

**Kaukolämmityslaitteiden asennus  
- Urakoitsijan ja lämmönmyyjän yhteistyö  
Suositus K2/2010**



**Energiateollisuus**

**Kaukolämpö**



Tässä suosituksessa määritellään lämmönmyyjän ja kaukolämmityslaitteiden asennuksia tekevien urakoitsijoiden (ns. lämpöurakoitsijoiden) yhteistyön perusteet. Toimiva yhteistyö on osa lämmönmyyjän toiminnan laadun varmistamista.

Tarkoituksena on ylläpitää ja kehittää urakoitsijoiden ja lämmönmyyjien yhteistoimintaa niin, että asiakkaalle taataan turvallinen, laadukas ja toimiva järjestelmä. Se edellyttää molemmilta osapuolilta avointa yhteistoimintaa tavoitteen saavuttamiseksi. Lämmönmyyjä sitoutuu aktiivisesti tiedottamaan lämpöurakoitsijoille ajankohtaisista asioista. Lämmönmyyjä ylläpitää yhteistyösopimuksen tehneistä urakoitsijoista julkista luetteloa, jota urakoitsija voi käyttää hyväksi markkinoinnissaan.

Suosituksen liitteessä on esitetty malli yhteistyösopimuksesta kiinteistöjen kaukolämmityslaitteiden asennus-, muutos-, huolto- ja korjaustöitä suorittavien urakoitsijoiden ja lämmönmyyjän välille. Siinä on määritelty urakoitsijan oikeudet ja velvollisuudet sekä lämmönmyyjän tehtävät.

Asiakkaan kanssa tehdyssä lämpösopimuksessa tai sen liitteessä sovitaan käytettävän lämpöurakoitsijoita, jotka ovat solmineet yhteistyösopimuksen lämmönmyyjän kanssa.

Tämä suositus korvaa Suomen Kaukolämpö ry:n suosituksen K2/1998 "Kaukolämmityslaitteiden asennus, urakoitsijan ja lämmönmyyjän yhteistyö".

Tämä suositus on hyväksytty Kaukolämpövaliokunnan kokouksessa 9.2.2.2010.

#### Lämmönkäyttötoimikunta

Tuomo Toivanen, Hyvinkään Lämpövoima Oy  
Marko Alen, Helsingin Energia  
Petri Flyktman, Jyväskylän Energia Oy  
Jarmo Jokisalo, Fortum Power and Heat Oy  
Lassi Kortelainen, Vantaan Energia Oy  
Veli-Matti Mäkelä, Oulun ammattikorkeakoulu  
Kauko Vehmanen, Rauman Energia Oy  
Ari Veijalainen, Turku Energia Oy  
Mirja Tiitinen, Energiateollisuus ry



## KAUKOLÄMMITYSLAITTEIDEN ASENNUS Urakoitsijan ja lämmönmyyjän yhteistyö

### SISÄLLYSLUETTELO

<b>1 Perusteet</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Lämpöurakoitsijan oikeudet</b> .....	<b>1</b>
<b>3 Yhteistyösopimuksen edellytykset</b> .....	<b>2</b>
<b>4 KKL-pätevyys</b> .....	<b>2</b>
<b>5 Luettelo lämpöurakoitsijoista</b> .....	<b>2</b>
<b>LIITE 1 Lämpöurakoitsijan ilmoitus yhteistyösopimusta varten</b> .....	<b>3</b>
<b>LIITE 2 Yhteistyösopimus ja sopimusehdot - malli</b> .....	<b>4</b>



## 1 Perusteet

Kaukolämpölaitteiden oikea mitoitus ja asennus on tärkeää niiden toimivuuden ja energiatehokkuuden varmistamiseksi. Kaukolämpöasiakkaalle on keskeistä kaukolämpölaitteiston turvallisuus ja toimivuus sekä laitteiden hankinnasta, käytöstä ja kunnossapidosta aiheutuvat kustannukset. Asiakaslaitteiden hyvä toimivuus on myös edellytys kaukolämpöyrityksen taloudelliselle ja tehokkaalle toiminnalle. Se mahdollistaa kaukolämmön energiatehokkaan tuotannon ja jakelun esim. pienentämällä pumppaus- ja lämpöhäviökustannuksia sekä parantamalla yhteistuotannon toimintaedellytyksiä.

Kaukolämpölaitteiden asentamistyö tulee teettää sellaisella yrityksellä, jolla on riittävä osaaminen sekä näyttöä laadukkaasta toiminnasta. Lämpöurakoitsijalla tulee olla palveluksessaan kaukolämpölaitteiden asennuksista vastaava työnjohtaja, jolla on riittävä tähän työhön soveltuva pätevyys (koulutus, työkokemus).

Asentajien pätevoittämiskoulutus on ennakointia uudistetun rakennusten energiatehokkuusdirektiivin vaatimuksiin. Rakentamismääräyksiin voidaan jatkossa asettaa lisävaatimuksia myös kaukolämpölaitteiden oikealle mitoitukselle, asennukselle ja käyttöönotolle energiatehokkaan toiminnan varmistamiseksi.

Kaukolämpöasiakkaalla on oikeus saada luotettava tietoa, ketkä ovat päteviä yrityksiä suorittamaan kaukolämmityslaitteiden asennuksia. Tällaisen tiedon tuottamiseen luonnollinen taho on lämmönmyyjä, joka myös pyrkii varmistamaan urakoitsijan teknisten resurssien riittävyyden asennustyön laadukkaaseen suorittamiseen.

## 2 Lämpöurakoitsijan oikeudet

Kaukolämmön sopimusehtojen mukaan lämmönmyyjän kaukolämpöverkkoihin liitettyjen ja liitettävien asiakkaiden kaukolämmityslaitteiden (asiakaslaitteiden) asennus-, muutos- ja korjaustöitä saavat tehdä vain hyväksytyt lämpöurakoitsijat.

Lämpöurakoitsija voi ilmoittaa lämmönmyyjälle halukkuutensa yhteistyösopimukseen esim. liitteessä 1 olevalla lomakkeella. Lämmönmyyjä ja lämpöurakoitsija tekevät keskenään sopimuksen, jonka mukaan asennustöissä toimitaan (malli sopimuksesta liitteessä 2). Sopimuksen edellytyksenä on, että urakoitsija on osoittanut tuntevansa asiakkaan kaukolämmityslaitteita koskevat määräykset ja ohjeet. Osoituksena riittävästä asiantuntemuksesta on esim. KKL-pätevyyden (kts. kohta 4) hankkinut kaukolämpölaitteiden asennuksista vastaava työnjohtaja.

Sopimuksen tehneellä lämpöurakoitsijalla on oikeus korjata havaitsemansa lämmönmyyjän laitteissa esiintyvät viat, jotka voivat aiheuttaa joko terveyden tai omaisuuden vaaran. Lämmönmyyjä korvaa lämpöurakoitsijalle työn kustannukset.

Lämpöurakoitsija voi käyttää markkinoinnissaan hyväkseen kuulumistaan lämmönmyyjän ylläpitämään luetteloon lämpöurakoitsijoista.

Lämmönmyyjä jakaa ajankohtaista tietoa sopimuksen tehneille yrityksille ja niiden vastuuhenkilöille.

### 3 Yhteistyösopimuksen edellytykset

Yhteistyösopimuksen edellytyksenä on, että urakoitsijayritys on toiminimenä merkitty tai tehnyt ilmoituksen kaupparekisteriin ja että yrityksen alaan kuuluvat LV-alan työt.

Urakoitsija nimeää päätoimisesti palveluksessaan olevan vastuuhenkilön, jolla on riittävä käytännön kokemus asennustöistä ja joka pystyy osoittamaan lämmönmyyjän hyväksymällä tavalla tuntevansa kaukolämmön asiakaslaitteita koskevat määräykset, säädökset ja ohjeet. Henkilöpätevyyden voi osoittaa esim. hakeutumalla KKL-pätevyysrekisteriin.

Urakoitsijan tulee toimia lämmönmyyjän toimialueella tai osoittaa muulla tavoin pystyvänsä hoitamaan takuuaikaiset velvoitteet.

### 4 KKL-pätevyys

Kiinteistöjen kaukolämpölaitteiden asennuksista vastaavien työnjohtajien pätevyyden osoittamiseen on kehitetty järjestelmä, joka koostuu koulutuksesta ja pätevyyden osoittamisesta (tentti / osaamistesti). Pätevyyden toteamisjärjestelmällä yhdenmukaistetaan eri tahojen tulkintoja ja mahdollistetaan paikallakuntakohtaisten vaatimusten sijaan valtakunnallinen pätevyyden osoittamisjärjestelmä. Pätevyyden arviointitoiminnan tarkoituksena on parantaa ja ylläpitää suunnittelijoiden ja työnjohtajien ammattitaitoa ja kohottaa heidän arvostustaan.

KKL-työnjohtajat on jaettu pätevyysvaatimusten mukaan kahteen luokkaan:

- vaatimusluokan a täyttävät työnjohtajat saavat olla vastuuhenkilöinä kaikissa kaukolämpölaitteiden asennuksissa
- vaatimusluokan b täyttävät työnjohtajat saavat toimia vastuuhenkilöinä vain pientalojen kaukolämpölaitteiden asennuksissa.

KKL-työnjohtajalta vaaditaan riittävä peruskoulutus ja työkokemus. KKL-koulutuksessa kiinnitetään huomiota laitteiden oikeaan mitoittamiseen, asennukseen ja toimintaan myös energiatehokkuuden näkökulmasta.

Kun henkilö on merkitty pätevyysrekisteriin, työnantaja voi hakeutua kaukolämpöyrityksen hyväksytyksi lämpöurakoitsijaksi ja ilmoittaa KKL-työnjohtajat kaukolämpöasennuksista vastaaviksi henkilöiksi.

### 5 Luettelo lämpöurakoitsijoista

Lämmönmyyjä ylläpitää ja julkaisee yhteistyösopimuksen tehneistä urakoitsijoista luetteloja, jossa on urakoitsijoiden yhteystiedot (osoitteet, puhelinnumerot, vastuuhenkilöt). Kaukolämpöasiakkaalle välitetään tarvittaessa tietoa asiantuntevista yrityksistä kaukolämmityslaitteiden asennus- tai korjaustöiden tarjouspyyntöjä varten.



## LIITE 1 Lämpöurakoitsijan ilmoitus yhteistyösopimusta varten

### ILMOITUS

	Tiedot yhteistyösopimuksen solmimisesta varten (uusi urakoitsija)
	Tiedot yrityksen nimen/yhtiömuodon muuttumisesta
	Tiedot yhteystietojen muuttumisesta
	Tiedot vastuuhenkilöiden muuttumisesta

### URAKOITSIJAN YHTEYSTIEDOT

(paikallinen toimipiste)

Nimi \_\_\_\_\_

Osoite \_\_\_\_\_

Puhelin \_\_\_\_\_ Telefax \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

### VASTUUHENKILÖ(T)

Nimi	KKL-pätevyys vaativuusluokka	
	a	b

Urakoitsijan allekirjoitus: \_\_\_\_\_

### LIITTEET:

	Kaupparekisteriote tai kopio kaupparekisteri-ilmoituksesta
	Vastuuhenkilön henkilötiedot, opinto- ja työtodistukset (jos ei KKL-pätevyyttä)

## LIITE 2 Yhteistyösopimus ja sopimusehdot - malli

Alla mainitut lämmönmyyjä ja urakoitsija ovat tänään sopineet toimivansa sopimusehtojen mukaisesti asiakkaiden kaukolämmityslaitteiden asennus- ja korjaustöissä. Sopimuksen tarkoituksena on taata asiakkaalle turvallinen, laadukas ja toimiva järjestelmä.

### LÄMMÖNMYYJÄ

Nimi \_\_\_\_\_  
Osoite \_\_\_\_\_  
Puhelin \_\_\_\_\_  
Telefax \_\_\_\_\_  
Yhteyshenkilö \_\_\_\_\_

### URAKOITSIJA

Nimi \_\_\_\_\_  
Osoite \_\_\_\_\_  
Puhelin \_\_\_\_\_  
Telefax \_\_\_\_\_  
Vastuuhenkilö(t) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Tätä sopimusta on tehty kaksi samansanaista kappaletta, yksi kummallekin sopimusosapuolelle.

\_\_\_\_\_

paikka

\_\_\_\_\_

aika

\_\_\_\_\_

lämmönmyyjä

\_\_\_\_\_

urakoitsija

Liite: Sopimusehdot

## SOPIMUSEHDOT

### A MÄÄRÄYKSET JA OHJEET

Lämpöurakoitsija sitoutuu noudattamaan viranomaisten ja lämmönmyyjän antamia alaa koskevia säännöksiä ja ohjeita sekä toimittamaan nämä ko. töihin osallistuvien henkilöiden tietoon. Lämmönmyyjä sitoutuu antamaan em. tiedot urakoitsijan käyttöön viivytyksettä sekä tarjoamaan koulutusta em. määräyksistä.

### B SUUNNITELMAT JA NIIDEN TARKISTUKSET

Urakoitsija tarkistaa, että asennus- ja muutostyösuunnitelmat ovat lämmönmyyjän antamien asiakkaiden kaukolämpölaitteita koskevien teknisten määräysten mukaiset.

Urakoitsija esittää lämmönmyyjän hyväksyttäväksi kaukolämmityslaitteiden asennus- ja muutostyösuunnitelmat ennen töiden aloittamista. Mikäli hyväksytyihin suunnitelmiin tehdään muutoksia, muutetut suunnitelmat niinkään esitetään lämmönmyyjän hyväksyttäväksi.

### C ASENNUSTYÖT JA TAKUU

Asennustyöt voi aloittaa, kun lämmönmyyjä on tarkastanut ja hyväksynyt niitä koskevat suunnitelmat.

Urakoitsija ilmoittaa suorittamansa työt lämmönmyyjän tarkastettaviksi, urakoitsijan vastuuhenkilö on läsnä tarkastuksissa.

Urakoitsija vastaa kaukolämmityslaitteita koskevasta urakastaan sekä lisäksi kaikista työntekijöidensä sekä aliurakoitsijoidensa työsuoritusten yhteydessä lämmönmyyjälle tai kolmannelle henkilölle aiheutuneista vahingoista. Urakassa noudatetaan YSE 1998 ehtoja tai kuluttajaurakoissa Rakennusalan erikoistöitä koskevia yleisiä sopimusehtoja.

Urakoitsija antaa työstään ja siihen käyttämästään materiaalista takuun, jonka pituus on vähintään 24 kuukautta hyväksytystä lopputarkastuksesta lukien. Urakoitsija korjaa viipymättä omalla kustannuksellaan takuuajana ilmenneet viat ja puutteellisuudet.

### D VIAT

Urakoitsijan tulee ilmoittaa lämmönmyyjälle havaitsemistaan lämmönmyyjän kaukolämpölaitteiden vioista tai näiden laitteiden epäasiallisesta käytöstä.

Sopimuksen tehneellä lämpöurakoitsijalla on oikeus korjata havaitsemansa lämmönmyyjän laitteissa esiintyvät viat, jotka aiheuttavat ilmeisen terveyden tai omaisuuden vaaran. Lämmönmyyjä on velvollinen korvaamaan urakoitsijan tekemän työn. Korjauksesta tulee pyrkiä ilmoittamaan etukäteen lämmönmyyjälle.

Jos lämpöurakoitsija joutuu lämmityskaudella katkaisemaan kaukolämpöveden virtauksen korjauksia varten, tulee tästä ilmoittaa lämmönmyyjälle mahdollisuuksien mukaan jo etukäteen.

## E LUETTELO LÄMPÖURAKOITSIJOISTA

Lämmönmyyjä ylläpitää ja julkaisee luetteloja yhteistyösopimuksen tehneistä urakoitsijoista. Lämpöurakoitsijalla on oikeus käyttää siihen kuulumistaan markkinoinnissaan.

Lämpöurakoitsija ilmoittaa lämmönmyyjälle yhteystietojensa ja vastuuhenkilöidensä muutokset.

Lämmönmyyjä tiedottaa asiakkailleen tarvittaessa yhteistyösopimuksen tehneiden lämpöurakoitsijoiden yhteystiedot.

## F YHTEISTYÖSOPIMUKSEN VOIMASSAOLO

Yhteistyösopimus on voimassa toistaiseksi.

Yhteistyösopimus katsotaan päättyneeksi, jos

- lämpöurakoitsija tekee siitä kirjallisen ilmoituksen lämmönmyyjälle.
- lämpöurakoitsija tai lämmönmyyjä on asetettu konkurssiin
- viranomaisen on todennut lämpöurakoitsijan maksukyvyttömyyden
- lämpöurakoitsija rikkoo voimassa olevia toimialaa koskevia määräyksiä ja ohjeita; urakoitsijalla on mahdollisuus selvityksen antamiseen
- lämpöurakoitsija ei ole ilmoittanut uutta vastuuhenkilöä kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun ainoan vastuuhenkilön KKL-pätevyys on vanhentunut
- lämpöurakoitsija ei ole ilmoittanut uutta vastuuhenkilöä kolmen kuukauden kuluessa siitä, kun ainoa vastuuhenkilö on eronnut lämpöurakoitsijan palveluksesta.

Lämmönmyyjällä on oikeus irtisanoa yhteistyösopimus, mikäli lämpöurakoitsija on ottanut kaukolämpölaitteet käyttöön ilman lämmönmyyjän lupaa. Kaukolämpölaitteiden käyttöönottoprosessiin liittyvien tarkastusten tahallinen laiminlyönti on myös peruste sopimuksen irtisanomiselle.





**Energiateollisuus ry**  
Fredrikinkatu 51-53 B, 00100 Helsinki  
Puhelin: (09) 530 520, faksi: (09) 5305 2900  
[www.energia.fi](http://www.energia.fi)