

Luvanvaraiset hankkeet, energiaselvityslomake perustuu ympäristöministeriön asetukseen 4/13

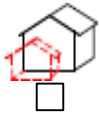
Energiaselvityslomake sisältää neljä (4) sivua.

Rakennuttaja	Nimi		
Rakennuspaikka	Kaupunginosa/kylä	Kortteli	Tontti/Tila R:no
	Osoite		
Rakennustoimenpide			
Kuvaus tehtävistä energiataloudellisista toimenpiteistä			
Korjausrakentamisen energiaselvityslomakkeen laatija	Nimi		
	Osoite		
	Puhelin	Sähköposti	
	Päiväys ja allekirjoitus		
Pääsuunnittelija	Päiväys ja allekirjoitus		
Oma arvio kohteen vaativuusluokasta	<input type="checkbox"/> vähäinen <input type="checkbox"/> tavanomainen <input type="checkbox"/> vaativa <input type="checkbox"/> erittäin vaativa		

Energiaselvityslomakkeessa edellytettyjen energialaskelmien laatimiseen tarvitaan energia-asiantuntija. Tasauslaskelman (RakMK D3 2012) voi tehdä rakennussuunnittelija. Mikäli suunnitellut korjaus- tai muutostoimenpiteet edellyttävät lisäksi energialaskentaa, laatii energialaskelmat ja energiatodistuksen todetun Fise-pätevyden omaava asiantuntija.

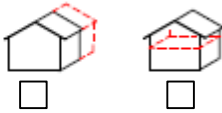
Energiaselvityslomake täytetään tarvittavilta osin. Se lisätään liitteineen Lupapisteeseen hankkeelle pdf-dokumenttina tai vaihtoehtoisesti toimitetaan tulostettuna rakennusvalvontaan.

Valitse oikea toimenpide (rasti ruutuun) ja huomio valitun kohdan vaateet



Rakennuksen ulkopuolinen laajennus, rakennuksen pinta-ala yhteensä alle 50 m², tai rakennus joka ei ole ympärivuotisessa käytössä (kuten vapaa-ajan asunnot), tai käyttötarkoituksen muutosta kokevan osan lämmitetty nettoala on korkeintaan 50 m²

- asetus ei koske (rakennusvalvonta ei edellytä energiatehokkuuden parantamista)
- parempaan tasoon saa pyrkiä, jos rakennuksen omistaja niin haluaa



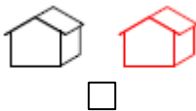
Rakennuksen ulkopuolinen laajennus, rakennuksen pinta-ala yli 50 m² laajennuksineen, tai rakennuksen sisäpuolinen laajennus

- tasauslaskelma (RakMK D3 2012), mikäli rakennetaan uusia asuinhuoneita / toimitiloja
- laadittava energiaselvitys ja E-lukulaskelma, mikäli rakennetaan uusia asuntoja
- valitaan rakennusosien tai rakennuksen energiatehokkuuden parantamiseksi jokin vaihtoehtoista 1, 2, tai 3, sekä kohta (4) teknisten järjestelmien vaatimukset
- koko rakennuksen energiatodistus tarvitaan esim. myyntitilanteessa



Rakennuksen sisäpuolinen saneeraus tai rakennusosan vaippaan kohdistuva korjaus

- tasauslaskelma (RakMK D3 2012), mikäli rakennuksen vaipan lämmöneristystä parannetaan
- taloteknisiä (LVI) järjestelmiä uusittaessa noudatettava (4) teknisten järjestelmien vaatimuksia



Rakennuksen käyttötarkoituksen muutos

- tasauslaskelma (RakMK D3 2012)
- laadittava energiaselvitys ja E-lukulaskelma
- valitaan rakennusosien tai rakennuksen energiatehokkuuden parantamiseksi jokin vaihtoehtoista 1, 2, tai 3, sekä kohta (4) teknisten järjestelmien vaatimukset
- koko rakennuksen energiatodistus tarvitaan esim. myyntitilanteessa



Asuinkerros- tai rivitalon korjaustyö (linjasaneeraus)

- noudatetaan (4) teknisten järjestelmien vaatimuksia, uusittaessa järjestelmiä kokonaisuutena
- tasauslaskelma (RakMK D3 2012) mikäli rakennuksen ulkovaippaan lisätään eristettä
- uusittaessa teknisiä järjestelmiä päivitettävä myös energiatodistus

Valitse energiatehokkuuden parantamisvaihtoehto (1, 2, 3, 4)

Mikäli rakennushankkeeseen ryhtyvä valitsee **2** tai **3** kohdassa mainitun vaihtoehdon energiatehokkuuden parantamiseen, on rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta rakennuksen korjausten yhteisvaikutuksena laadittava suunnitelma, jossa esitetään toimenpiteiden kokonaisvaikutus. Kokonaisvaikutusta ei tarvitse arvioida erikseen, jos rakennushankkeessa noudatetaan rakennusosakohtaisesti kohdan **1** ja teknisten järjestelmien **4** energiatehokkuusvaatimuksia.

<input type="checkbox"/> 1 Rakennusosakohtaisen energiatehokkuuden parantaminen (4 §)				
Kun energiatehokkuuden parantamisen suunnittelu ja toteutus tapahtuu rakennusosakohtaisesti, on noudatettava seuraavia vaatimuksia:				
Alkuperäinen U-arvo		Korjaus, tai muutos U-arvo		Vaatus
ulkoseinä, alkuperäinen U-arvo:	$W/(m^2K)$	korjattu ulkoseinä, U-arvo:	$W/(m^2K)$	$\leq 0,5 \times \text{alkup. tai } \leq 0,17 W/(m^2K)$
yläpohja, alkuperäinen U-arvo:	$W/(m^2K)$	korjattu yläpohja, U-arvo:	$W/(m^2K)$	$\leq 0,5 \times \text{alkup. tai } \leq 0,09 W/(m^2K)$
alapohja, alkuperäinen U-arvo:	$W/(m^2K)$	korjattu alapohja, U-arvo:	$W/(m^2K)$	$W/(m^2K)$ mahdollisuuksien muk.
ikkunat, alkuperäinen U-arvo:	$W/(m^2K)$	uudet ikkunat, U-arvo:	$W/(m^2K)$	$W/(m^2K) (\leq 1,0 W/m^2K)$
ulko-ovet, alkuperäinen U-arvo:	$W/(m^2K)$	uudet ulko-ovet, U-arvo:	$W/(m^2K)$	$W/(m^2K) (\leq 1,0 W/m^2K)$

<input type="checkbox"/> 2 Rakennuksen standardikäyttöön perustuvan energiankulutuksen pienentäminen (6 §)
laskettu standardikäytön kulutus: kWh/m^2

<input type="checkbox"/> 3 Rakennuksen standardikäyttöön perustuvan kokonaisenergiankulutuksen pienentäminen – E-luku (7 §)
alkuperäinen E-luku: kWh_E/m^2 E-luku esitettyjen korjausten jälkeen: kWh_E/m^2

<input type="checkbox"/> 2 ja 3 edellyttävät E-lukulaskentaa		
Rakennuksen käyttötarkoituksiluokka ja sitä vastaavat kohtien 2 ja 3 energiatehokkuusvaatimukset		
	<u>vaihtoehto, kohta 2</u>	<u>vaihtoehto, kohta 3</u>
<input type="checkbox"/> pien-, ketju- tai rivitalo	$\leq 180 \text{ kWh}/m^2$	$\leq 0,8 \times \text{alkup. E-luku}$
<input type="checkbox"/> asuinkerrostalo	$\leq 130 \text{ kWh}/m^2$	$\leq 0,85 \times \text{alkup. E-luku}$
<input type="checkbox"/> toimistorakennus	$\leq 145 \text{ kWh}/m^2$	$\leq 0,7 \times \text{alkup. E-luku}$
<input type="checkbox"/> liike- tai majoitusrakennus	$\leq 180 \text{ kWh}/m^2$	$\leq 0,7 \times \text{alkup. E-luku}$
<input type="checkbox"/> opetusrakennus tai päiväkot	$\leq 150 \text{ kWh}/m^2$	$\leq 0,8 \times \text{alkup. E-luku}$
<input type="checkbox"/> liikuntarakennus, pl.uima- ja jäähallit	$\leq 170 \text{ kWh}/m^2$	$\leq 0,8 \times \text{alkup. E-luku}$
<input type="checkbox"/> sairaala	$\leq 370 \text{ kWh}/m^2$	$\leq 0,8 \times \text{alkup. E-luku}$
<input type="checkbox"/> muu rakennus	käytetään rakennuskohtaista menetelmää 1	

<input type="checkbox"/> 4 Rakennuksen teknisten järjestelmien peruskorjaus, tai uusiminen (5 §)		
<input type="checkbox"/> LTO:n laskettu/testattu vuosihyötysuhde:	%	(vaatus $\geq 45 \%$)
<input type="checkbox"/> koneellisen tulo- ja poistojärjestelmän arvioitu ominaissähköteho (SFP-luku):	kW/m^3s	(vaatus $\leq 2,0 \text{ kW}/m^3s$)
<input type="checkbox"/> koneellisen poistojärjestelmän arvioitu ominaissähköteho (SFP-luku):	kW/m^3s	(vaatus $\leq 1,0 \text{ kW}/m^3s$)
<input type="checkbox"/> ilmastointijärjestelmän arvioitu ominaissähköteho (SFP-luku):	kW/m^3s	(vaatus $\leq 2,5 \text{ kW}/m^3s$)
<input type="checkbox"/> lämmitysjärjestelmän uusiminen, laitteiden hyötysuhteen parantaminen		
<input type="checkbox"/> vesi- ja/tai viemärijärjestelmien uusiminen, sovelletaan mitä uudisrakentamisesta säädetään		

5 Energiatohokkuuden parantamisvelvollisuudesta haetaan vapautusta, koska:

- korjaus- ja muutostyössä ei suoriteta rakenteisiin tai teknisiin järjestelmiin; Lämpö- ja kosteustekniseen, äänitekniiseen-, palotekniseen-, tai paloturvallisuuden toimivuuteen vaikuttavia toimenpiteitä
- energiatohokkuuden parantaminen ei ole teknisesti, taloudellisesta tai toiminnallisesti toteutettavissa (laskelma/perustelu liitteeksi)
- rakennus on suojeltu, miltä osin:
- rakennuksen huoneistoala / lämmitetty nettoala on alle 50 m². Rakennuksen huoneistoala: m²
- rakennus on loma-asunto, jossa ei ole kokovuotiseen käyttöön suunniteltua kiinteää lämmitysjärjestelmää
- korjaustyö ei kohdistu sellaiseen rakennusosaan jolla olisi vaikutusta rakennuksen energiatalouteen (selvitys liitteeksi)
- muu ympäristöministeriön asetuksen 4/13 1§:n mukainen peruste:

6 Liitteet ja selvitykset (toimitetaan erillisenä liitteenä):

- energiaselvitys / E-luku laskelma
- rakennetyypit sekä alkuperäisistä että korjatuista rakenteista U-arvoineen (1)
- selvitys rakennuksen kunnosta (1, 2, 3, 4)
- taseaslaskelma (D3 2012 mukaan) rakennusosakohtaisten (1) tai teknisten järjestelmien (4) vaatimusten osittaisten alitusten kompensoimiseksi
- selvitys aiemmin toteutetuista energiatohokkuutta parantavista toimenpiteistä, jotka halutaan ottaa huomioon laskennassa
- suunnitelma tulevista korjaushankkeista (2 tai 3), joiden yhteisvaikutuksena rakennuksen energiatohokkuus täyttää vaatimukset
- selvitys siitä, miksi energiatohokkuuden parantaminen ei ole teknisesti, taloudellisesta tai toiminnallisesti toteutettavissa
- arviointi uuden tai uusittavan lämmitysjärjestelmän teknisestä, ympäristöön liittyvästä ja taloudellisesta toteutettavuudesta (ei koske uusiutuvalla energialla, kaukolämmöllä tai lämpöpumpputekniikalla toteutettua lämmitysjärjestelmää)
- selvitys ilmanvaihdon oikeasta toiminnasta ja korvausilman saannin varmistamisesta
- muu selvitys (esim. rakennuksen tiiveysmittaus):

7 Loppukatselmuksessa esitetään, mitä rakennuslupaehdoissa on määrätty, sekä:

- selvitys rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen päivittämisestä tai laatisemisesta
- selvitys lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmien oikeasta ja energiatohokkaasta toiminnasta, tasapainotuksesta ja säädöstä

8 Lisätietoa ympäristöministeriön asetuksesta 4/13:

asetus YM4/13

http://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ ja_rakentaminen/Lainsaadanto_ ja_ohjeet/Rakentamismaarayskokoelma

ympäristöhallinnon korjaustiedon verkkopalvelu

<http://www.ymparisto.fi/korjaustieto>