



# KAASUTANKKAUSASEMAN (LNG/LBG) TARKASTUSLISTA

## Opas pelastusviranomaiselle



## Sisällysluettelo

Johdanto .....	3
Säädökset ja lisätietolähteet .....	13

## Johdanto

Tämä tarkastuslista on tarkoitettu pelastuslaitoksen palotarkastajan apuvälineeksi nesteytetyn kaasun tankkausaseman palotarkastukseen.

Huom! LNG-tankkausasemat ovat Tukesin kohteita -> tarkastukset 5 vuoden välein. Tämä tarkastuslista ei ole tarkoitettu kemikaalivalvonnan tarkastukseen, vaan tarkastus tehdään pelastuslain nojalla.

Kaasutankkausaseman toimintaperiaatteita:

- Kaasu tuodaan asemalle nesteytettynä kaasuna LNG-säiliöautolla.
- Nesteytetty kaasu varastoidaan nesteytetyn kaasun varastossa (LNG/LBG-säiliö).
- Mikäli nesteytettyä kaasua halutaan jakaa tankkausasemalla myös paineistettuna kaasuna, voidaan paine korottaa kahdella eri tavalla:
  - o Nestemäisen kaasun paine korotetaan korkeapainepumpulla ja kaasu johdetaan korkeapainehöyrystimelle ja sieltä bufferivarastoon.
  - o Nestemäinen kaasu höyrytetään, jonka jälkeen paineistetaan bufferivarastoon.

Lisätietoa löydät Suomen Kaasuyhdistys Oy:n ja Tukesin ohjeesta Ohje kaasun tankkausasemille. Ohje löytyy Suomen Kaasuyhdistyksen Julkaisut -verkkosivulta: [Suunnitteluohje maa- ja biokaasun tankkausasemille](#)



Kuva 1. Yleiskuva LBG-säiliöalueesta.

**Räjähdyksvaarallisissa tiloissa työskentely edellyttää antistaattisten suojavaatteiden, välineiden ja laitteiden käyttöä.**

Kohdetiedot	
Kohde:	
Osoite:	
Pvm:	
Läsnä:	
Laskutusosoite ja y-tunnus:	

Dokumentit	Kun- nossa	Korjat- tavaa	Huomioita
Pelastussuunnitelma, riskienarviointi ja toimintaohjeet hätätilanteessa (L 379/2011 15 §, VNa 407/2011 1 §; L 390/2005 10 §)			
Räjähdyssuojausasiakirja (kohteen riskit ja räjähdysvaarallisuuden arviointi) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 41–44 §)			
Kirjallinen huolto- ja kunnossapito-ohjelma (mm. kaasuilmaisimien tarkastus- ja huoltodokumentaatio) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 12 §) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tankkausaseman käytöstä ja kunnossapidosta vastaavan koulutetun henkilön tulee suorittaa kirjallisen huolto- ja kunnossapito-ohjelman mukaisia tarkastuskäyntejä.</li> </ul>			
Käyttö- ja huolto-ohjeet sekä valvontakirja (L 379/2011 14 §; L 390/2005 12 §)			
Tankkausaseman (maakaasun) käytönvalvoja ja hänen sijainen nimetty (L 379/2011 14 §; L 390/2005 11 §; VNa 551/2009 22 §)			
Kohdekortti ja toimintaohje pelastajille toimitettu pelastuslaitokselle (L 379/2011 14 §)			

YLEISET JÄRJESTELYT	Kun- nossa	Korjat- tavaa	Huomioita
Osoitetiedot näkyvällä paikalla ja toimintaohjeet poikkeustilanteissa (kilpi) (L 379/2011 9 §, 14 §; Suunnitteluohje maa- ja biokaasun tankkausasemille s. 28, kts. myös MRa 895/1999 84 §)			
Pelastus- ja poistumistiet (reitit pelastuskaluston liikkumiselle ja hätäpoistumiselle) (L 379/2011 9 §, 14 §; L 390/2005 14 §)			
Ajoreitit, tieliittymät ja pysäköinti alueella (huomioi LNG-säiliöauton ja MEG (kaasunsiirto)-konttien liikkuminen) (L 379/2011 9 §, 14 §; L 390/2005 14 §)			
Alueen valaistus/valaistuksen riittävyys (tankkaussareke, konttivarastojen läheisyys) (L 379/2011 9 §, 14 §; L 390/2005 10 §)			
Törmäyssuojat (maantiekaitteet, tolpat, betoniporsaat), jakelumittarit varustetaan aina törmäyssuojalla, muut tapauskohtaisesti (Suunnitteluohje maa- ja biokaasun tankkausasemille 6.7; L 379/2011 9 §, 14 §; L 390/2005 10 §)			
Hätäpoistuminen aidatuilta/suljetuilta alueilta (myös ovien lukitukset) (L 379/2011 9 §, 14 §)			
Kameravalvonta ja yhteys valvomoon, valvomon yhteystiedot (myös mahdollinen MEG-konttialue) (L 379/2011 9 §, 14 §; L 390/2005 16 §)			
Tuulipussi (L 379/2011 9 §, 14 §)			



Kuva 2. Hätätilanneohje ja osoitetiedot

LNG-SÄILIÖALUE	Kun- nossa	Korjat- tavaa	Huomioita
Hätäpoistuminen aidatuilta/suljetuilta alueilta (kulkuovet ja ovien lukitukset) (L 379/2011 9 §, 14 §)			
LNG-säiliön merkinnät (L 379/2011 9 §, 14 §; L 390/2005 13 §): <ul style="list-style-type: none"> <li>- NESTEYTYTTY MAAKAASU LNG, YK-numero (UN 1972),</li> <li>- GHS-varoitusmerkinnät (syttyvä, paineen alaiset kaasut)</li> </ul>			
Nesteytetyn tyyppin (LIN) säiliön merkinnät (L 379/2011 9 §, 14 §; L 390/2005 13 §): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisältömerkintä ja paineen alaiset kaasut - merkintä</li> </ul>			
Putkistojen sisältö- ja virtaussuuntamerkinnot (L 379/2011 14 §; L 390/2005 13 §)			
Alhaisesta lämpötilasta varoittavat merkinnät (L 379/2011 14 §)			
Sammuttimet ja niiden merkinnät (L 379/2011 12 §, 14 §) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pakkasan kestäviä, säännöllinen kunnossapito</li> <li>- Jauhesammutin (paloluokka C) (vähintään 12 kg)</li> </ul>			
Ukkossuojaus (korkeat säiliöt), kaasunilmaisimet, vuotoanturit (lämpötilanmittaukset), liekinilmaisimet (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 47 §)			
Maadoitukset: <ul style="list-style-type: none"> <li>- potentiaalinen tasaamiseksi kaikki metalliset rakenteet tulee liittää maadoitukseen (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 42 §)</li> </ul>			
Hätä seis -painike ja sen merkintä (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §)			



Kuva 3. LBG- ja LIN-säiliöiden merkinnät.

LNG-SÄILIÖN TÄYTTÖPAIKKA	Kun- nossa	Korjat- tavaa	Huomioita
Kuolleen miehen kytkin, letkurikkoventtiili (ei joka asemalla), ESD-linkki (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 47 §)			
Kaasunilmaisin, vuotoanturi (lämpötilamittaus), liekinilmaisin (ei vanhemmilla asemilla) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 47 §)			
Maadoituspiste (merkintä) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 42 §)			
Hätä seis -painike ja sen merkintä (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §)			
LNG-säiliöauton suoja-alueen raja- aus (löytyykö kohteesta rajauskartiot/-tolpat) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §)			
Suojavarustemerkin- nät (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 11 §)			



Kuva 5. LBG-säiliön täyttöpaikka.



Kuva 6. Varoitus-, kiello- ja suojavarustemerkinnt.

LNG-VUOTOJEN OHJAUS JA KERUU	Kun- nossa	Korjat- tavaa	Huomioita
LNG-säiliöalueen vuotojen hallinta (betonilaatan kallistukset, reunukset yms.) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 9 §, 10 §)			
Vuotojen keruualue (keruualueella ei saa olla kasvillisuutta) (L 379/2011 14 §)			
Hulevesikaivojen sijainti (L 379/2011 14 §; L 390/2005 9 §, 10 §): <ul style="list-style-type: none"> <li>- LNG-vuodot eivät saa päästä hulevesikaivoihin, kaivoja ei saa olla jakelumittareiden tai purkupaikkojen läheisyydessä tai kallistukset tulee olla niin, ettei vuodot ohjaudu kaivoihin</li> </ul>			

LAITETILAT	Kun- nossa	Korjat- tavaa	Huomioita
<p>Kaasunilmaisimet, liekinilmaisimet, lämpötilamittaukset (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 47 §):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kaasunilmaisimet antavat hälytyksen valvontapaikkaan, sekä aktivoi varoitusvalot ja -äänet. Kaasuilmaisinjärjestelmä laukaisee hätäpysäytysjärjestelmän (kohta 6.6.2), jota ei voi käynnistää ilman käyntiä kohteessa</li> </ul>			
Ilmanvaihto (pumpputilassa tehostettu ilmanvaihto (kaasuilmaisinjärjestelmä käynnistää hätätuuletuksen)) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 15 §)			
Putkistojen sisältö- ja virtaussuuntamerkinnot (L 379/2011 14 §; L 390/2005 13 §)			
EX-merkinnät (sähkötila ei ole EX-tila) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 15 §)			
”Tupakointi ja avotulen teko kielletty” -kilpi (kaasuvaraston ja kompressorihuoneen ovelta) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 15 §)			
<p>Sammuttimet ja niiden merkinnät (L 379/2011 12 §, 14 §):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pakkaskestäviä, säännöllinen kunnossapito</li> <li>- Jauhesammutin (paloluokka C), kompressori, pullovarasto ja hydraulikkatila (vähintään 12 kg)</li> </ul>			
<p>Maadoitukset (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 42 §):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentiaalintasaamiseksi kaikki metalliset rakenteet tulee liittää maadoitukseen.</li> <li>- Kaasuvarastot, putkistot, ulospuhallusputket sekä metalliset kaiteet ja tolpat tulee maadoittaa ja yhdistää potentiaalintasaukseen (vähintään 16 mm<sup>2</sup> paljaalla kuparijohtimella)</li> <li>- Maadoitusmittaukset</li> </ul>			
Hätä seis -painikkeiden merkintä (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §)			



Kuvat 7. Liekinilmaisimien ja kaasunilmaisimien.

TANKKAUSSAAREKKEET	Kun- nossa	Korjat- tavaa	Huomioita
Sammuttimet ja niiden merkinnät (L 379/2011 12 §, 14 §) - Pakkasan kestäviä, säännöllinen kunnossapito - Jauhesammutin (paloluokka C) (vähintään 12 kg)			
EX-merkinnät, tupakointi ja avotulen teko kielletty -kyltit (myös konttivaraston aitauksessa) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 15 §)			
”Tupakointi ja avotulen teko kielletty” -kilpi (L 379/2011 14 §; L 390/2005 15 §)			
Suojavarustemerkintä, alhaisesta lämpötilasta varoittava merkintä (L 379/2011 14 §; L 390/2005 15 §)			
Katoksen rakenne (kaasua ei saa päästä kerääntyminen katokseen) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 15 §)			
Kaasunhaistajat, liekinilmaisimet (ei välttämättä vanhoilla asemilla) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 47 §)			
Tankkausmittareiden varmennustarkastus (tankkausmittarin käytönaikainen varmennus tehdään 2 vuoden välein) (tarra) - Ohje: Mikäli ei löydy tarroja, ilmoita asiasta Tukesille.			
Maadoitukset (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 42 §): - Potentiaalintasaamiseksi kaikki metalliset rakenteet tulee liittää maadoitukseen. - Kaasuvarastot, putkistot, ulospuhallusputket sekä metalliset kaiteet ja tolpat tulee maadoittaa ja yhdistää potentiaalintasaukseen (vähintään 16 mm <sup>2</sup> paljaalla kuparijohtimella) - Maadoitusmittaukset			
Hätä seis -painikkeiden merkinnät (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §)			



Kuva 8. LBG-jakelumittarisaareke törmäyssuojakaitein.

SÄHKÖTILA	Kun- nossa	Korjat- tavaa	Huomioita
EA-tarvikkeet (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 11 §)			
CO2-sammutin, vähintään 5 kg (paloluokka B), säännöllinen kunnossapito (L 379/2011 12 §, 14 §)			
<p>Mahdollisesti varoitusvalot (liikennevalot) sähkötilan ulkopuolella, mikä varoittaa tilassa olevasta kaasuvuodosta (yleensä: vihreä = normaali tilanne, punainen = kaasuvuoto). Jos kohteessa ei ole varoitusvaloja, niin hälytys tulee mennä valvomoon/yhteyshenkilölle (L 379/2011 14 §; VNa 856/2012 72 §)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ohje: Hälytysjärjestelmän toimintaperiaate tulee kuvata.</li> </ul> <p>Ohje: Huoltohenkilön on oltava saatavilla huolto- ja ongelmatilanteiden varalta puhelinyhteyden välityksellä. Henkilön tulee saapua kohteeseen viivytystä. Asemaa ei voi käynnistää, ennen kuin henkilö on käynyt paikan päällä tarkistamassa tilanteen.</p>			
Hätä seis -painikkeen merkintä (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §)			



Kuva 9. Kaasuvuodon varoitusvalot.

MEG*-KONTTIALUE (mahdollinen):	Kun- nossa	Korjat- tavaa	Huomioita
Maadoituspiste (merkintä) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 42 §):			
Siirtokonttien letkurikkoventtiilit (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 47 §)			
KytKentäpiste ja sulkuventtiili (L 379/2011 14 §; L 390/2005 10 §, 47 §)			
Sammuttimet ja niiden merkinnät (L 379/2011 12 §, 14 §)			
EX-merkinnät, tupakointi ja avotulen teko kielletty - kyltit (konttivaraston aitauksessa) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 15 §)			
Varoitusmerkinnät (syttyvä, paineen alaiset kaasut) (L 379/2011 14 §; L 390/2005 15 §)			
MEG-konttien kilvet (vastaava kuin painelaitetilpi) ja yleiskunto (L 379/2011 14 §)			

\*MEG-kontti, monisäiliökontti (multiple element gas container) tarkoittaa yksikköä, jossa on säiliöstö, joka muodostuu toisiinsa kokoojaputkistolla liitetyistä ja monisäiliökontin kehikkoon kiinnitetyistä elementeistä. Monisäiliökontin säiliöstön elementtejä ovat: kaasupullot, putkiastiat, kaasustiat ja pullopaketit sekä määriteltyjen kaasujen kuljetukseen tarkoitettut säiliöt, joiden tilavuus on yli 450 litraa.



## Säädökset ja lisätietolähteet

L 379/2011. Pelastuslaki. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2011/379> [vierailtu 22.4.2026]

L 390/2005. Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta.  
<https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2005/390> [vierailtu 22.4.2026]

MRa 895/1999. Maankäyttö- ja rakennusasetus. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/1999/895> [vierailtu 22.4.2026]

Suomen Kaasuyhdistys ry. Suunnitteluohje maa- ja biokaasun tankkausasemille.  
<https://www.kaasuyhdistys.fi/julkaisut/suunnitteluohje-maa-ja-biokaasun-tankkausasemille/> [vierailtu 22.4.2026]

VNa 407/2011. Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2011/407> [vierailtu 22.4.2026]

VNa 551/2009. Valtioneuvoston asetus maakaasun käsittelyn turvallisuudesta.  
<https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saaduskokoelma/2009/551> [vierailtu 22.4.2026]

VNa 856/2012. Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista. <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2012/856> [vierailtu 22.4.2026]