

## ENERGIATODISTUKSEN LAATIJAN PÄTEVYYDEN TOTEAMINEN SEKÄ PERUSTASON ETTÄ YLEMMÄN TASON TENTTIKYSYMYKSIIN LIITTYVÄ KIRJALLISUUS:

- Laki rakennuksen energiatodistuksesta 50/2013 (Finlex)  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130050>, ajantasainen <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2013/20130050>
- Laki rakennuksen energiatodistuksesta annetun lain muuttamisesta 755/2017 (Finlex)  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170755?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=755%2F2017>
- Ympäristöministeriön asetus rakennuksen energiatodistuksesta 1048/2017 + perustelumuuisto asetukseen  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20171048?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=1048%2F2017>
- Laki rakennusten energiatodistustietojärjestelmästä 147/2015 (Finlex).  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150147?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=147%2F2015>
- Valtioneuvoston asetus rakennuksen energiatodistuksen laatijan pätevyydestä ja kevennetyn energiatodistusmenettelyn edellytyksistä 170/2013 (Finlex).  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130170?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=170%2F2013>
- Ympäristöministeriön asetus rakennuksen energiatodistuksesta 176/2013 (Finlex, kumottu 20.12.2017).  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130176?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=176%2F2013>
- Energiatodistusopas 2016. Rakennuksen energiatodistus ja kokonaisenergiankulutuksen määrittäminen. Ympäristöministeriön julkaisu, versio 1.7.2016.  
<http://www.ymparisto.fi/download/noname/%7BFBE6246D5-C802-4F45-8AB1-3B77E281213D%7D/119876>
- Energiatodistusoppaan liitteinä esitetyt energiatodistuksen laadintaesimerkit  
[http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Rakentaminen/Rakennuksen\\_energia\\_ja\\_ekotehokkuus/Rakennuksen\\_energiatodistus/Energiatodistuslomakkeet](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Rakentaminen/Rakennuksen_energia_ja_ekotehokkuus/Rakennuksen_energiatodistus/Energiatodistuslomakkeet)
- Laki Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskukselta annetun lain 1 §:n muuttamisesta 51/2013 (Finlex).  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130051>
- Valtioneuvoston asetus asuntojen markkinoinnissa annettavista tiedoista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 175/2013 (Finlex).  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130175?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=175%2F2013>
- Valtioneuvoston asetus osakehuoneistojen pinta-alan mittaustavasta ja isännöitsijätodistuksesta annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta 174/2013 (Finlex).  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130174?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=174%2F2013>
- 1010/2017 Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20171010?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=1010%2F2017>
- 788/2017 Valtioneuvoston asetus rakennuksissa käytettävien energiamuotojen kertoimien lukuarvoista  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170788?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=788%2F2017>
- 9/2013 Valtioneuvoston asetus rakennuksissa käytettävien energiamuotojen kertoimien lukuarvoista  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130009?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=9%2F2013>
- 1/2014 Ympäristöministeriön astus rakennusten energiatehokkuudesta annetun ympäristöministeriön asetuksen muuttamisesta (19.8.2014)
- Rakennuksen energiankulutuksen ja lämmitystehon tarpeen laskenta, ohjeet, 2018  
<http://www.ym.fi/download/noname/%7B4332AA81-75E1-4CA0-B208-B0ACB60A267F%7D/133692>
- 1009/2017 Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20171009>
- Tasauslaskentaopas 2018 (sisältää ympäristöministeriön oppaan 122) (pdf)  
<http://www.ym.fi/download/noname/%7B8DA891B6-94AC-4367-9E45-D59ECED00CCF%7D/133703>
- Tasauslaskin 2018 (excel)  
[http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto\\_ja\\_rakentaminen/Lainsaadanto\\_ja\\_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Energiatehokkuus](http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Energiatehokkuus)
- LTO-laskin 2018 (excel)  
[http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto\\_ja\\_rakentaminen/Lainsaadanto\\_ja\\_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Energiatehokkuus](http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma/Energiatehokkuus)
- IX- eli Mollier-diagrammi
- Rakennustietosäätiön kortti: ([www.rakennustieto.fi](http://www.rakennustieto.fi))
  - LVI 30-10529 Ilmanvaihtojärjestelmän ominaissähköteho SFP (2013)

**Lisäksi energiatodistuksen laatijan ylemmän tason tentissä käsitellään seuraavia aiheita:**

- Ilmastointiprosessit, erityisesti jäähdytys
- Jäähdytystarpeen laskenta
- Jäähdytystarpeeseen vaikuttavat tekijät
- Huoneen lämpötasemallit
- Auringon säteily
- Ikkunoiden käsittely laskennassa
- Ikkunoiden suojaus
- Rakennuksen lämpökapasiteetti ja sen vaikutus

Em. asioita on käsitelty mm. seuraavassa kirjallisuudessa:

- Ilmastoinnin suunnittelu, Seppänen, Olli (toim.), Suomen LVI-liitto, SuLVI ry, 2004. (SuLVIn verkkokirjakauppa <https://sulvi.pikakirjakauppa.fi>)
  - Ympäristöministeriön ohje kesän sisälämpötilan laskentaan (D3-laskentaopas. Kesäajan huonelämpötilan vaatimuksenmukaisuuden osoittaminen)
  - muut yleisesti käytössä olevat ilmastointitekniiikan oppikirjat ja oppaat
- 

Lisäksi asiaa selventävää aineistoa (ei tenttikysymyksiä näistä lähteistä):

- Sisäilmastoluokitus 2008, Sisäilmayhdistys ry, Espoo 2008, 43 s. ([www.sisailmayhdistys.fi](http://www.sisailmayhdistys.fi))
- Rakennustietosäätiön kortit: ([www.rakennustieto.fi](http://www.rakennustieto.fi))
  - LVI 50-10344 Talotekniikassa yleisesti käytettävät eristysmateriaalit ja niiden asennus (2003)
  - LVI 50-10345 Taloteknisten eristysten mitoitus ja käyttö (2002)
- Kiinteistön energiakatsastuksen toteutus- ja raportointiohjeet, Motiva Oy, Helsinki 2005 ([www.motiva.fi](http://www.motiva.fi))