

RAKENTAMISMÄÄRÄYKSET RAPORTOINNIN OSANA

Mitkä asiat ohjaavat nuohoojan työtä?



NUOHOUSALAN
KESKUSLIITTO RY

Pelastuslaki velvoittaa nuohoojan tuntemaan myös rakentamisen sääntelyä

- Tulisijojen ja hormien suojaetäisyyksien sekä käyttöturvallisuuden arviointi **perustuu rakentamista koskevaan sääntelyyn.**
 - Nuohooja perustaa vikailmoitukset, lausunnot sekä toimenpide-ehdotukset niin ikään rakentamista koskevaan sääntelyyn.
- Tämän vuoksi **ymmärrys rakennusten palo- ja käyttöturvallisuuden sääntelystä kuuluu nuohoojan kriittiseen osaamiseen**

Tulisijojen, hormien ja kattoturvalaitteiden rakentamista sääntelee

EU-direktiivit

- Rakennustuoteasetus
- Tuotevaatimukset mm. **CE-merkintä**, DoP , EcoDesign

Lainsäädäntö

- Maankäyttö- ja rakennuslaki → JOKA VELVOITTAA NOUDATTAMAAN

Ministeriöiden määräykset ja ohjeet

- Rakennusmääräyskokoelma (RakMK): nykyiset YM. asetukset, kumotut RakMk osat

TULISIJAT JA HORMIT:

- Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta (848/2017), korvaa alk. 2018 kumotun RakMk osan E1
→ Velvoittaa noudattamaan:
 1. Ympäristöministeriön asetus savupiippujen rakenteista ja paloturvallisuudesta (745/2017), korvaa kumotun RakMk E3
 2. RakMk E8, Muuratut tulisijat, ohjeet 1985 (voimassa edelleen)

KATTOTURVA:

- Ympäristöministeriön asetus rakennusten käyttöturvallisuudesta (1007/2017), korvaa alk. 2018 kumotun RakMk F2

Toimialan organisaatioiden ohjeistus/muu ohjeistus

- RIL 251 Tulisijat, RIL 245 Pienet savupiiput
- Ympäristöministeriö: Savupiippujen rakenteet ja paloturvallisuus
 - RT- kortit, erit. RT85-11132 Vesikaton turvavarusteet
 - Täydentävät ja selventävät määräyksiä ja ohjeita

Valmistajien omat ohjeet

- Asennusohjeet
- Käyttöohjeet

Eli nuohoojan työssä tämä tarkoittaa...

Palotarkkailutyössä ja säädöksiä tulkittaessa on olennaista huomioida:

1 Kohteen rakennusvuosi

→ Määrittää sen, **minkä vuoden määräyksiä ja ohjeita kohteessa sovelletaan**

2 Mahdolliset tehdyt **remontit** ja **muutostyöt**

→ Määrittävät sen, **minkä vuoden määräyksiä ja ohjeita sovelletaan**

3 Onko kohteessa **tehdasvalmisteinen** (eli sarjavalmisteinen) vai **paikalla rakennettu/muurattu tuote?**

→ **Sarjavalmisteiset tuotteet** asennus ja suojaetäisyydet **CE-merkintä** (esim. kiukaat, kevythormit, liitinhormit, tehdasvalmisteiset tulisijat, kuten Contura, Nunnauuni, Tulikivi HUOM! Vaikka muurattaisiin paikan päällä)

→ **Paikalla rakennettuja tuotteita** (savuhormit ja tulisijat, paitsi sarjavalmisteiset) **ei voi CE-merkitä**, joten niiden kohdalla noudatetaan:

- Ympäristöministeriön asetus savupiippujen rakenteista ja paloturvallisuudesta (745/2017)/ RakMk E3
- RakMk E8, Muuratut tulisijat, ohjeet 1985

Rakentamismääräyskokoelma, RakMk

- **Maankäyttö- ja rakennuslaissa (132/1999)** määrittää rakentamista koskevat yleiset edellytykset, olennaiset tekniset vaatimukset sekä rakentamisen lupamenettely ja viranomaisvalvonta. Olennaiset tekniset vaatimukset koskevat rakenteiden lujuutta ja vakautta, **paloturvallisuutta**, terveellisyyttä, **käyttöturvallisuutta**, esteettömyyttä, meluntorjuntaa ja ääniolosuhteita sekä energiatehokkuutta.
- **HUOM!** [Maankäyttö- ja rakennuslaki uudistuu ja uusi laki astuu voimaan 1.1.2025. Muutoksena aikaisempaan lakiin mm. toimenpideluvan ja rakennusluvan yhdistyminen ja rakentamislupaa ei jatkossa tarvitse enää pienempiin rakennushankkeisiin → Pihasaunat!](#)
- **RakMk eli Suomen rakentamismääräyskokoelma** sisältää maankäyttö- ja rakennuslakia täydentäviä määräyksiä ja ohjeita
- Kaikki löytyy kootusti Ympäristöministeriön sivulta: <https://ym.fi/rakentamismaaraykset>
- Vuoteen 2018 asti RakMk osat A, B, C, D, **E, F**, G (Nämä kumottu)
- Vuodesta 2018 eteenpäin Ympäristöministeriön asetukset, joista nuohoojalle:
 - 848/2017 **YM asetus rakennusten paloturvallisuudesta** (Ennen 2018 **E1**)
 - 745/2017 **YM asetus savupiippujen rakenteista ja paloturvallisuudesta** (Ennen 2018 **E3**)
 - RakMk **E8 Muuratut tulisijat** (1985 → edelleen voimassa)
 - 1007/2017 **Ym asetus rakennusten käyttöturvallisuudesta** (Ennen 2018 **F2**)
 - RakMk **E9** Kattilahuoneiden ja polttoainevarastojen paloturvallisuus KUMOTTU 2018, uusissa kiinteistöissä noudatetaan 848/2017 YM asetus rakennusten paloturvallisuudesta. E9

Asetuksia täydentävät määräykset ja ohjeistukset

- Tällä hetkellä lainsäädäntötyön trendi on, että lait ja asetukset kirjoitetaan melko laveiksi, toisin sanoen vaikeatulkintaisiksi.
 - Esimerkki entinen F2, josta löytyi tarkka määräys ja ohje kattoturvalaitteiden rakentamisesta. Nykyinen YM asetus rakennusten käyttöturvallisuudesta on ympäripyöreä kattoturvallisuuslaitteiden osalta.
 - Tieto saattaa myös olla hajallaan, vaikea löytää
 - Esimerkki entinen E9, jossa oli selkeät ohjeet kattilahuoneen paloturvallisuudesta. Nykyiset määräykset löytyvät hyvin hajallaan YM asetuksesta rakennusten paloturvallisuudesta 2017.
 - Ratkaisuna toimialojen organisaatiot ovat laatineet asetuksia täydentäviä ja selventäviä ohjeistuksia, kuten:
 - Ril 245-2014/2020 Pienet savupiiput
 - Ril 251-2015 Tulisijat
 - [Ril Tulisijan valinta Ympäristöministeriö- ja käyttöopas](#)
 - [: Savupiippujen rakenteet ja paloturvallisuus, esimerkkejä savupiippujen toteuttamisesta](#)
 - RT-kortisto (RT 85-11132, Vesikaton turvavarusteet)
 - [Finanssiala: Kiinteän polttoaineen lämpökeskuksen paloturvallisuus](#)
- JNE.
- Hyvin tärkeää on huomioida myös tuotteen valmistajan antamat omat ohjeet

Näitä ohjeistuksia noudattamalla päädytään toteuttamaan asetusten vaatimat paloturvallisuusvaatimukset

Tuotevaatimukset: CE-merkintä ja DoP

- Nuohoojan kannalta olennaista: **tehdasvalmisteiset tuotteet** CE-merkinnän piirissä
- Savupiippujen CE-merkintä Suomessa ollut pakollista vuodesta 2007
- Tulisijoissa vuodesta 2012
- CE-merkintä osoittaa, että tuote on testattu yhdenmukaistetun tuostestandardin (hEN) mukaisella testimenetelmällä ja että tuote on **sen suoritustasoilmoituksessa (DoP)** ilmoitettujen arvojen ja luokkien mukainen.
- **CE-merkinnän** tulee olla itse tuotteessa, sen etiketissä, pakkauksessa tai mukana olevissa kaupallisissa asiakirjoissa
- **CE-merkinnässä** tai sen **DoP:ssa** nuohoojalle olennaista:
- **Suojaetäisyydet** (Huom! CE-merkityn tuotteen suojaetäisyyksiä ei voi pienentää erillisillä suojilla, ellei suojaa ole kyseisen tuotteen kanssa yhdessä testattu ja CE-merkitty)
- **Aiottu käyttötarkoitus**
- Savupiipussa lisäksi **lämpötilaluokka** (tulisijan ja hormin yhteensopivuus)
- **Käytettävä polttoaine**
- **Nokipalon kestävyys**

→ **CE-merkintä tuotteessa ei automaattisesti takaa tuotteen käytettävyyttä rakennuskohteessa**

Esimerkki tulisijan CE-merkinnästä

14 NB: CPR/2345
Yritys DEF, Katu 1, FI-00110, Helsinki DoP: 002DEF
EN 15250:2007 Varaava tulisija DEF / S870 Aiottu käyttötarkoitus: Asuinrakennuksen sisätilojen lämmitys Suojaetäisyys: takana /sivulla 100 mm CO-päästö: 0,12% Lämmönvarauskyky: 45 kWh Hyötysuhde: 82% Muut tiedot: www.yritysDEF.fi/DoP

CE symboli

Merkinnän kiinnittämivuoden kaksi viimeistä numeroa

Ilmoitetun laitoksen tunnusnumero

Valmistajan yhteystiedot

Suoritustasoilmoituksen (DoP) numero (voi olla ilman päivämäärää)

*Harmonisoidun tuotestandardin (hEN) tunnus
(voi olla ilman vuosilukua)*

Tuotteen yksilöinti

Aiottu käyttötarkoitus

*Osa tuotteen ilmoitetuista ominaisuuksista
(voidaan esittää koodilla, jos sellainen on esitetty hEN:ssä)*

Valmistajan kotisivun osoite, jossa DoP esitetään

CE			
NARVI Oy 12		EN 15821:2010 Jatkuvalämmitteiset saunan puukiukaat	
Aito 16 VS 8 - 16 m³			
Paloturvallisuus: (syttyminen, riski viereisille rakennusosille)	Hyväksytty	Lämmöntuotto ja hyötysuhde, ilmoitetaan:	
- mukaan lukien ilmoitettu suojaetäisyys palaviin materiaaleihin		- hiilimonoksidipäästö 13 % O ₂ Hyväksytty pitoisuudella (0,4 %)	
		- kokonaishyötysuhde Hyväksytty (69 %)	
takana	200 mm	- savukanavan veto 12 Pa	
sivulla	300 mm	- lämmöntuotto 20 kW	
sisäkattoon	1200 mm	- polttoainelisäykset 4 + 3 = 7 kg	
Savukaasun lämpötila	427 °C	Pitkäaikaiskestävyys Hyväksytty	
Vaadittu savuhormiluokka	T600		

NARVI Oy Yrittäjätie 14, FI-27230 LAPPI

Sarjanumero: 11/13

Esimerkki savupiipun CE-merkinnästä

- **N1** on piipun kaasutiiviysluokka¹⁾
- **D** tarkoittaa, että piippu sopii vain kuiviin käyttöolosuhteisiin.²⁾ Märkiin olosuhteisiin on luokka W.³⁾
- **V1** on korroosion todentamislukka (luokat: Vm, V1, V2, V3)⁴⁾
- **L40050** ilmaisee, että L40 on terästyyppi ja 050 on savuhormin seinämän nimellispaksuus 0,50 mm.
- **G(100)** ilmoittaa, että hormi on nokipalonkestävä (G), ja että sen suojaetäisyys palava-aineisista tarvikkeista on 100 mm. Savupiipun on Suomessa yleensä oltava nokipalonkestävä. Nokipaloa kestäättömien piippujen merkintä on O.

13 NB: CPR/2345
Yritys ABC, Katu 1, FI-00110, Helsinki DoP: 001ABC
EN 1856-1 Metallijärjestelmäsavupiippu ABC D10 Aiottu käyttötarkoitus: järjestelmäsavupiippu T600-N1-D-V3-L500060-G(100) Muut tiedot: www.yritysabc.fi/DoP

CE symboli

Merkinnän kiinnittämivuoden kaksi viimeistä numeroa
Ilmoitetun laitoksen tunnusnumero

Valmistajan yhteystiedot

Suoritustasoilmoituksen (DoP) numero (voi olla ilman päivämäärää)

Harmonisoidun tuotestandardin (hEN) tunnus (voi olla ilman vuosilukua)

Tuotteen yksilöinti

Aiottu käyttötarkoitus

Osa tuotteen ilmoitetuista ominaisuuksista (voidaan esittää koodilla, jos sellainen on esitetty hEN:ssä)

Valmistajan kotisivun osoite, jossa DoP esitetään

SUORITUSTASOILMOITUS

No. 001ABC15012019

1. Tuotetyypin yksilöivä tunnistus: Metallijärjestelmäsavupiippu ABC D10
2. Aioittu käyttötarkoitus: Nokipalonkestävä moniseinämainen eristetty järjestelmäsavupiippu. Pystysuoriin ja vaakasuuntaiseen asennukseen, sekä 30°, 60° ja 90° kulmaan asennettavissa oleva tuotejärjestelmä, joka koostuu jäykistä pannoilla kiinnitettävistä metallihormiputkista ja yhdysputkista. Tuotejärjestelmä sisältää XYZ kumiseoksesta olevat aluskate- ja höyrysulkutiivisteet, sekä vesikaton tiivisteet. Savupiipun limittäiset liitokset on testattu sijoitettavaksi rakennuseristeen sisään. Savupiippu voidaan asentaa koteloituun rakenteeseen.

3. Valmistaja: Yritys ABC, Katu 1, 00110 Helsinki, www.yritysabc.fi

5. AVCP-menettely: AVCP 2+

6a Yhdenmukaistettu standardi: EN 1856-1:2009

Ilmoitettu laitos: No. 1234CPR

Ilmoitetun laitoksen todistus No. 1234CPR5678

7. Ilmoitetut suoritustasot:

Perusominaisuudet	Suoritustaso	Yhdenmukaistettu tekninen eritelmä
Mittapoikkeamat	Standardin mukaiset	EN 1856-1:2009
Kaasutiiveys	Alipainepiippu N1 ($\leq 2,0 \text{ l/sm}^2/40 \text{ Pa}$)	
Virtausvastus	Keskimääräinen karheus 1 mm	
Lämmöneristävyys	NPD	
Lämpörasituksen kestävyys	T600 (testattu 600 mm paksulla läpivientikerroksella)	
Nokipalonkestävyys	G(100) eli suojaetäisyys 100 mm	
Puristuslujuus	2,5 kN eli 15 m suoria savupiippukappaleita	
Vetolujuus	NPD	
Taivutuslujuus	NPD	
Tuulikuorman kestävyys	Max pituus vapaasti seisovana 3,0 m viimeisen tuen yläpuolella	
Kondensaatin kestävyys	D eli kuivat käyttöolosuhteet (polttoaineena puu, hiili, turve)	
Korroosionkestävyys	V3 (testattu EN 1856-1 luvun A.3 menetelmällä)	

Edellä yksilöidyn tuotteen suoritustaso on ilmoitettujen suoritustasojen joukon mukainen. Tämä suoritustasoilmoitus on asetuksen (EU) No. 305/2011 mukaisesti annettu edellä ilmoitetun valmistajan yksinomaisella vastuulla

Maininta koteloinnista

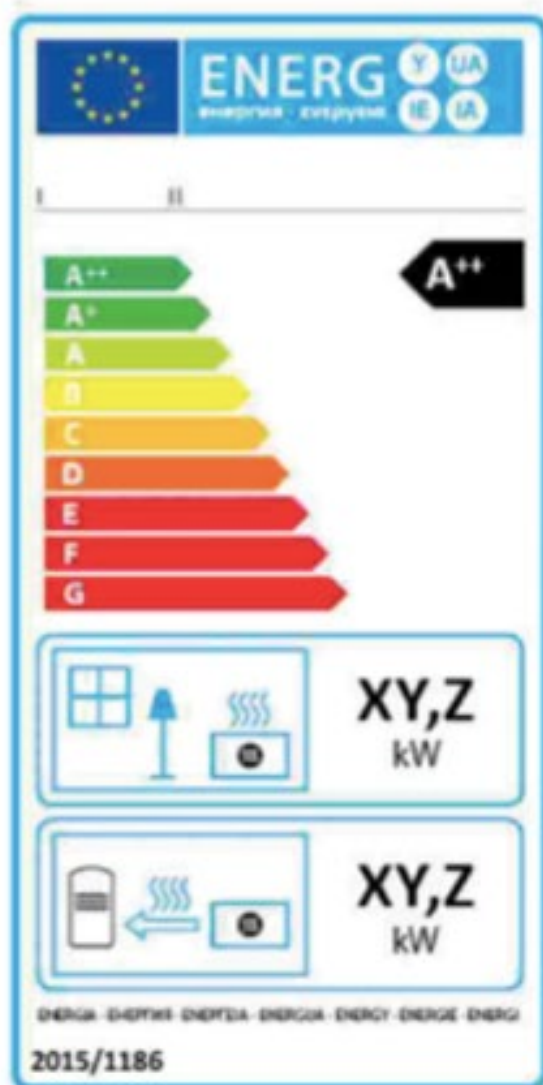
Tiiveysluokka

Lämpötilankestävyys-, eli T-luokka ja mahdollinen läpiviennin paksuus

Nokipalonkestävyys, G ja suojaetäisyys

Tuotevaatimukset: Ecodesign ja energiamerkintä

- 1.1.2022 alkaen kaikkien markkinoille saatettavien kiinteän polttoaineen tilanlämmittimien (varaava tulisija, kamiina, kotitalousliesi) tulee täyttää EU:n rakennustuoteasetuksen lisäksi ekosunnitteluasetuksen vaatimukset.
- Koskee vain tehtaalla koottuja tuotteita, ei esim. muurattuja tulisijoja. Ei koske myöskään kiukaita tai patoja
- Sisältää vaatimuksia hiukkaspäästöille, orgaanisesti sitoutuneen hiilen päästöille sekä typen oksidien päästöille
- Tehdasvalmisteissa tulisijoissa (ei kiukaissa) tulee olla energiamerkintä,, jossa ilmoitetaan energiatehokkuusluokka, tulisijan tuottama lämpöteho sekä hyötysuhde



Energiatehokkuusluokka (asteikolla A++ – G)

Suora lämpöteho kilowatteina

Epäsuora lämpöteho kilowatteina.
Ilmoitetaan mikäli laite siirtää lämpöä nesteeseen.

TEHTÄVÄ: Lue Peda.netistä löytyvä artikkeli CE-merkittyjen kiukaiden suojaetäisyyksien pienentämisestä ja vastaa seuraaviin kysymyksiin:

HUOM! Löytyy kohdasta Erikoisammattitutkintokoulutus (nuohoojamestari 2024-2025) → Nuohouksen dokumentointi ja laadun varmistaminen → Rakentamismääräykset osana raportointia

1. Mikä on rakennetuoteasetus (CPR)?
2. Mikä on harmonisoitu tuotestandardi (hEn) ja miten CE-merkintä liittyy siihen?
3. Mitä CE-merkintä tarkoittaa ja mitä se ei suoraan osoita?
4. Mikä on suoritustasoilmoitus ja miten se liittyy CE-merkintään?
5. Puulämmitteisillä kiukailla on oma harmonisoitu tuotestandardi SFS-EN 1821. Onko kiukaiden suojaseinillä olemassa vastaavaa harmonisoitua tuotestandardia ja jos on/ei ole, miten se vaikuttaa suojaseiniin ja niiden asentamiseen harmonisoituun tuotestandardiin kuuluvan kiukaan kanssa?
6. CE-merkittyjen kiukaiden suojaetäisyydet selviävät suoritustasoilmoituksesta. Mitä sovelletaan kiukaisiin, jotka eivät ole CE-merkittyjä?
7. Kohteeseen asennetaan vanhan, ei CE-merkityn, kiukaan tilalle uusi, CE-merkitty, kiuas. Vanhan kiukaan suojaetäisyyksiä on pienennetty RakMk E8 mukaisesti käyttämällä kevyt suojausta. Uuden CE-merkityn kiukaan suoritustasoilmoituksessa ilmoitetut suojaetäisyydet palavapintaisiin aineisiin täyttyvät ilman vanhan kiukaan kevyt suojauksen huomioimista. Pitääkö vanha kevyt suojaus purkaa?

1. Mikä on rakennetuoteasetus?

- Rakennustuoteasetuksen tarkoituksena on varmistaa yhtenäisten sekä luotettavien tietojen tarjoaminen rakennustuotteista Euroopan unionissa
- Rakennustuoteasetus tuli voimaan 1.7.2013
- Rakennustuoteasetuksen voimaantulon jälkeen CE-merkintä on ollut pakollinen kaikille tuotteille, joilla on olemassa harmonisoitu tuotestandardi.

2. Mikä on harmonisoitu tuotestandardi?

- Eurooppalaisen standardoitusjärjestön (CEN) laatima standardi, joka koskee tiettyä tuoteryhmää, kuten esimerkiksi saunan kiukaita.
- Tuoteryhmäkohtaisessa standardissa määritetään **tuotteesta selvitettävät ominaisuudet, laadunvalvontana kohdistuvat vaatimukset sekä CE-merkinnässä ilmoitettavat tiedot.**
- CE-merkintä on **pakollinen** niille tuotteille, joilla on olemassa harmonisoitu tuotestandardi

3. Mitä CE-merkintä osoittaa ja mitä se ei osoita suoraan?

- CE-merkintä osoittaa, että tuote on testattu tuotestandardin mukaisilla testimenetelmillä, ja että tuote on suoritustasoilmoituksen (DoP) mukainen
- CE-merkintä **ei ole laatumerkki, eikä se takaa tuotteen käytettävyyttä kohteessa.**

4. Mikä on suoritustasoilmoitus ja miten se liittyy CE-merkintään?

- Suoritustasoilmoituksessa ilmoitetaan tuotteen perusominaisuuksien arvot ja luokat sovellettavaan tuotestandardiin pohjautuen.
- Suoritustasoilmoitus laaditaan kaikille harmonisoidun tuotestandardin soveltamisalaan kuuluvalla tuotteella.
- Suoritustasoilmoitus laaditaan harmonisoidun tuotestandardin omaaville rakennustuotteille, ja näille tuotteille CE-merkintä on pakollinen.

5. Puulämmitteisillä kiukailla on harmonisoitu tuotestandardi SFS-EN 1821. Onko kiukaiden suojaseinillä vastaavaa harmonisoitua tuotestandardia ja jos on/ei ole, miten se vaikuttaa suojaseiniin ja niiden asentamiseen harmonisoituun tuotestandardiin kuuluvan kiukaan kanssa?

- Suojaseinillä ei ole olemassa omaa harmonisoitua tuotestandardia, vaan jokaisen suojaseinän ominaisuudet tulee testata tulisijan harmonisoidun tuotestandardin mukaisesti **tulisijakohtaisesti** → CE-merkityn kiukaan kanssa voidaan asentaa **vain kiukaan kanssa testattu suojaseinä, joka on yleensä kiuasvalmistajan oma**

6. CE-merkittyjen kiukaiden suojaetäisyydet selviävät suoritustasoilmoituksesta. Mitä sovelletaan suojaetäisyyksien osalta kiukaisiin, jotka eivät ole CE-merkittyjä?

- Näiden kiukaiden asennuksessa on tulkittu RakMk E8 (1985), ja suojaetäisyyksiä palava-aineisiin materiaaleihin on saatettu pienentää käyttämällä kevyt suojausta.

7. Kohteeseen asennetaan vanhan, ei CE-merkityn, kiukaan tilalle uusi, CE-merkitty, kiuas. Vanhan kiukaan suojaetäisyyksiä on pienennetty RakMk E8 mukaisesti käyttämällä kevyt suojausta. Uuden CE-merkityn kiukaan suoritustasoilmoituksessa ilmoitetut suojaetäisyydet palavapintaisiin aineisiin täyttyvät ilman vanhan kiukaan kevyt suojauksen huomioimista. Pitääkö vanha kevyt suojaus purkaa?

- Ei tarvitse, koska suojaetäisyydet täyttyvät palavapintaisiin aineisiin.



Kuvassa näkyvällä kiukaalla ja yhdysputkella ei ole CE-merkintää. Kiukaan suojaetäisyyttä palavaan materiaaliin on pienennetty kevyt suojauksella.

POHDI SEURAAVIA KYSYMYKSIÄ

- 1) Onko tämä asetusten ja määräysten mukainen ratkaisu, perustele!
- 2) Vanhan kiukaan paikalle vaihdetaan uusi, CE-merkitty kiuas, mutta muita muutoksia ei tehdä. Onko tämä asetusten ja määräysten mukainen ratkaisu, perustele! → Miten raportoisit asiakkaalle?