

Biokaasun keräily- ja tankkausasemien tarkastusvaatimukset





Sisältö

Insteam lyhyesti

Ilmoitetun ja hyväksytyn laitoksen ero

Tarvittavat rakentamisluvat

Kaasun keräilyn tarkastusvaatimukset

Kaasun siirron ja jakelun tarkastusvaatimukset

Kaasun tankkausasemien tarkastusvaatimukset

Määräaikaistarkastukset

Tarkastuspalvelut

Arvioinnit asiakaslähtöisesti ja puolueettomasti

Riippumattomuus, luottamus ja luotettavuus, hyvät käytännöt, asiakkaan näkemysten syvälinen ymmärtäminen

Insteam Oy on vuonna 2010 perustettu kotimainen tarkastuslaitos. Tuotamme asiakkaillemme korkealaatuisia tarkastuspalveluita. Yrityksen päätoimipaikat ovat Turussa, Porissa, Espoossa, Kotkassa, Kuopiossa ja Joensuussa.

Insteam Oy on Finas-akkreditointipalvelun akkreditoima tarkastuslaitos

Eurooppalainen ilmoitettu laitos nro 2545, S062

Hyväksytty tarkastuslaitos nro I043, tyyppi A





Referenssejä kaasupuolella

Siirtoverkosto

Baltic-Connector 2018-2019 (80 bar), Suomen puoli

Haminan LNG-terminaalin siirtolinja (54 bar) 2021

Siirtolinjan (54 bar) siirto, Paimenportti, Kotka 2021

Siirtolinjan (54 bar) siirto, Ruskeasuo, Helsinki 2022

Jakelu- ja käyttöputkistot

Useita kohteita vuosittain 2013 – 2022, Kymenlaakso,
Uusimaa, Varsinais-Suomi

Biokaasun keräily- ja tankkausasema

Haapavesi 2021



Biokaasun turvallisuusohje

Erinomainen opas ja tietopankki biokaasun rakentamiseen ja käyttöön liittyen

Oppaan ovat julkaisseet Suomen Kaasuyhdistys ja Turvallisuus ja kemikaalivirasto TUKES

www.kaasuyhdistys.fi

www.tukes.fi

Tässä esityksessä olevat nostot perustuvat kyseiseen oppaaseen ja voimassa olevaan lainsäädäntöön.

Katsottu tarkastuslaitoksen näkökulmasta (rakenne ja käyttöönotto)

Oppaassa olevien kuvien käyttöön olen kysynyt ja saanut luvan Kaasuyhdistykseltä.



Ilmoitettu laitos eli Notified body

Tarkastuslaitoksia kutsutaan helposti ”noboksi”

Tämä on erheellinen ja tuttavallinen nimitystapa, jolla ei ole todellisuuden kanssa tekemistä

Ilmoitettu laitos tekee painelaitedirektiivin mukaisia tarkastuksia (CE-merkintä) ja toimialueena on EU-maat

Hyväksytty tarkastuslaitos tekee kansallisen lainsäädännön mukaisia painelaite- ja kaasutarkastuksia myönnettyjen pätevyyksien mukaisesti

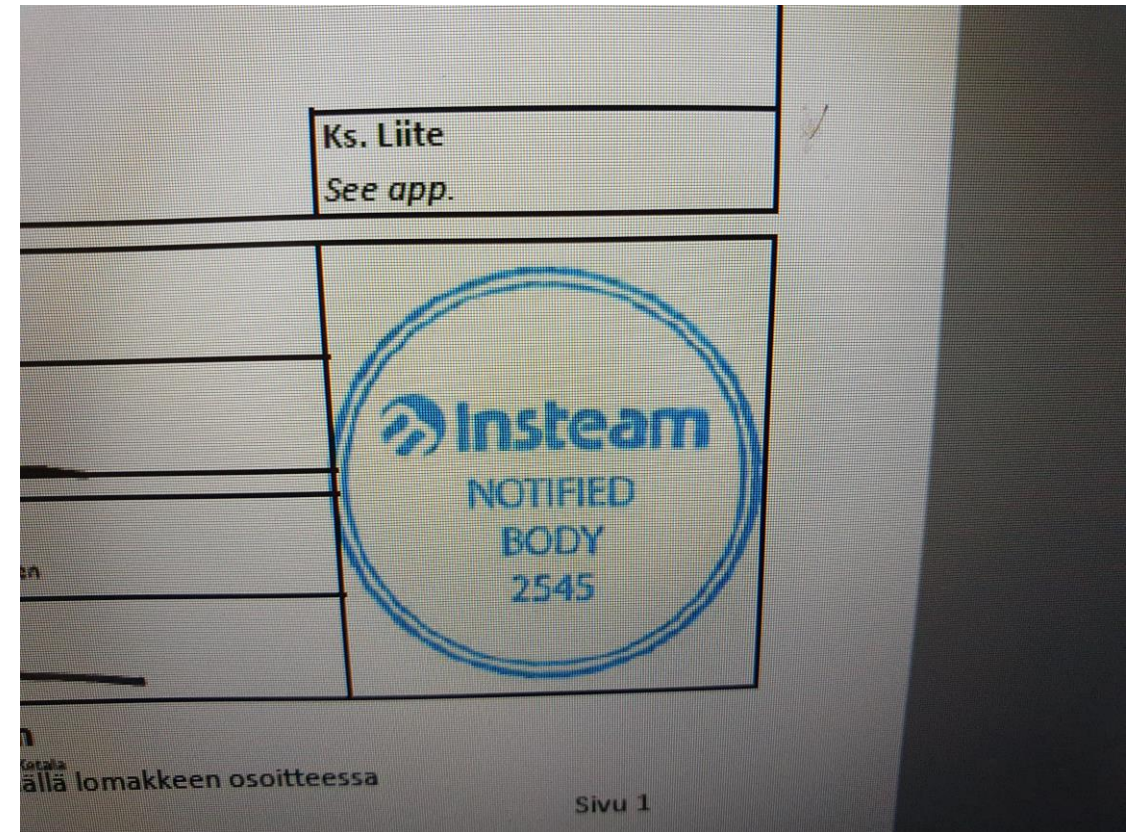


Ilmoitettu laitos

Suomessa tarkastuslaitoksilla on pääosin sekä ilmoitetun laitoksen että hyväksytyt laitoksen luvat, mutta ei kaikilla

Maakaasasetuksen 551/2009 mukaisia käyttöönottotarkastuksia ei voi tehdä ilmoitettu laitos eikä hyväksytty laitos "nobon" nimissä tai todistuksilla

Tämä asia menee joskus sekaisin jopa tarkastajilla



Ilmoitettu laitos

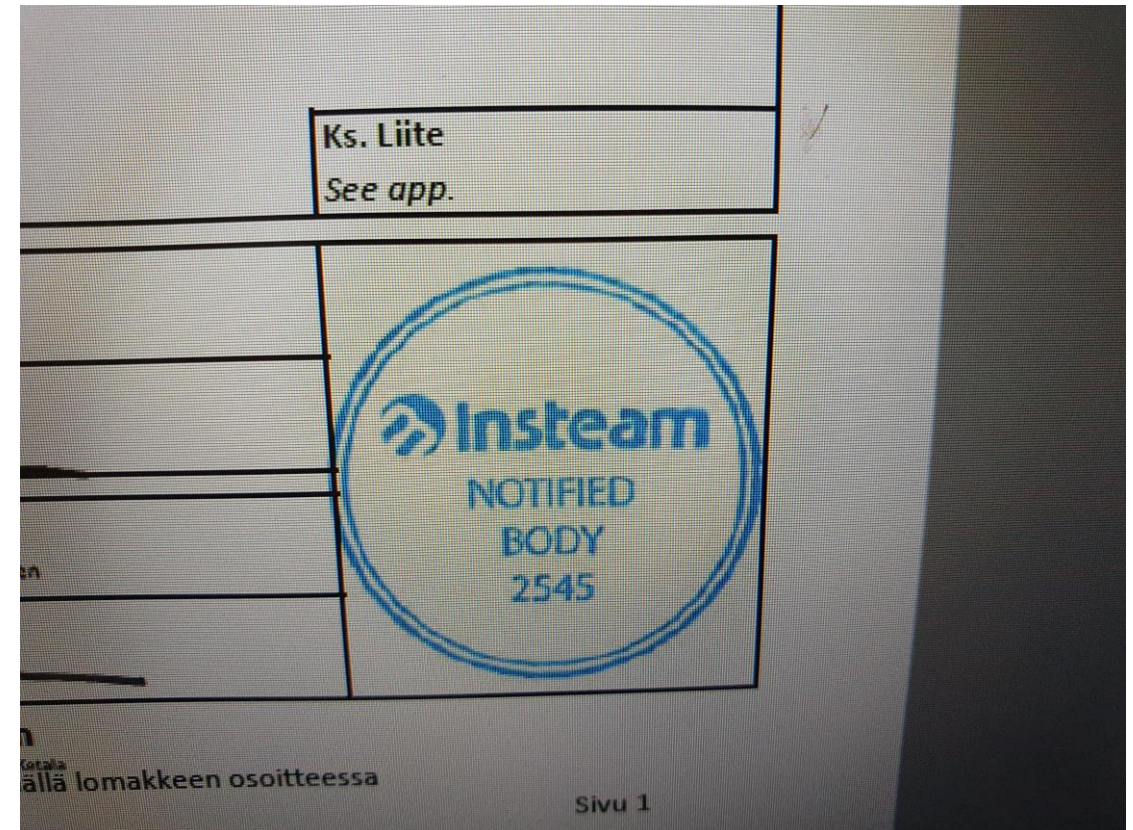
G-moduulin mukainen toiminta on nykyisin tuotestandardisointia

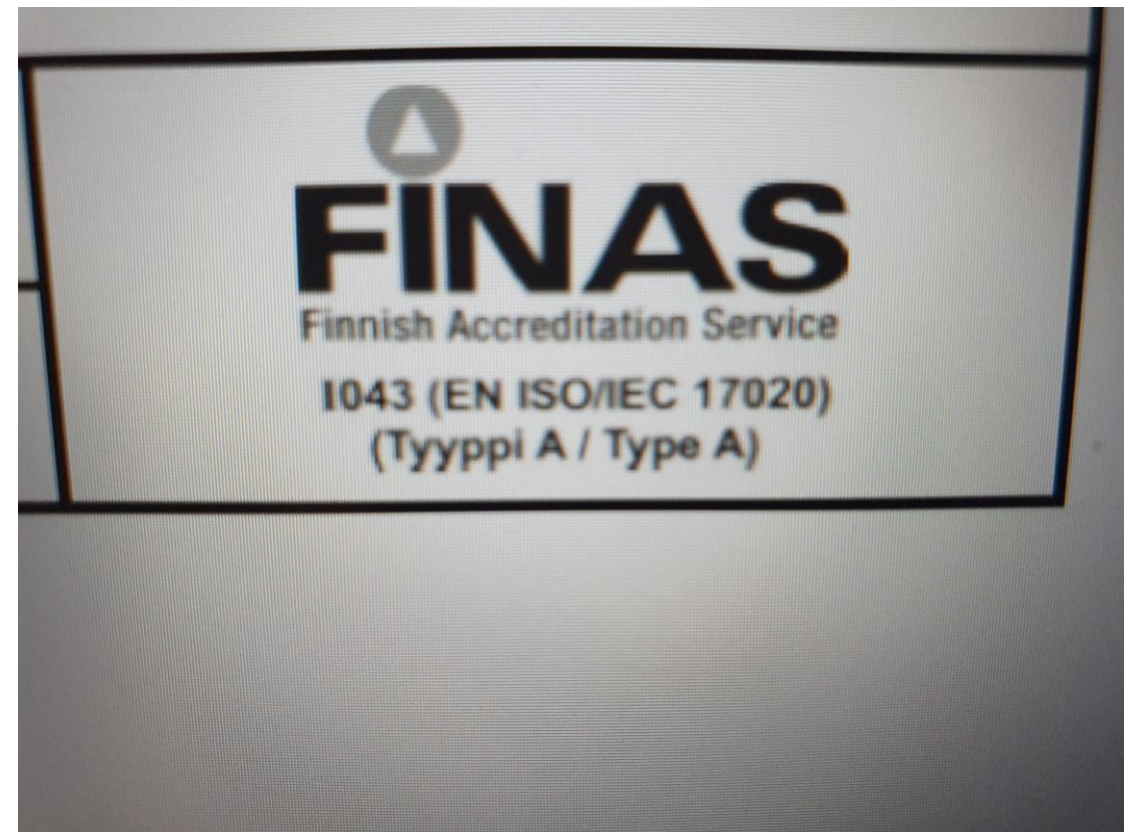
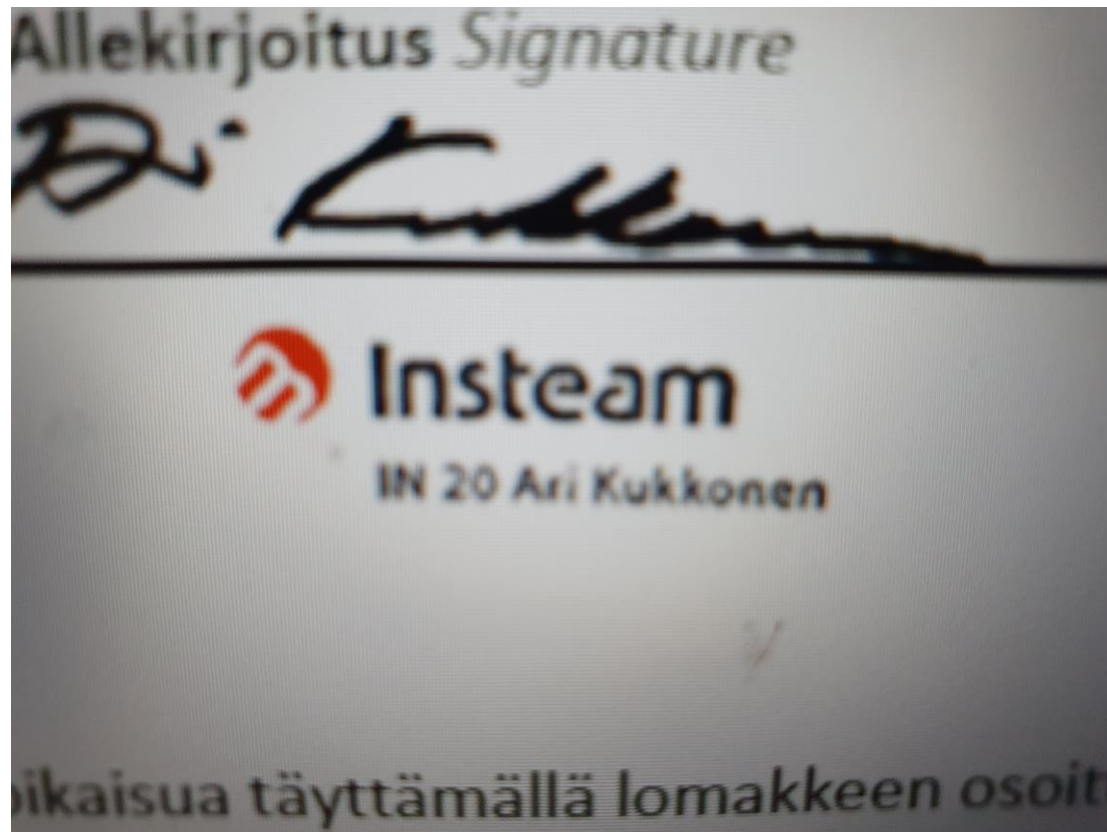
SFS-EN ISO/IEC 17065

Hyväksytty laitos

Tarkastustoiminta

SFS-EN ISO/IEC 17020





Rakentamislupa

Bio- ja maakaasulaitteistojen, putkistojen ja tankkausasemien rakentaminen vaatii yleensä Tukesin myöntämän rakentamisluvan

Lupa voi tietyltä osin olla alueellinen (jakelu)

Muut tarvittavat luvat ja ilmoitukset on esitetty kattavasti aiemmin viitatussa biokaasun turvallisuus ohjeessa



Kaasunkeräily

Vna 551/2009 2§

Soveltamisalan rajoitukset

Tätä asetusta ei sovelleta biokaasun valmistukseen ja siihen välittömästi liittyvään tekniseen käyttöön ja varastointiin.

Eli mitä sitten tulisi noudattaa?



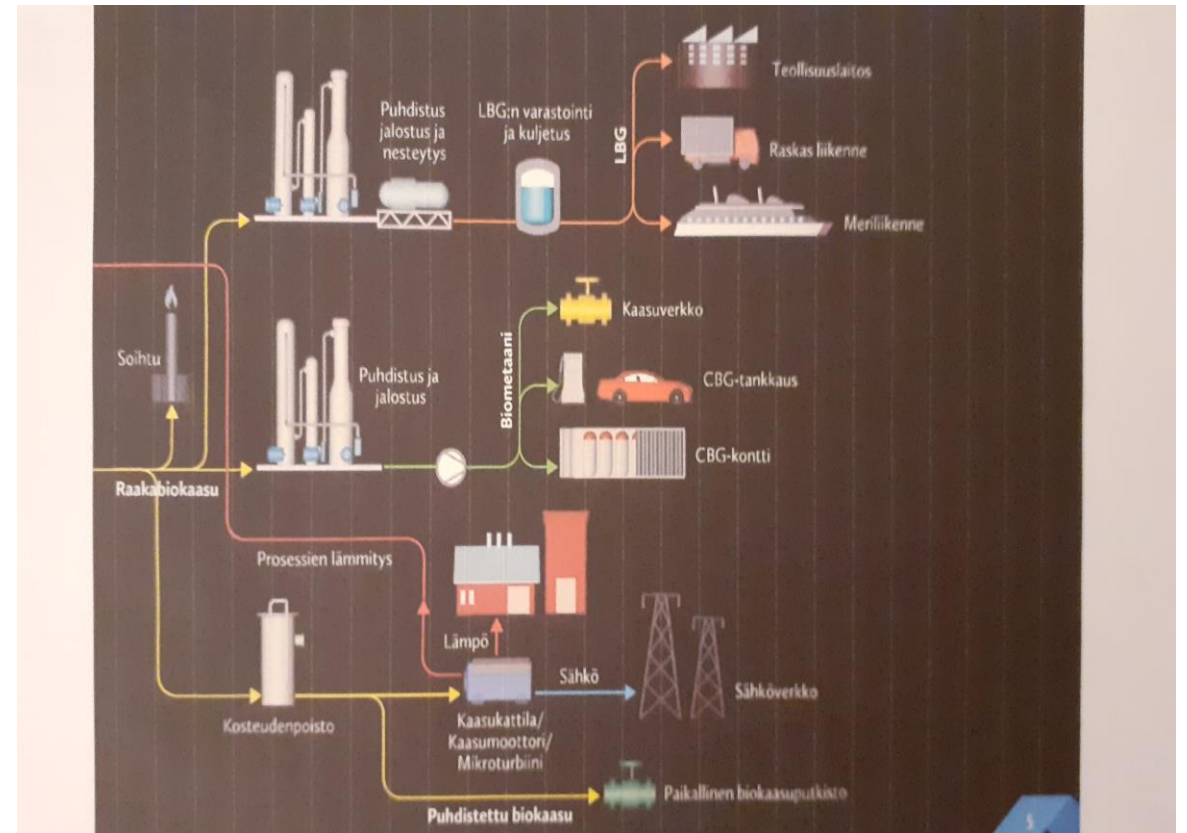
Kaasunkeräily ja -prosessointi

Biokaasun valmistukseen ja siihen välittömästi liittyvään tekniseen käyttöön ja varastointiin sovelletaan lakia **kemikaalien ja räjähteiden turvallisuudesta 390/2005**

Putkistot ja paineelliset laitteet tulee valmistaa painelaitelain 1144/2016 vaatimusten mukaisesti, vähintään luokan I mukaisilla PED vaatimuksilla (A-moduuli), vna 1548/2016

Niitä ei kuitenkaan saa **välttämättä** CE-merkitä

Paineettomat säiliöt valmistetaan kemikaalisäiliöiden vaatimusten mukaisesti (standardi) -> **rakennetarkastus**



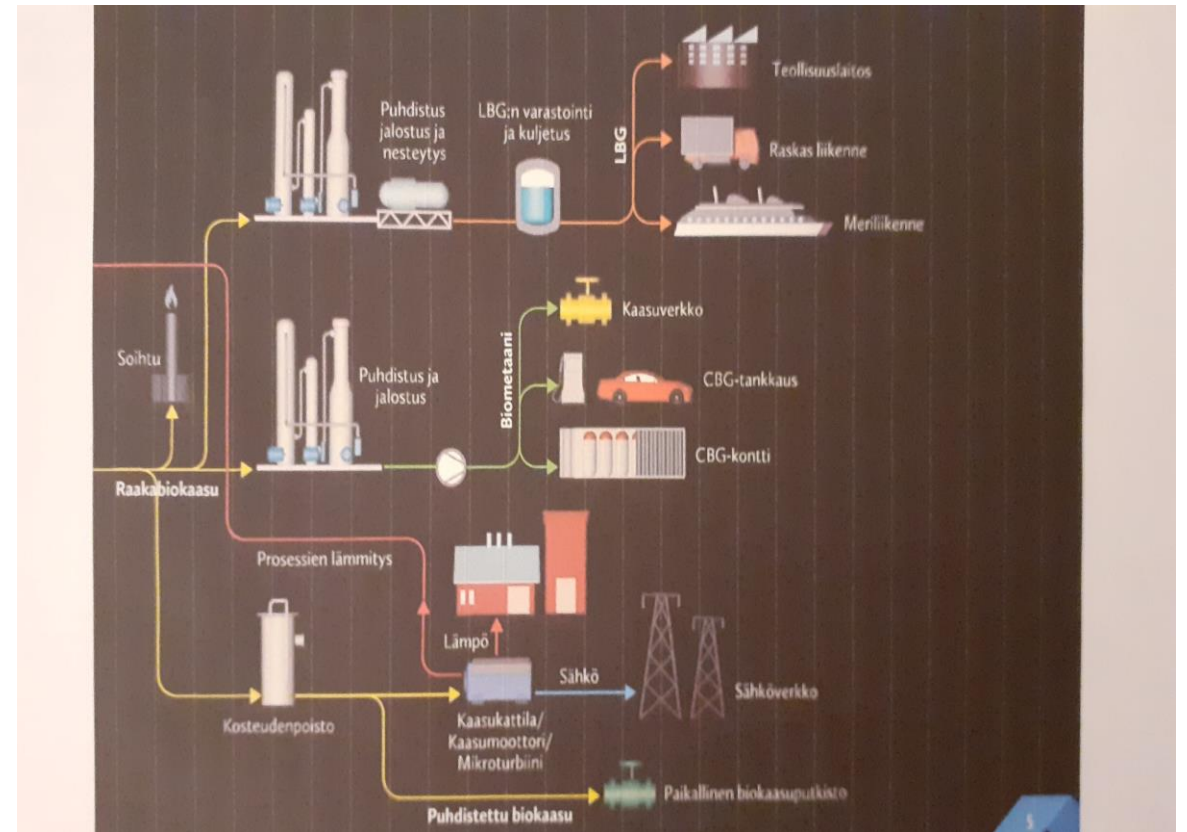
Kaasunkeräily ja -prosessointi

Kaasunkeräily ja -prosessointi muodostavat laitekokonaisuuden, jolle tulee tehdä painelaitekokonaisuuden arviointi

Korkeimman luokan laite määrittää laitekokonaisuuden arviointimoduulin, vna 1548/2016

Mikäli keräilyyn tai prosessoinnin paineelliset laitteet ylittävät PL 1144/2016 rekisteröintirajat (> 1 bar ja 1000 barL), menevät ne painelaiterekisteriin

-> Tarkastusvelvollisuus 4 vuoden välein



Kaasun siirron ja jakelun tarkastusvaatimukset

Rakennetarkastus ja käyttöönotto

Velvoittavana lainsäädäntönä on vna 551/2009 maakaasun käsittelyn turvallisuudesta

Hyväksytty tarkastuslaitos tai TUKES

Kyseiset putkistot eivät kuulu painelaitedirektiivin soveltamisalaan eikä niille voi tehdä laitekokonaisuuden arviointia, vna 1548/2016

[2 §](#) Soveltamisalan rajaukset

Tämän asetuksen **soveltamisalaan eivät kuulu:**

1) **siirtoputkisto**, johon kuuluu putkisto tai putkistokokonaisuus, joka on tarkoitettu minkä tahansa aineen siirtämiseen laitokseen tai laitoksesta maalla tai merellä, viimeisestä laitoksen alueella sijaitsevasta sulkuventtiilistä alkaen eivätkä mitkään erityisesti siirtoputkistoon suunnitellut lisälaitteet; **soveltamisalaan kuuluvat kuitenkin paineenalennus- ja kompressioasemalla olevat laitteet ja muut standardipainelaitteet**



Kaasun tankkausasemien tarkastusvaatimukset

**Velvoittavana lainsäädäntönä on vna 551/2009
maakaasun käsittelyn turvallisuudesta**

Hyväksytty tarkastuslaitos ja ilmoitettu laitos

Kyseiset käyttöputkistot kuuluvat
painelaitedirektiivin soveltamisalaan ja niille tulee
tehdä laitekokonaisuuden arviointi -> 3 § -> viittaus
painelaitelakiin

Esim. 300 bar bufferitankit (pullot), kytketty sarjaan

Valmistus CE-vaatimusten mukaisesti

Rakennetarkastus- ja käyttöönotto vna 551/2009

Ei painelaiterekisteriin

MAT 8 vuoden välein, vna 551/2009



Määräaikaistarkastukset

**Velvoittavana lainsäädäntönä on vna 551/2009
maakaasun käsittelyn turvallisuudesta tai painelaitelaki
1144/2016**

Hyväksytty tarkastuslaitos (PL ja/tai maakaasu)

Rekisteröidyt painelaitteet 4 vuoden välein

Kaasuputkiston laitteet 8 vuoden välein

Vna 551/2009

4 § Määritelmiä

Tässä asetuksessa tarkoitetaan

7) **maakaasuputkistolla** maakaasun siirto-, jakelu- ja käyttöputkiston muodostamaa kokonaisuutta sekä siihen kuuluvia kaikkia säiliöitä, laitteita ja laitteistoja joiden sisältönä on maakaasu; maakaasuputkiston osiksi luetaan myös maakaasun **tankkausasemat**;

7.8 Käytön aikaiset tarkastukset

Muistilista määräaikaistarkastuksista ja niiden suorittajista:

- Lupalaitokset 5 vuoden välein (Tukes)
- Toimintaperiaateasiakirjalaitokset 3 vuoden välein (Tukes)
- Rekisteröivät painelaitteet (ml. LBG) 4 vuoden välein. Seurantasopimus ja -suunnitelma LBG-laitteille (hyväksytty tarkastuslaitos)
- Maakaasuasetuksen mukaiset putkistot ja kohteet 8 vuoden välein (hyväksytty tarkastuslaitos)
- Sähkölaitteiston varmennustarkastus 10 vuoden välein (valtuutettu tarkastaja/tarkastuslaitos)
- VAK/ADR -määräaikaistarkastukset kuljetettaville kaasupullokonteille; komposiittipulloille 5 vuoden välein, teräspulloille 10 vuoden välein (kuljetettavien painelaitteiden tarkastuksiin hyväksytty tarkastuslaitos)
- Mittauslaitteiden määräaikaisvarmennukset kohteesta riippuen 2 ... 3 vuoden välein (mittauslaitelain tarkastuslaitokset)
- Ympäristötarkastukset ympäristöluvan mukaisesti (ELY-keskus/kunta)

