



Kaukolämmön peruskurssi

**9.6.2020 etäkoulutus ja
20.8.2020 Vantaa**

Kurssin tarkoituksena on antaa kokonaiskuva ja peruskoulutus kaukolämmöstä.

Poikkeuksellisen tilanteen takia kokonaisuus muodostuu yhden päivän etäkoulutuksesta (9.6.), verkko-oppimisympäristö Moodlesta löytyvistä lisämateriaaleista ja elokuussa toteutettavasta lähipäivästä.

Kesäkuun etäkoulutuksessa käsittelemme kaukolämmön yleiskatsauksen lisäksi tarkemmin mm. asiakkuutta, asiakaslaitteita, mittausta ja lämpösopimusta. Etäosallistujana kuulet ja näet kouluttajan sekä materiaalit. Myös keskusteluun osallistuminen on helppoa. Tarkemmat ohjeet etäosallistumiseen saat osallistumisvahvisteen yhteydessä.

Kolmantena kurssipäivänä perehdymme tarkemmin kaukolämmön jakeluun. Ohjelmassa on mm. kaukolämpöverkon suunnittelu, rakentaminen, kunnossapito ja käyttö.

Kaukolämmön peruskurssi on toteutettu edellisen kerran vuonna 2018.

Kohderyhmä

- Alalle tulleet uudet työntekijät
- Yrityksen sisällä uusiin tehtäviin siirtyneet
- Kapean sektorin osaajat

Lisätiedot:



Juha Rakkolainen

Asiantuntija

040 541 6960

juha.rakkolainen@energia.fi

Järjestelyt:



Anne Hutri

Koulutusassistentti

050 548 1199

anne.hutri@energia.fi

Ilmoittautuminen

Viimeinen ilmoittautumispäivä:

7.6.2020

adato.fi/koulutuskalenteri

[Ilmoittaudu](#)

Koulutuspaikka

9.6.2020 etäkoulutus

20.8.2020

Clarion Hotel Helsinki Airport

Karhumäentie 5

Vantaa

Koulutuksen kesto

1+1 pv

Osallistumismaksu

- **Koko koulutus (etä-koulutus 9.6. ja lähipäivä 20.8.) 695 euroa + alv**
- Vain 9.6. etäpäivä
375 euroa + alv
- Vain 20.8. lähipäivä
495 euroa + alv

Osallistumismaksuun sisältyy sähköinen luentomateriaali sekä ohjelmassa mainitut tarjoilut.

Peruutusehdot

Voit perua osallistumisesi kuluitta 7 vrk ennen tilaisuuden alkua. 3-6 vrk ennen tilaisuutta tehdyistä peruutuksista veloitamme 50%. Tämän jälkeen veloitamme koko osallistumismaksun. Nimenmuutos onnistuu kuluitta. Tilaisuuden peruuntuessa osallistuja vastaa itse matkavarauksistaan.

Muutokset mahdollisia



Ohjelma

Tiistai 9.6.2020 etäkoulutus

9.00 Tilaisuuden avaus

9.15 Kaukolämmitys ja jäähdytys

Janne Kerttula, johtaja, Energiateollisuus ry

- Energiateollisuus ry
- Mitä kaukolämmitys ja -jäähdytys on?
- Kaukolämpö ja -jäähdytys Suomessa ja EU:ssa
- Hinnoittelu

10.00 Tauko

10.15 Kaukolämmön asiakkuudet

Sirpa Leino, asiantuntija, Energiateollisuus ry

10.45 Teho ja vesivirta kaukolämmön maksuperusteina: perusteet ja menettelyt

Mirja Tiitinen, asiantuntija, Energiateollisuus ry

11.15 Lounastauko

12.15 Lämpösopimus, liittymis- ja myyntiehdot

Saara Naukkarinen, neuvontalakimies, Energiateollisuus ry

13.00 Tauko

13.15 Kaukolämmön mittaus

Markku Sutinen, tuotepäällikkö, Oulun Energia Oy

- Mittauskeskus (laitteet)
- Mittauslaitteiden kunnossapito
- Lämpöenergiamittarit
- Mittareiden huolto ja korjaus
- Mittauslaitedirektiivi
- Etäluenta ja tuntimittaustietojen hyödyntäminen

14.15 Tauko

14.30 Kaukolämmön käyttö ja asiakaslaitteet

Petri Flyktman, energiapäällikkö, Alva-yhtiöt Oy

- Miten kaukolämpöä voi käyttää?
- Asiakaslaitteiden omistus
- Asiakaslaitteiden tarkastukset
- Lämmönjakokeskus laitteineen
- Asiakaslaitteiden toimintaperiaatteet

15.30 Päivän päätös

Verkko-oppimisympäristö Moodlesta löytyy lisämateriaalia mm. seuraavista aihepiireistä

- Kaukolämpö tutuksi -verkkovalmennus
- Kaukolämpöekstran esittely
- Kaukolämmön tuotanto ja polttoaineet

“Hyvä ja kattava läpileikkaus kaukolämpöön.”

“Hyvät puhujat ja hyvin valmistellut aiheet.”

“Pelkkiä vahvuuksia: asiantuntevat kouluttajat, mielenkiintoiset aiheet, tasapainoisesti eri osa-alueita, toimiva tiedotus ja järjestelyt, oppituntien ja taukojen rytmitys hyvä.”



Ohjelma

Torstai 20.8.2020 lähikoulutus, Vantaa

8.30 Ilmoittautuminen ja aamukahvi

9.00 Ajankohtaista kaukolämmön jakelusta
Harri Hillamo, asiantuntija, Energiateollisuus ry

- Laadunvarmistus

Kaukolämpöverkon suunnittelu
NN

- Kaukolämpöpotentiaalin kartoitus
 - Kaupungin kasvu, kaavoitus
 - Tilavaraukset
 - Erikoiskohteet; tunnelit, sillat, vesistöjen ja teiden alitukset ym.
- Yhteistyö kaupunkisuunnittelun kanssa (sijoituslupa, katutyöluvat ja muut luvat)
 - Lupien juridiikka (eri laitosten lupia, maankäyttö- ja rakennuslaki)
 - Lupamenettelyesimerkkejä
 - Kaivulupamaksut
- Kaukolämpöverkon dokumentointi

Jaloittelutauko

Kaukolämpöverkon rakentaminen
Marko Pajunen, verkkopäällikkö, Tampereen Sähkölaitos Oy

- Yleiset mitoitus- ja rakentamisperiaatteet
- Asennusmenetelmät
- Lämpöeristäminen
- Liittämistekniikat
- Työn tarkastus ja valvontavastuu
- Työturvallisuus
- Rakennuttaminen: urakkamenettelyt ja urakkamuodot
- Ympäristö (maan säilytys, asfaltti, saastunut maa, maankaivuujäte)

12.00 Lounas

13.00 Kaukolämmön kunnossapito
Marko Mäkinen, ryhmäpäällikkö, Helen Oy

- Ennakkohuolto ja huolto
- Vauriot
- Korjausmenettelyt
- Verkkojen uusinta / perusparannus
- Työturvallisuus
- Dokumentointi

13.45 Iltapäiväkahvi

14.15 Kaukolämpöverkon käyttö
Jussi Suvanto, kehitysinsinööri, Oy Turku Energia – Åbo Energi Ab

Kaukolämpöjärjestelmän ohjaus ja optimointi
Timo Martinen, vuoropäällikkö, Helen Oy

- Lämmön toimituksen laatu
- Valvomo
- Pumppaus
- Verkon tehon säätö
- Tuotannon optimointi

16.00 Päivän päätös

“Juuri sitä mitä toivoin.”