



OPAS NESTEKAASUN TURVALLISEEN KÄSITTELYYN JA VARASTOINTIIN RAVINTOLOISSA -

Opas toiminnanharjoittajalle

Riikka-Liisa Kukkonen, Reino Tennberg, Ari Heikkinen



Sisällysluettelo

1	Johdanto	3
2	Nestekaasun käsittelyssä ja varastoinnissa huomioitavaa	3

1 Johdanto

Tämä opas on tarkoitettu ravintolan toiminnanharjoittajalle nestekaasun turvalliseen käsittelyyn ja varastointiin ravintolassa.

Opas perustuu Valtioneuvoston asetukseen nestekaasulaitosten turvallisuusvaatimuksista (858/2012) ja Valtioneuvoston asetukseen vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015).

2 Nestekaasun käsittelyssä ja varastoinnissa huomioitavaa

Nestekaasut ovat erittäin helposti syttyviä, ilmaa raskaampia kaasuja, jotka vuotaessaan painuu lattian tai maanpinnan läheisyyteen keräytyen esimerkiksi kuoppiin ja kellareihin. Iholle roiskuneet nestepisararat voivat aiheuttaa paleltumavammoja. Nestekaasut hajustetaan vuodon havaitsemiseksi.

Käytettäessä nestekaasua sisätiloissa tulee varmistua riittävästä palamisilman saannista. Jos palaminen ei saa tarpeeksi ilmaa muodostuu palamisessa hiilimonoksidia (häkää) ja se voi aiheuttaa häikämyrkytyksen.

Nestekaasun käyttölaitteiden on oltava sisätiloihin hyväksytyjä. CE-merkintä osoittaa laitteen täyttävän sitä koskevat turvallisuusvaatimukset. Nestekaasun käyttölaitteisiin liittyviä kiinteitä asennuksia saa tehdä ja huoltaa vain Tukesin hyväksymä kaasuasennusliike. Asennuksesta tulee saada asennustodistus ja se tulee säilyttää ja pyynnöstä esittää valvontaviranomaiselle.

Nestekaasun käyttöä, käsittelyä ja varastointia varten on oltava käyttö- ja huolto-ohjeet, jotka noudattavat toimittajan ohjeistusta ja nestekaasun käyttöturvallisuustiedotetta. Toiminnanharjoittajan tulee varmistaa, että nestekaasun käyttöhenkilökunta tuntee ohjeet ja on saanut riittävästi koulutusta ja opastusta nestekaasun käytöstä ja varastoinnista.

Ravintolassa tulee olla kunnossapitosuunnitelma, jonka mukaisesti nestekaasun käsittelyyn ja varastointiin tarkoitettujen laitteistojen ja putkistojen toimintakunto varmistetaan säännöllisesti.

Kaasukeittimen ja kaasuhellan pakolliset varusteet ovat:

- käyttölaitteen sulkuventtiili
- liekinvalvontalaite
- letkurikkoventtiili
- nestekaasuletku, pituus enintään 1,2 metriä
- jos käyttölaite sijoitetaan kellariin, tulee tilan ilmanpoisto olla koneellinen ja tila tulee varustaa kaasuvuodon hälytysjärjestelmällä. Järjestelmän on hälytettävä riittävällä laajuudella kohde huomioiden. Nestekaasun pääsy lattiakaivoihin estettävä.
- putkiston sulkuventtiilit

Nestekaasun säilytys ravintolassa:

- käyttötiloissa saa olla nestekaasua vain sellaisia määriä, jotka ovat toiminnan ja turvallisuuden kannalta perusteltuja (esim. käyttöpullo ja ns. varapullo). Tyhjiä pulloja ei kuulu säilyttää käyttötiloissa (ks. alla)
- ylimääräisiä kaasupulloja ei saa varastoida ravintolatilassa, vaan ne tulee varastoida ulkona erillisessä varastotilassa, esim. palo-osastoidussa pullovarastossa tai kaasupullokaapissa
- suositeltu kaasupullon koko enintään 11 kg
- tuulettuvassa tilassa
- kaasupullo aina pystyasennossa



Kuva 1. Kuvassa vasemmalla teräskuorinen ja oikealla komposiittikuorinen kaasupullo.

Nestekaasun säilytys on kielletty:

- kellarissa
- muissa maanalaisissa tiloissa
- ullakotiloissa
- poistumisreiteillä
- kuumassa tilassa, kuten sähkö- tai puuhellan vieressä

Kaasupullokaapissa tulee olla:

- lukko
- tuuletus ylä- ja alaosista (tuuletuksen riittävyys huomioitava kaapin alaosissa, sillä nestekaasu on ilmaa raskaampaa)
- ”nestekaasua”-merkki
- ”tupakointi ja avotulenteko kielletty”-merkki
- ”Ex”-merkki
- täydet ja tyhjät pulloet pystyasennossa suojahatut/korkit kiinnitettyinä
- täydet ja tyhjät pulloet erikseen sijoitettuina ja sijoituspaikat selvästi merkittyinä
- ainoastaan kaasupulloja, muuta tavaraa ei saa kaapissa säilyttää



Kuva 2. Esimerkki kaasupullokaapista, jossa on lukitus ja kaikki tarvittavat merkinnät.

Enintään tonnin nestekaasua sisältävät varastot saa sijoittaa rakennuksen ulkoseinälle, kun seinä on rakennettu vähintään EI 60 palo-osastoinnin täyttävistä rakennusosista. Nestekaasupulloja ja -astioita ei saa sijoittaa yhtä metriä lähemmäksi poistumisteiden aukkoja eikä ikkunoita.

Jos käytetään 33 kg pulloja, suositellaan rakennettavaksi erillinen kaasukeskus (esim. standardin SFS 7507 mukainen). Nestekaasuputkistot tulee merkitä keltaisella tunnusvärillä ja sulkuventtiilit tulee varustaa asianmukaisin merkinnöin.

Mikäli käsiteltävän ja varastoitavan nestekaasun määrä on 200 kg tai enemmän, tulee toiminnanharjoittajan tehdä ilmoitus vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista ja toimittaa se hyvinvointialueen pelastusviranomaiselle. On hyvä muistaa, että myös tyhjät pullot lasketaan määrään.

Nestekaasun varastointi pullokaapeissa ja kaasukeskuksissa voi aiheuttaa räjähdysvaaran. Toiminnanharjoittajan tulee laatia räjähdysuojausasiakirja ja merkitä varastointipaikka Ex-merkinnällä. Yksittäisen kaasupullon ja varapullon varastointi ei aiheuta räjähdysvaaran arviointia, räjähdysuojausasiakirjan laatimista eikä Ex-merkintöjä.

Lisätietoa pullovaraston, pullokaapin ja kaasukeskuksen sijoittamisesta ja merkinnöistä saa hyvinvointialueen pelastusviranomaiselta. Yhteystiedot löytyvät pelastuslaitokset.fi/yhteystiedot.