



18.-19.9.2019  
LEHMONKÄRKI, ASIKKALA

Kaasualan perusteet ja käytön valvonta -kurssi on ensisijaisesti käytön valvojiksi aikoville, mutta koulutus soveltuu hyvin kaikille, jotka haluavat opiskella tiiviissä paketissa kaasualan perusteet ja keskeiset säännökset.



Kaasualan tekniikkaan ja turvallisuuteen liittyvät säädökset ja ohjeet

\*

Maakaasu, biokaasu, LNG, CNG

\*

Kaasujen ominaisuudet ja palaminen

\*

Kaasun tuotanto, siirto, jakelu ja käyttö

\*

Kaasun käyttökohteet ja laitetekniikka

\*

Kaasun toimitus- ja huoltovarmuus

\*

Kaasun käytön turvallisuus

\*

Kaasuputkistojen ja -kohteiden tarkastukset

SUOMEN KAASUYHDISTYS

[www.kaasuyhdistys.fi](http://www.kaasuyhdistys.fi)

LEHMONKÄRKI

[www.lehmonkarki.fi](http://www.lehmonkarki.fi)

# KAASUALAN PERUSTEET JA KÄYTÖN VALVONTA

Kurssikeskus Lehmonkärki  
Lehmonkärjentie 180, Asikkala



Kuvat: Lehmonkärki

## Kouluttajat

Kurssin kouluttajina toimivat Ari Seppänen Gasum Oy:stä, Matti Toikka Oy Konwell Ab:stä, Arto Jaskari Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesista ja Jyri Lavikka Kiwa Inspectasta.

## Ilmoittautuminen

Kurssille voi ilmoittautua kaasuyhdistyksen verkkosivujen [www.kaasuyhdistys.fi](http://www.kaasuyhdistys.fi) kautta tai sähköpostilla [sky@kaasuyhdistys.fi](mailto:sky@kaasuyhdistys.fi). Osallistujamäärä on rajallinen ja paikat kurssille varataan ilmoittautumisjärjestyksessä. Ilmoittautumisaika päättyy keskiviikkona 11.9.2019. Ilmoittautumiset vahvistetaan sähköpostivastauksella. Osallistumismaksut Suomen Kaasuyhdistyksen jäsenyritysten edustajille kurssin hinta on 970 €/hlö ja muille 1190 €/hlö. Osallistumismaksut laskutetaan ilmoittautumisajan päätyttyä.

## Majoitus

Majoitus kurssilaisille järjestetään Lehmonkärjen huviloissa. Majoitus ei sisälly kurssihintaan. Osallistujien tulee itse varata ja maksaa majoituksensa.

Lehmonkärjessä on kiintiövaraus hintaan 110 €/huone/vrk yhden hengen huone tai 180 €/huone/vrk kahden hengen huone. Hintaan sisältyy aamiainen sekä kuntosalin ja asiakassaunojen käyttö.

Varaukset Lehmonkärjestä voi tehdä sähköpostilla [lehmonkarki@lehmonkarki.fi](mailto:lehmonkarki@lehmonkarki.fi) tai puhelimitse +358 50 5501 776. Varausta tehdessä tulee mainita kiintiönimi Suomen Kaasuyhdistys. Varaukset kiintiöstä kannattaa tehdä mahdollisimman pian ja viimeistään 11.9.2019.

## Peruutukset

Ilmoittautumisajan päättymisen jälkeen tehdyistä peruutuksista sekä mahdollisilta jälki-ilmoittautuneilta veloitamme 200 € järjestelykuluja. Jos peruutuksesta ei ilmoiteta lainkaan, joudumme veloittamaan koko osallistumismaksun.

## Kurssin järjestäjä

Suomen Kaasuyhdistys ry

# KESKIVIIKKO 18.9.2019

- 9.00 Villa Vellamo, Lehmonkärki  
Ilmoittautuminen ja aamukahvit
- 9.30 Kurssin avaus / Hannu Kauppinen, Suomen Kaasuyhdistys ry  
Kurssin tavoitteet ja kurssimateriaali  
Käytön valvojan rooli  
Osallistujien esittäytyminen
- 10.30 Perustietoja kaasuista / Ari Seppänen, Gasum Oy  
Eri kaasut ja niihin liittyvä terminologia  
Kaasujen koostumus ja ominaisuudet  
Kaasun laatu  
Metaanin palaminen ja ympäristövaikutukset
- Kaasut maailmalla ja Suomessa / Ari Seppänen, Gasum Oy  
Kaasuvarat ja kaasun merkitys maailmalla  
Kaasulähteet ja kaasun matka Suomeen  
Kaasun käyttö Suomessa
- 12.30 Lounas
- 13.30 Kaasun laitetekniikka / Matti Toikka, Oy Konwell Ab  
Palaminen, paloturvallisuus, sammutus  
Paineenvähennyslaitteistot  
Virtausmittaus  
Hätäpikasulkuventtiilit  
LNG ja kryogeniikka
- 15.15 Iltapäiväkahvit
- 15.30 Vierailu Oilonille  
Vierailu uusiutuvan energian tutkimuskeskus Energonille  
Kierros Oilonin tehtaalla
- 19.00 Kurssi-illallinen
- 21.00 Saunamaailma

# TORSTAI 19.9.2019

- 8.30 Kaasuinfra ja siihen liittyvät peruskäsitteet / Ari Seppänen, Gasum Oy  
Maakaasuinfra: siirto-, jakelu- ja käyttöputkistot  
Nesteytetty maakaasu LNG  
Biokaasu ja muu uusiutuva kaasu  
Liikennekaasu CNG/CBG  
Kaasun keskeiset käyttökohteet
- 9.45 Kaasuputkistojen tarkastukset ja käytön valvonta / Jyri Lavikka, Kiwa Inspecta  
Kaasun siirtäminen  
Biokaasun talteenotto ja valmistaminen  
Varastointi ja kuljettaminen  
Painelaitteet
- 10.30 Kaasusäädökset / Arto Jaskari, Tukes  
Kuvaus maakaasulainsäädännöstä  
Maakaasusetuksen (VNa 551/2009) sisältö ja sen soveltaminen biokaasuun  
Asennusliikkeitä koskeva asetetus  
Kaasulaitteita koskeva lainsäädäntö  
Nesteytetyn maakaasun varastointi ja lupamenettely  
Kaasustandardien rooli
- 12.30 Lounas
- 13.15 Toimitus- ja huoltovarmuus / Ari Seppänen, Gasum Oy  
Varautuminen ja toiminta mahdollisissa maakaasun häiriötilanteissa  
Roolit ja velvoitteet: järjestelmävastaava, kaasun käyttäjä
- 14.15 Iltapäiväkahvit
- 14.30 Käytön valvoja ja kaasun käytön turvallisuus / Arto Jaskari, Tukes  
Yleiset turvaohjeet ja toimintaohjeet käyttökohteissa  
Käytön valvojan rooli turvallisuusasioissa; mm. toiminnan dokumentointi valvontakirjaan  
Tietoja maakaasun käytön valvojan kokeesta: kokeen ajankohdat ja koetehtävien muoto
- 15.30 Kurssin päätössanat ja kurssitodistusten jakaminen