioneuvoston asetusta on tarkoitus tarkistaa isännöitsijäntodistuksen sisältöä koskevilta osin. Samoin asuntojen markkinoinnissa annettavista tiedoista annettua valtioneuvoston asetusta on tarkoitus tarkistaa.

YKSITYISKOHTAISET PERUSTELUT

1. Lakiehdotusten perustelut

1.1. Laki rakennuksen energiatodistuksesta

1 §. *Rakennuksen energiatodistus.* Pykälässä säädettäisiin rakennuksen energiatodistuksen sisällöstä. Rakennuksen energiatehokkuutta kuvaa parhaiten rakennuksen tarkoitustaan vastaavaan käyttöön, kuten asumiseen taikka palvelu- tai liiketoimintaan tarvittava energiamäärä.

Rakennuksen energiatehokkuutta voidaan havainnollisesti kuvata rakennuksen tarvitsemalla energiamäärällä pinta-alan suhteen. Rakennuksen tarvitsemaa energiamäärää kilowattitunteina neliometriä kohti (kWh/m^2) voidaan helposti verrata muiden samaa tarkoitusta palvelevien rakennusten tarvitsemaan energiamäärään. Vertailun helpottamiseksi energiamäärä olisi toisen momentin mukaan esitettävä useampiluokkaisella asteikolla. Rakennukset jaettaisiin käyttötarkoituksen perusteella energian kulutuksen mukaisiin ryhmiin, joita voisivat olla esimerkiksi pienet asuinrakennukset, asuinkerrostalot ja palvelu- ja liikerakennukset. Kullekin ryhmälle vahvistettaisiin energiatehokkuutta kuvaava oma asteikkonsa.

Rakennuksen tarvitsema energiamäärä on mahdollista laskea joko rakennuksen fyysisten ominaisuuksien, kuten ulkovaipan, lämmitysjärjestelmän ja ilmanvaihdon tai kulutustietojen perusteella. Tarvittavat tiedot energiatehokkuuden määrittämiseksi kulutuksen perusteella ovat asunto- ja kiinteistöyhtiön isännöitsijällä. Uudisrakentamisen yhteydessä tarvittavat tiedot rakennuksen energiatehokkuuden laskemiseksi rakennuksen ominaisuuksien perusteella sisältyvät rakennuslupamenettelyn yhteydessä esitettäviin suunnitelmiin. Rakennuksen energiakatselmuksen yhteydessä saadaan tarvittavat tiedot energiatehokkuuden määrittämiseksi. On tarkoituksenmukaista, että rakennuksen energiatodistusta ei tarvitsisi antaa erillisenä todistuksena silloin kun se voidaan antaa rakennuslupamenettelyn tai energiakatselmuksen yhteydessä tai osana isännöitsijäntodistusta.

Erillisen energiatodistuksen liitteessä tulisi esittää suosituksia rakennuksen energiatehokkuuden parantamiseksi. Suosituksissa voidaan ehdottaa esimerkiksi rakennuksen lämmöneristyksen parantamista tai huonokuntoisten ikkunoiden vaihtamista energiatehokkuudeltaan parempiin. Isännöitsijäntodistus sisältää myös katsauksen edessä oleviin korjausrakentamisen tarpeisiin joihin kuuluu tarvittaessa energiatehokkuuden parantaminen. Vastaava tarkastelu sisältyy myös energiakatselmukseen.

Pykälässä ehdotetaan säädettäväksi ympäristöministeriölle valtuus säätää asetuksella rakennusten ryhmittelystä, energiatodistuksessa käytettävästä asteikosta sekä energiatodistuslomakkeen kaavasta.

2 §. *Energiatodistuksessa ilmoitettava energiamäärä.* Pykälän 1 momentin mukaan energiatodistuksessa ilmoitettavan energiamäärän arviointi voisi perustua joko luotettavaan energian kulutustietoihin tai rakennuksen ominaisuuksien perusteella suoritettavaan laskentaan. Rakennuksen tarvitsema energiamäärä riippuu rakennuksen lämpöteknisistä ominaisuuksista, joita ovat muun muassa vaipan eristävyys, lämmityslaitteet ja lämpimän veden jakelu sekä ilmanvaihto ja ilmastointilaitteet. Muissa kuin asuinrakennuksissa myös kiinteä valaistusjärjestelmä vaikuttaa energiatehokkuuteen.

Rakennuksen energiatehokkuuden arvioinnissa tulee ottaa huomioon tarvittavan energiamäärän ohella saavutettavat sisäilmasto-olosuhteet muun muassa lämpötila kesällä ja talvella, ilman vaihtuvuus ja kosteusolosuhteet.

Rakennuksen energiankulutuksen arviointi tulee olla riippumaton asukkaiden ja rakennuksen muiden käyttäjien kulutustottumuksista. Pykälän 2 momentissa ehdotetaan säädettäväksi, että rakennuslupan yhteydessä rakennuksen tarvitsema energiamäärä ja enintään kuusi asuntoa käsittävän asuinrakennuksen tarvitsema energiamäärä olisi arvioitava laskentamenetelmällä. Enintään kuuden asunnon asuinrakennuksiksi katsottaisiin esimerkiksi kuuden asunnon rivitalo, kolme paritaloa tai kuusi yhden asunnon asuinrakennusta, jos nämä kuuluvat yhteisen lämpö-

huollon piiriin esimerkiksi samassa asunto-osakeyhtiössä. Uusien rakennusten tarvitseman energiamäärän laskemiseksi ei ole käytettävissä todellisia kulutustietoja, joten tarvittava energiamäärä on määriteltävä laskennallisesti. Laskentamenetelmää ehdotetaan käytettäväksi myös olemassa olevissa, enintään kuuden asunnon asuinrakennuksissa, koska näissä todelliseen kulutukseen vaikuttaa merkittävästi muun muassa asukkaiden erilaiset kulutustottumukset. Muiden rakennusten käyttöön tarvittava energiamäärä olisi arvioitava luotettavien energian kulutustietojen perusteella. Asuinkerrostaloissa erilaiset käyttäjätottumukset kompensoivat riittävästi toisiaan niin, että todellinen kulutus vastaa asukkaiden keskikulutusta. Todistus voisi näiden osalta kattaa vastaavasti useamman rakennuksen ryhmiä, jotka kuuluvat yhteisen lämpöhuollon piiriin esimerkiksi samassa asunto-osakeyhtiössä.

Pykälässä ehdotetaan ympäristöministeriölle valtuutta säätää asetuksella laskentaan ja kulutustietoihin perustuvista energiatehokkuuden arviointimenetelmistä.

3 §. *Energiatodistuksen perustana oleva rakennuksen tarkastus.* Rakennuksen käyttöön tarvittavan energiamäärän arvioimiseksi ja toimenpidesuosituksen laatimiseksi rakennus olisi tarkastettava silloin kun arviointi perustuu rakennuksen ominaisuuksiin. Isännöitsijätodistuksen osana tai energiakatselmuksen yhteydessä annettavan energiatodistuksen ei tarvitsisi perustua erilliseen tarkastukseen. Tietoja voitaisiin koota paitsi paikalla tehtävillä havainnoilla, rakennuksen piirustuksista ja muista suunnitteluasiakirjoista sekä rakentamisajan rakennuskantaa koskevista yleisistä tiedoista. Tarkastuksessa tulisi kiinnittää huomiota rakennuksen vaipan lämpötekniisiin ominaisuuksiin, lämmitysjärjestelmään ja lämpimän käyttöveden tuotto- ja jakelujärjestelmään, ilmanvaihtoon, ilmastointilaitteisiin ja jäähdytysjärjestelmään. Tarkastuksessa tulisi kiinnittää huomiota myös sisäilmasto-olosuhteisiin.

Tarvittavaa energiamäärää laskettaessa voitaisiin hyödyntää aiemmin tehtyjä selvityksiä, kuten energiakatselmuksia, kuntoarvioita ja kuntotutkimuksia.

Pykälään ehdotetaan sisällytettäväksi ympäristöministeriölle valtuus asetuksella säätää

tarkastuksen suorittamisesta.

4 §. *Energiatodistuksen voimassaolo.* Rakennusluvan yhteydessä annettu yli kuuden asunnon asuinrakennuksen tai rakennusryhmän taikka liike- ja palvelurakennuksen energiatodistus on voimassa neljä vuotta. Näiden rakennusten tarvitsema energiamäärä arvioidaan suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä laskentamenetelmällä. Kun näistä rakennuksista on saatavissa riittävästi kulutustietoja, energiatodistus annetaan niiden perusteella.

Isännöitsijätodistuksen osana annettava energiatodistus perustuu aina uusimpiin tietoihin. Kulutustiedot ovat tässä tapauksessa enintään kaksi vuotta vanhoja. Sen vuoksi näissä tapauksissa voimassaolosta ei tarvitse erikseen säätää.

Erillinen energiatodistus olisi voimassa kymmenen vuotta. Myös energiakatselmuksen yhteydessä annettava energiatodistus olisi voimassa kymmenen vuotta.

5 §. *Velvollisuus asettaa energiatodistus nähtäville.* Pykälän 1 momentin mukaan rakennusta tai sen osaa myytäessä tai vuokrattaessa rakennuksen energiatodistus olisi asetettava mahdollisen ostajan tai vuokralaisen nähtäville.

Energiatehokkuustodistuksen nähtäville asettamiseksi ei ehdoteta säädettäväksi erityistä sanktioita. Asuntojen markkinoinnista annettavista tiedoista annetun valtioneuvoston asetuksen muutoksella säädettäisiin, että energiatodistus on luovutettava asunnon esittelyn yhteydessä ostajaehdokkaalle. Asetuksen noudattamista valvoo kuluttaja-asiamies, jonka tehtäviin kuluttajansuojalain (38/1978) mukaan kuuluu markkinoinnin valvonta kuluttajan kannalta.

Kaikissa rakennuksissa energiankulutuksella ei ole ostajan tai vuokralaisen kannalta merkitystä. Näin on ainakin silloin kun vuokrataan pieni tila taikka tila väliaikaiseen käyttöön. Myös erityiseen tarkoitukseen hankittujen tilojen valinnassa energiankulutus ei aina ole ensisijaisia valintaperusteita. Tämän vuoksi 2 momentissa ehdotetaan säädettäväksi, ettei seuraavista rakennuksista tarvitse hankkia energiatodistusta: rakennuksesta, jonka hyötypinta-ala on enintään 50 m², asuinrakennuksesta, joka on tarkoitettu käytettäväksi enintään neljän kuukauden ajan

vuodessa, väliaikaisesta rakennuksesta, jonka suunniteltu käyttöaika on enintään kaksi vuotta eikä teollisuus- tai korjaamorakennuksesta taikka muuhun kuin asuinkäyttöön tarkoitettuun maanrakennuksesta, jossa energiantarve on vähäinen tai joita käytetään alalla, jota koskee kansallinen alakohtainen energiatehokkuussopimus. Myöskään rakennuksesta, joka on suojeltu maankäyttö- ja rakennuslain mukaisella kaavalla, rakennus-suojelulain (60/1985) tai valtion omistamien rakennusten suojelusta annetun asetuksen (480/1985) mukaisella päätöksellä tai joka on Museoviraston tekemässä inventoinnissa määritelty kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi eikä kirkosta tai muusta uskonnollisen yhdiskunnan omistamasta rakennuksesta, jossa on vain kokoontumiseen tai hartauden harjoittamiseen taikka näitä palvelemaan toimintaan tarkoitettuja tiloja, ei tarvitsisi hankkia energiatodistusta.

Energiatodistuksen hankkiminen ehdotetaan vapaaehtoiseksi ennen tämän lain voimaantuloa valmistuneesta enintään kuusi asuntoa käsittävistä asuinrakennuksesta tai -rakennusryhmästä. Näiden rakennusten energiatodistus perustuisi rakennuksen ominaisuuksien pohjalta tehtävään laskentaan. Kun energiatodistus olisi vapaaehtoinen, palvelujen tarjoajan tulee kehittää riittävän kustannustehokas ja omistajalle hyödyllinen todistus. Omistajalle on hyödyllistä voida osoittaa myynti- ja vuokraustilanteissa rakennuksen edullisuus energiatehokkuudella mitattuna.

6 §. *Uuden rakennuksen energiatodistus.* Maankäyttö- ja rakennusasetusta ehdotetaan erikseen muutettavaksi siten, että haettaessa lupaa uuden rakennuksen rakentamista varten hakemukseen tulee liittää rakennuksen pääsuunnittelijan antama energiatodistus. Rakennuksen loppukatselmuksessa pääsuunnittelijan olisi varmennettava energiatodistus.

7 §. *Todistuksen antaja.* Pykälässä ehdotetaan säädettäväksi, että erillisen energiatodistuksen voisi antaa vain pätevyysvaatimukset täyttävä henkilö.

Uuden rakennuksen energiatodistuksen antaisi rakennuksen pääsuunnittelija.

Energiakatselmuksen yhteydessä annettavan energiatodistuksen antaisi katselmuksen suorittaja.

Isännöitsijäntodistukseen sisältyvän ener-

giatodistuksen antaisi yhtiön isännöitsijä tai hallituksen puheenjohtaja. Isännöitsijäksi katsottaisiin myös muulla nimikkeellä tehtävää hoitava henkilö.

8 §. *Todistuksen antajan pätevyysvaatimukset.* Erillisen energiatodistuksen antajan pätevyysvaatimukset ehdotetaan säädettäväksi ympäristöministeriön asetuksella.

9 §. *Todistuksen antajan pätevyyden arviointi.* Edellä 8 §:ssä säädetty pätevyys voitaisiin osoittaa ympäristöministeriön hyväksymälle pätevyyden toteajalle. Todetuista pätevyyksistä tulisi pitää rekisteriä.

10 §. *Todistuksen antajan toimeksiantopäiväkirja ja arkisto.* Pykälässä ehdotetaan säädettäväksi erillisen energiatodistuksen antajan velvollisuudesta pitää toimeksiantopäiväkirjaa ja arkistoa toimeksiantoistaan. Toiminnanharjoittajien olisi pidettävä vastaanotetuista toimeksiantoista päiväkirjaa, johon olisi merkittävä toimeksiantajan nimi ja rakennus, jota toimeksianto koskee sekä toimenpiteet, joita todistuksen antamiseksi on suoritettu. Todistuksen antajan olisi pidettävä arkistoa antamistaan todistuksista, jossa todistukset olisi säilytettävä vähintään 15 vuotta. Näin voitaisiin esimerkiksi hävinneen tai tuhoutuneen todistuksen tilalle saada uusi pienin kustannuksin. Rakennuksen pääsuunnittelijan antama uuden rakennuksen energiatodistus arkistoitaisiin rakennuslupa-asiakirjoihin sisällytettynä rakennusvalvontaviranomaisen arkistoon.

11 §. *Voimaantulo.* Laki ehdotetaan tulevaksi voimaan vuoden 2007 aikana tai viimeistään vuoden 2008 alkupuoliskolla. Kuitenkin lain voimaan tullessa olemassa olevaan rakennuskantaan lakia ehdotetaan sovellettavaksi vasta vuoden 2009 alusta.

Ennen lain voimaantuloa tulisi voida antaa tarvittavat asetukset heti lain vahvistamisen jälkeen.

1.2. Maankäyttö- ja rakennuslaki

2 §. *Lain soveltamisala.* Pykälään ehdotetaan lisättäväksi uusi 4 ja 5 momentti. Yleisellä säännöksellä energiatehokkuusdirektiivin täytäntöönpanosta lain soveltamisalaa laajennettaisiin koskemaan rakennuksen energiatehokkuutta. Näin laissa oleva valtioneuvoston ja ministeriön asetuksenantoval-

tuus koskisi myös energiatehokkuusvaatimuksia ja energiatehokkuuden laskemista. Asetuksella annettavia säännöksiä energiatehokkuudesta sovellettaisiin uuden rakennuksen rakentamiseen ja olemassa olevan rakennuksen korjaus- ja muutostyöhön.

Maankäyttö- ja rakennuslain 13 §:n valtuussäännöksen nojalla ympäristöministeriö voi antaa Suomen rakentamismääräyskoelmissa julkaistavina asetuksina rakentamista koskevia teknisiä määräyksiä ja ohjeita rakennuksen energiatehokkuudesta. Rakentamismääräykset koskevat uuden rakennuksen rakentamista. Rakennuksen korjaus- ja muutostyössä määräyksiä sovelletaan, jollei määräyksissä nimenomaisesti määrätä toisin, vain siltä osin kuin toimenpiteen laatu ja laajuus sekä rakennuksen tai sen osan mahdollisesti muutettava käyttötapa edellyttävät. Näin lain säännökset antaisivat valtuuden säätää ministeriön asetuksella rakennukselle asetettavista energiatehokkuusvaatimuksista paitsi uuden rakennuksen myös rakennuslupaa edellyttävän laajamittaisen korjaus- ja muutostyön kohdalla.

166 §. Rakennuksen kunnossapito. Pykälän mukaan rakennus ympäristöineen on pidettävä sellaisessa kunnossa, että se jatkuvasti täyttää terveellisyyden, turvallisuuden ja käyttökelpoisuuden vaatimukset eikä aiheuta ympäristöhaittaa tai rumenna ympäristöä. Pykälässä säädetään myös keinoista epäkohtien korjaamiseksi. Kunnossapitovelvollisuuteen ehdotetaan lisättäväksi säännös energiatehokkuuden huomioon ottamisesta. Rakennus ja sen energiahuoltoon kuuluvat järjestelmät olisi pidettävä sellaisessa kunnossa, että ne rakennuksen rakennustapa huomioon ottaen täyttävät energiatehokkuudelle asetetut vaatimukset.

Kunnossapitovelvollisuuden täsmentämisellä ei tarkoiteta, että rakennuksen omistaja velvoitettaisiin parantamaan rakennuksen energiatehokkuutta siitä, millaisena rakennuslupa on saatu ja millaiseksi rakennus on rakennettu. Säännös kiinnittäisi huomiota rakennuksen ominaisuuksien ja teknisten järjestelmien seuraamiseen ja asianmukaisesti tarkastus- ja huoltotoimiin.

Ehdotus tukee direktiivin vaihtoehtoa lämmityskattiloiden kattavan määräaikaisen tarkastuksen sijasta toteutettavaa neuvonta-

menettelyä.

1.3. Laki rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuuden tarkastamisesta

1 §. Tarkastettavat ilmastointijärjestelmien kylmälaitteet. Pykälässä ehdotetaan säädettäväksi rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden pakollisesta määräaikaisesta tarkastuksesta. Pakollinen tarkastus koskisi nimelliseltä jäähdytysteholtaan vähintään 12 kilowatin laitteita ja vain sellaisia kylmälaitteita, joiden jäähdytys perustuu kompressorin käyttöön. Pienet laitteet, joiden nimellisteho on alle 12 kilowattia, jäisivät pakollisen tarkastuksen ulkopuolelle. Pykälän 2 momentissa kuitenkin pienemmätkin kylmälaitteet, jotka yhdessä muodostavat jäähdytysteholtaan vähintään 12 kilowatin järjestelmän, säädettäisiin tarkastuksen piiriin kuuluviksi. Pakollisen tarkastuksen piiriin kuuluvat laitteet olisi tarkastettava vähintään kerran kymmenessä vuodessa.

Pykälän 3 momentissa tarkastuksen ulkopuolelle jätettäisiin kaukojäähdytystä tai vastaavaa alueellista järjestelmää käyttävät yksiköt. Kaukojäähdytyksen kylmäntuotto muodostaa oman kokonaisuuden eikä se ole osa rakennuksen ilmastointijärjestelmää.

2 §. Velvollisuus huolehtia tarkastuksesta. Pykälässä velvollisuus rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden tarkastamiseen säädettäisiin rakennuksen omistajalle. Ilmastointijärjestelmä on niin olennainen osa rakennuksen kokonaisuutta, ettei rakennuksen vuokralaiselle tai muulle haltijalle voida laissa säätää velvollisuutta eikä oikeutta ryhtyä järjestelmään kohdistuvaan toimenpiteeseen.

3 §. Tarkastuksen sisältö. Pykälässä säädettäisiin ilmastointijärjestelmän tarkastuksen laajuudesta. Tarkastuksessa arvioitaisiin ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden kunto ja tehokkuus. Tarkastus voidaan yhdistää kylmälaitteiden vuototarkastukseen, joka on tehtävä kerran vuodessa.

Tarkastuksen perusteella rakennuksen omistajalle olisi annettava todistus laitteiden kunnosta ja tehokkuudesta. Todistukseen tulee mahdollisuuksien mukaan liittää suosituksia toimenpiteiksi, joilla laitteiden ener-

giatehokkuutta voidaan parantaa.

4 §. Tarkastuksen suorittaja. Kylmälaitteiden vuototarkastuksen suorittajan pätevydestä on säädetty otsonikerrosta heikentäviä aineita ja eräitä fluorihilivetyjä sisältävien laitteiden huollosta sekä huoltotoimintaa ja jätehuoltoa suorittavien pätevyysvaatimuksista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1187/2001). Asetuksessa säädetty kolme kiloa tai enemmän kylmäaineita sisältäviä laitteita asentavan tai huoltavan pätevyys soveltuisi myös rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuuden tarkastuksen suorittajan pätevyysvaatimukseksi.

5 §. Voimaantulo. Laki ehdotetaan tulevaksi voimaan vuoden 2007 aikana tai viimeistään vuoden 2008 alkupuoliskolla. Kylmälaitteet, jotka on otettu käyttöön ennen vuotta 2000, olisi voimaantulosäännöksen mukaan tarkastettava viiden vuoden kuluessa lain voimaantulosta.

2. Tarkemmat säännökset ja määräykset

2.1. Ympäristöministeriön asetukset

Energiatodistusten tulee olla keskenään vertailukelpoisia. Tämän varmistamiseksi todistuksesta sekä sen laatimisesta tulee olla riittävän yksityiskohtaisia määräyksiä ja ohjeita. Näitä ei ole tarkoituksenmukaista ottaa lakiin, vaan lakiin ehdotetaan otettavaksi valtuudet ympäristöministeriölle yksityiskohtaisempien määräysten ja ohjeiden antamiseen.

Lakiehdotuksen 1 §:ssä, jossa säädettäisiin energiatodistuksen sisällöstä, ympäristöministeriölle annettaisiin toimivalta säätää asetuksella todistuksen sisällöstä sekä vahvistaa todistuslomakkeen kaava.

Lakiehdotuksen 3 §:ssä, jossa säädetään todistuksen perustana olevasta rakennuksen tarkastuksesta, ympäristöministeriölle annettaisiin toimivalta asetuksella säätää tarkastuksia koskevista ohjeista.

Lakiehdotuksen 2 §:ssä, jossa säädetään energiatehokkuutta ilmaisevan tarvittavan energiamäärän laskemisen perusteista, ympäristöministeriö valtuutettaisiin antamaan yksityiskohtaisempi asetus laskentamenetelmistä. Tämä vastaisi nykyistä ympäristöministe-

riön asetuksen tasoista Suomen rakentamismääräyskokoelman osana D 5 julkaistua ohjetta rakennusten lämmityksen ja tehontarpeen laskennasta.

Lakiehdotuksen 8 §:ssä säädettäisiin, että ympäristöministeriö vahvistaisi asetuksellaan todistuksen antajalta vaadittavan pätevyyden.

2.2. Valtioneuvoston asetus maankäyttö- ja rakennusasetuksen muuttamisesta

Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 49 §:ään ehdotetaan lisättäväksi uusi momentti, jonka mukaan rakennuslupahakemukseen tulisi liittää rakennuksen energiatehokkuutta koskeva selvitys, jonka yhtenä osana on osoittaa, miten rakennuksen energiatehokkuudelle asetetut vaatimukset täyttyvät. Selvityksen, jota voidaan tarkentaa rakennustyön kestäessä, allekirjoittaisi rakennuksen pääsuunnittelija. Hänen asianaan olisi myös ennen rakennuksen loppukatselmusta varmentaa selvityksen mukaisen ratkaisun toteutuminen.

Energiatehokkuutta koskevasta selvityksestä voitaisiin tarvittaessa antaa määräyksiä ja ohjeita Suomen rakentamismääräyskokoelmassa.

Maankäyttö- ja rakennuslain 153 §:n 2 momentin mukaan rakennuksen loppukatselmusta haettaessa tulee rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen, jos sellainen on määrätty laadittavaksi, olla riittävässä laajuudessa valmis ja luovutettavissa rakennuksen omistajalle. Käyttö- ja huolto-ohjeen tarpeesta ja sen sisällöstä säädetään maankäyttö- ja rakennusasetuksessa. Tarkemmat säännökset ovat Suomen rakentamismääräyskokoelmassa.

Asetuksen 66 §:n 2 momentin mukaan käyttö- ja huolto-ohje sisältää rakennuksen käyttötarkoitus ja rakennuksen ominaisuudet sekä rakennuksen ja sen rakennusosien ja laitteiden suunniteltu käyttöikä huomioon ottaen tarvittavat tiedot rakennuksen asianmukaista käyttöä ja kunnossapitovelvollisuudesta huolehtimista varten.

Asetukseen esitetään lisättäväksi säännös, jonka mukaan ohje sisältäisi myös tarvittavat tiedot rakennuksen energiatehokkuuden arviointia ja sen ylläpitoa varten. Käyttö- ja huolto-ohjeen laatiminen on lain mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän asiana. Hänen tuli-

si siten asetuksen mukaan huolehtia energiatodistuksen antamista varten tarvittavien tietojen sisällyttämisestä ohjeeseen. Tarkoituksena on näin edistää rakennuksen energiatehokkuuden säilymistä ja parantamista.

Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjetta ei rakennusvalvonnassa sisällöllisesti tarkasteta, eivätkä siinä esitetyt toimintaohjeet ole velvoittavia. Käytäntö on kuitenkin osoittanut, että rakennuksen laite- ja säätöjärjestelmiä koskevilla toimilla saavutetaan kustannustehokkuudeltaan parhaimmat tulokset energian säästössä. Ohje käytännössä tukee rakennuksen ja sen laitteistojen, kuten jäähdytys- ja kattilalaitteiston kunnan säilymistä. Asianmukaisesti päivitetyllä niin sanotulla huoltokirjalla on merkitystä myös kiinteistön kaupassa.

2.3. Asetus asunto-osakeyhtiöasetuksen muuttamisesta

Asunto-osakeyhtiöasetuksen (811/1991) 3 §:ssä on säädetty tiedoista, jotka on mainittava isännöitsijäntodistuksessa. Asetusta ehdotetaan tarkistettavaksi siten, että isännöitsijäntodistukseen on liitettävä rakennuksen energiatodistus, silloin kun isännöitsijäntodistus pyydetään asunnon myymistä tai vuokraamista varten, rakennuksen energiatodistus.

2.4. Asetus asuntokaupassa annettavista tiedoista annetun asetuksen muuttamisesta

Asuntojen markkinoinnissa annettavista tiedosta annetun asetuksen (130/2001) 5 §:n mukaan on esite asunnosta oltava nähtävänä, kun mahdolliselle asunnon ostajalle annetaan tilaisuus tutustua asuntoon. Energiatehokkuusdirektiivin täytäntöön panemiseksi asetusta ehdotetaan täydennettäväksi siten, että asunnon esittelyssä on oltava saatavilla myös rakennuksen energiatodistus. Tästä tulisi asunnon välittäjän huolehtia.

Asuntojen myynneistä valtaosa tapahtuu kiinteistönvälittäjien kautta. Myös vuokraukset yhä useammin tehdään välittäjien toimesta. Kun välittäjän on omalta osaltaan huolehdittava siitä, että rakennuksesta on nähtävissä energiatodistus, varmistetaan, ettei energiatodistuksen hankintaa yleisesti laiminlyödä.

3. Voimaantulo

Lait ehdotetaan tulevaksi voimaan hyväksymisen ja vahvistamisen jälkeen niin pian kuin se on lakien vaatimat käytännön järjestelyt huomioon ottaen mahdollista.

Koska Suomessa ei ole riittävästi päteviä asiantuntijoita antamaan energiatodistuksia, energiatodistuksen vaatiminen olemassa olevasta rakennuskannasta ehdotetaan alkavaksi vuoden 2009 alusta.

4. Suhde perustuslakiin ja säätämisyjärjestys

Rakennuksen energiatodistuksesta ehdotettu laki ei sisällä olemassa olevaan rakennuskantaan kohdistuvia taannehtivia velvoitteita. Energiatehokkuuden parantamiseen tähtäävät toimenpiteet jäävät kaikissa tapauksissa omistajan harkintaan. Laki ei siten loukkaisi perustuslaissa turvattuja perusoikeuksia.

Energiatodistuksen antamisesta on säädetty niin kuin muusta elinkeinotoiminnasta. Tehdävää ei ole katsottu perustuslain 124 §:ssä tarkoitetuksi muulle kuin viranomaiselle annetuksi julkiseksi hallintotehtäväksi. Toimintaa koskevat säädösehdotukset eivät rajoita elinkeinovapautta.

Ilmastointijärjestelmien jäähdytyslaitteiden tarkastus ei myöskään ole perustuslain 124 §:ssä tarkoitettu julkinen hallintotehtävä.

Hallitus katsoo, että laki voidaan säätää tavallisen lain säätämisyjärjestyksessä.

Edellä esitetyn perusteella annetaan Eduskunnan hyväksyttäväksi seuraavat lakiehdotukset:

1.

Laki**rakennuksen energiatodistuksesta**

Eduskunnan päätöksen mukaisesti säädetään:

1 §

Rakennuksen energiatodistus

Rakennuksen energiatodistuksessa on ilmoitettava rakennuksen tarkoitustaan vastaavaan käyttöön tarvittava energiamäärä.

Rakennuksen energiatehokkuuden arvioimiseksi ja sen vertaamiseksi muihin samaa tarkoitusta palveleviin rakennuksiin on rakennuksen tarvitsema energiamäärä rakennuksen pinta-alan suhteen ilmaistava useampi luokkaisuasteikolla. Rakennukset jaetaan käyttötarkoituksensa mukaan ryhmiin, joilla kullakin on energiatehokkuutta ilmaiseva asteikko.

Rakennuksen energiatodistus voidaan antaa rakennuslupamenettelyn tai energiakatselmuksen yhteydessä, osana isännöitsijäntodistusta tai erillisenä todistuksena.

Erillisen energiatodistuksen liitteenä tulee antaa suosituksia rakennuksen energiatehokkuuden parantamiseksi.

Ympäristöministeriön asetuksella säädetään rakennusten ryhmittelystä ja energiatodistuksessa käytettävästä asteikosta. Ministeriön asetuksella voidaan säätää energiatodistuslomakkeen kaavasta.

2 §

Energiatodistuksessa ilmoitettava energiamäärä

Rakennuksen käyttöön tarvittava energiamäärä on arvioitava luotettavien energiankulutustietojen perusteella tai laskettava menetelmällä, joka ottaa huomioon rakennuksen

lämpöominaisuudet, lämmityslaitteet ja lämpimän veden jakelun, ilmanvaihdon ja ilmastointilaitteet sekä muissa kuin asuinrakennuksissa kiinteän valaistusjärjestelmän. Rakennuksen energiatehokkuuden arvioinnissa on otettava huomioon sisäilmasto-olosuhteet.

Rakennusluvan yhteydessä rakennuksen tarvitsema energiamäärä sekä enintään kuuden asunnon asuinrakennuksen tai rakennusryhmän tarvitsema energiamäärä arvioidaan laskentamenetelmällä. Muun rakennuksen tarvitsema energiamäärä arvioidaan luotettavien kulutustietojen perusteella.

Ympäristöministeriön asetuksella säädetään laskentaan ja kulutustietoihin perustuvasta rakennuksen energiatehokkuuden arvioinnista.

3 §

Energiatodistuksen perustana oleva rakennuksen tarkastus

Rakennuksen käyttöön tarvittavan energiamäärän arvioimiseksi laskentaan perustavalla menetelmällä sekä energiatehokkuutta parantavien suositusten laatimiseksi rakennuksen energiankulutukseen vaikuttavat ominaisuudet on tarkastettava.

Ympäristöministeriön asetuksella säädetään tarkastuksen suorittamisesta.

4 §

Energiatodistuksen voimassaolo

Rakennuslupamenettelyn yhteydessä annettu yli kuuden asunnon asuinrakennuksen tai

rakennusryhmän taikka liike- tai palvelurakennuksen energiatodistus on voimassa neljä vuotta.

Rakennuslupamenettelyn yhteydessä annettu enintään kuuden asunnon asuinrakennuksen tai rakennusryhmän energiatodistus on voimassa kymmenen vuotta.

Erillinen energiatodistus ja energiakatselmuksen yhteydessä annettu energiatodistus on voimassa kymmenen vuotta.

5 §

Velvollisuus asettaa energiatodistus nähtäville

Rakennusta tai sen osaa taikka niiden hallintaoikeutta myytäessä tai vuokrattaessa myyjän tai vuokranantajan on asetettava mahdollisen ostajan tai vuokralaisen nähtäville voimassa oleva rakennuksen energiatodistus.

Energiatodistusta koskeva vaatimus ei koske:

1) rakennusta, jonka pinta-ala on enintään 50 m²;

2) asuinrakennusta, joka on tarkoitettu käytettäväksi enintään neljän kuukauden ajan vuodessa;

3) väliaikaista rakennusta, jonka suunniteltu käyttöaika on enintään kaksi vuotta;

4) teollisuus- tai korjaamorakennusta taikka muuhun kuin asuinkäyttöön tarkoitettua maantilarakennusta, jossa energiantarve on vähäinen tai jota käytetään alalla, jota koskee kansallinen alakohtainen energiatehokkuussopimus;

5) rakennusta, joka on suojeltu maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisella kaavalla, rakennussuojelulain (60/1985) tai valtion omistamien rakennusten suojelusta annetun asetuksen (480/1985) mukaisella päätöksellä tai joka Museoviraston tekemässä inventoinnissa on määritelty kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi, eikä

6) kirkkoa tai muuta uskonnollisen yhdistyksen omistamaa rakennuksesta, jossa on vain kokoontumiseen tai hartauden harjoittamiseen taikka näitä palvelemaan toimintaan tarkoitettuja tiloja.

Energiatodistusta ei tarvitse hankkia myöskään ennen tämän lain voimaantuloa valmis-

tuneesta, enintään kuuden asunnon asuinrakennuksesta tai rakennusryhmästä.

6 §

Uuden rakennuksen energiatodistus

Haettaessa maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettua rakennuslupaa uudisrakentamista varten on hakemukseen liitettävässä energiaselvityksessä oltava pääsuunnittelijan antama rakennuksen energiatodistus. Ennen rakennuksen käyttöönottoa pääsuunnittelijan on varmennettava energiaselvitykseen sisältyvä energiatodistus.

7 §

Todistuksen antaja

Erillisen energiatodistuksen voi antaa henkilö, joka on osoittanut täyttävänsä tehtävän suorittamiselle säädetyt pätevyysvaatimukset.

Uuden rakennuksen energiaselvitykseen sisältyvän energiatodistuksen antaa rakennuksen pääsuunnittelija.

Energiakatselmuksen yhteydessä annettavan energiatodistuksen antaa katselmuksen suorittaja.

Isännöitsijäntodistukseen sisältyvän energiatodistuksen antaa yhtiön isännöitsijä tai hallituksen puheenjohtaja.

8 §

Todistuksen antajan pätevyysvaatimukset

Ympäristöministeriön asetuksella säädetään erillisen energiatodistuksen antajalta vaadittavasta edellyttävästä pätevyydestä.

9 §

Todistuksen antajan pätevyiden arviointi

Erillisen energiatodistuksen antajalta vaadittavan pätevyiden varmentaa ympäristöministeriön hyväksymä pätevyiden toteaja.

10 §

*Todistuksen antajan toimeksiantopäiväkirja
ja arkisto*

Erillisen energiatodistuksen antajan on pidettävä vastaanotetuista toimeksiantoista päiväkirjaa, johon on merkittävä toimeksiantajan nimi ja rakennus, jota toimeksianto koskee, sekä toimenpiteet, joita todistuksen antamiseksi on suoritettu. Todistuksen antajan on pidettävä arkistoa antamistaan todistuksista ja todistukset on säilytettävä vähintään 15 vuotta. Rakennuksen pääsuunnittelijan antama energiatodistus sisällytetään ra-

kennuslupa-asiakirjoihin ja arkistoidaan rakennusvalvontaviranomaisen arkistoon.

11 §

Voimaantulo

Tämä laki tulee voimaan 1 päivänä kuu-
ta 200 . Kuitenkin ennen lain voimaantuloa valmistuneisiin rakennuksiin lakia sovelletaan vuoden 2009 alusta.

Ennen lain voimaantuloa voidaan ryhtyä lain täytäntöönpanon edellyttämiin toimenpiteisiin.

2.

Laki**maankäyttö- ja rakennuslain 2 ja 166 §:n muuttamisesta**

Eduskunnan päätöksen mukaisesti
muutetaan 5 päivänä helmikuuta 1999 annetun maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 166 §:n 1 momentti sekä
lisätään 2 §:ään uusi 4 ja 5 momentti seuraavasti:

2 §

Lain soveltamisala

Tässä laissa ja sen nojalla säädetään niin ikään rakennusten energiatehokkuudesta annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä (2002/91/EY) tarkoitetusta rakennuksen energiatehokkuuden laskemisesta sekä energiatehokkuutta koskevista vaatimuksista ja niiden soveltamisesta uuden rakennuksen rakentamiseen ja olemassa olevan rakennuksen korjaus- ja muutostyöhön.

Rakennuksen energiatodistuksesta ja rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuuden tarkastamisesta on voimassa mitä erikseen säädetään.

166 §

Rakennuksen kunnossapito

Rakennus ympäristöineen on pidettävä sellaisessa kunnossa, että se jatkuvasti täyttää terveellisyyden, turvallisuuden ja käyttökelpoisuuden vaatimukset eikä aiheuta ympäristöhaittaa tai rumenna ympäristöä. Rakennus ja sen energiahuoltoon kuuluvat järjestelmät on pidettävä sellaisessa kunnossa, että ne rakennuksen rakennustapa huomioon ottaen täyttävät energiatehokkuudelle asetetut vaatimukset.

Tämä laki tulee voimaan 1 päivänä kuuta 200 .

3.

Laki**rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuuden tarkastamisesta**

Eduskunnan päätöksen mukaisesti säädetään:

1 §

Tarkastettavat ilmastointijärjestelmien kylmälaitteet

Rakennuksen tai sen osan ilmastointijärjestelmän nimelliseltä jäähdytysteholtaan vähintään 12 kilowatin kylmälaitteet, joiden teho perustuu kompressorin käyttöön, on tarkastettava vähintään kerran kymmenessä vuodessa.

Jos nimellisteholtaan alle 12 kilowatin kylmälaitteet kytkeytyvät toiminnallisesti yhteen siten, että yhteenlaskettu jäähdytysteho on vähintään 12 kilowattia, on nämäkin kylmälaitteet tarkastettava vähintään kerran kymmenessä vuodessa.

Järjestelmää, joka käyttää kaukojäähdytystä, ei kuitenkaan tarvitse tämän lain mukaan tarkastaa.

2 §

Velvollisuus huolehtia tarkastuksesta

Rakennuksen omistajan on huolehdittava siitä, että rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteet on asianmukaisesti tarkastettu.

3 §

Tarkastuksen sisältö

Tarkastuksessa on arvioitava laitteiden kunto ja tehokkuus.

Tarkastuksesta tulee antaa rakennuksen omistajalle todistus, jossa on maininta laitteiden kunnosta ja tehokkuudesta. Todistukseen tulee mahdollisuuksien mukaan liittää suosituksia toimenpiteiksi, joilla laitteiden energiatehokkuutta voidaan parantaa.

4 §

Tarkastuksen suorittaja

Ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden tarkastuksen voi suorittaa tarkastusliike, jolla on pätevyys, jota edellytetään otsonikerrosta heikentäviä aineita ja eräitä fluorihilivetyjä sisältävien laitteiden huollosta sekä huolto- toimintaa ja jätehuoltoa suorittavien pätevyysvaatimuksista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1187/2001) kylmäaineita vähintään kolme kiloa sisältäviä laitteita asentavalta tai huoltavalta toiminnanharjoittajalta.

5 §
Voimaantulo

Kylmälaitteet, jotka on otettu käyttöön ennen vuotta 2000, on tarkastettava viiden vuoden kuluessa tämän lain voimaantulosta.

Tämä laki tulee voimaan 1 päivänä kuuta 2000 .

Helsingissä 29 päivänä syyskuuta 2006

Tasavallan Presidentti

TARJA HALONEN

Ympäristöministeri *Jan-Erik Enestam*

*Liite
Rinnakkaistekstit*

Laki

maankäyttö- ja rakennuslain 2 ja 166 §:n muuttamisesta

Eduskunnan päätöksen mukaisesti
muutetaan 5 päivänä helmikuuta 1999 annetun maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999)
166 §:n 1 momentti sekä
lisätään 2 §:ään uusi 4 ja 5 momentti seuraavasti:

Voimassa oleva laki

2 §

Lain soveltamisala

Ehdotus

2 §

Lain soveltamisala

Tässä laissa ja sen nojalla säädetään niin ikään rakennusten energiatehokkuudesta annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä (2002/91/EY) tarkoitetusta rakennuksen energiatehokkuuden laskemisesta sekä energiatehokkuutta koskevista vaatimuksista ja niiden soveltamisesta uuden rakennuksen rakentamiseen ja olemassa olevan rakennuksen korjaus- ja muutostyöhön.

Rakennuksen energiatodistuksesta ja rakennuksen ilmastointijärjestelmän kylmälaitteiden energiatehokkuuden tarkastamisesta on voimassa mitä erikseen säädetään.

166 §

Rakennuksen kunnossapito

Rakennus ympäristöineen on pidettävä sellaisessa kunnossa, että se jatkuvasti täyttää terveellisyyden, turvallisuuden ja käytökelpoisuuden vaatimukset eikä aiheuta ympäristöhaittaa tai rumenna ympäristöä.

166 §

Rakennuksen kunnossapito

Rakennus ympäristöineen on pidettävä sellaisessa kunnossa, että se jatkuvasti täyttää terveellisyyden, turvallisuuden ja käytökelpoisuuden vaatimukset eikä aiheuta ympäristöhaittaa tai rumenna ympäristöä. Rakennus ja sen energiahuoltoon kuuluvat järjestelmät on pidettävä sellaisessa kunnossa, että ne rakennuksen rakennustapa-

huomioon ottaen täyttävät energiatehokkuudelle asetetut vaatimukset.

Tämä laki tulee voimaan 1 päivänä kuuta 200 .