

Sosiaali- ja terveysministeriö
Työsuojeluosasto

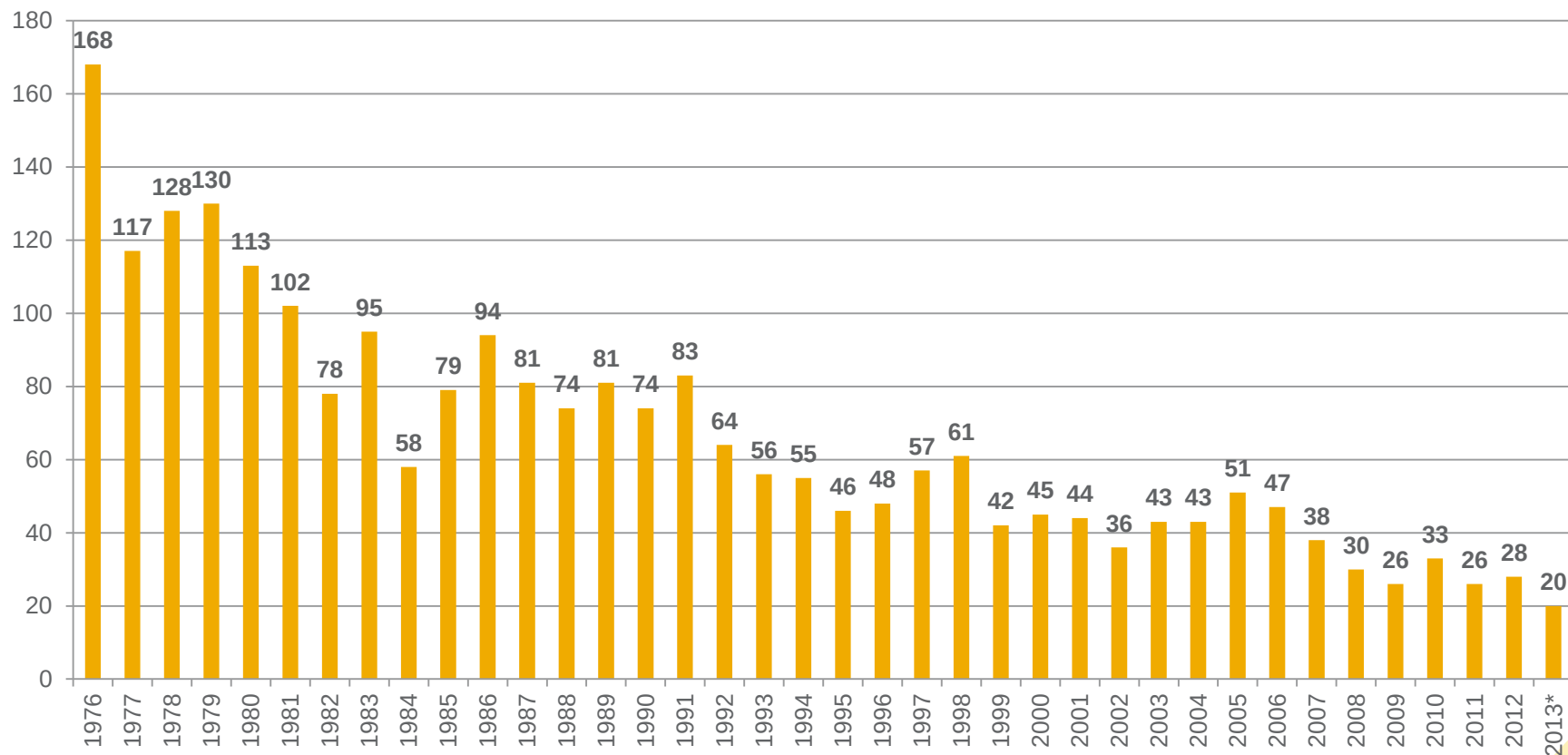
Työsuojelu Suomessa

Terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia työhön

Kari Seppänen

25.11.2014

Kuolemaan johtaneet palkansaajien työpaikkatapaturmat

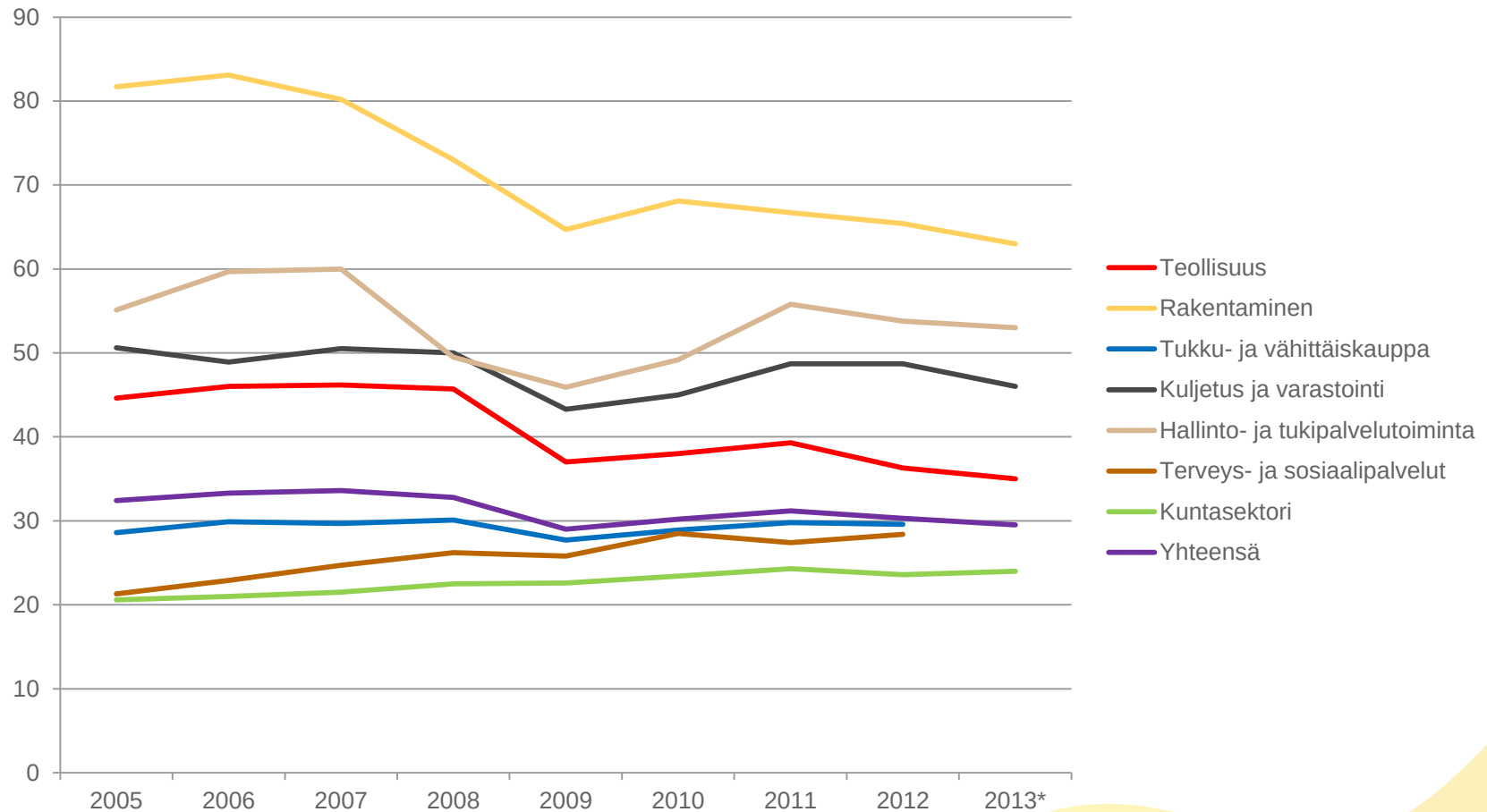


Lähde: vuodet 1976-1998 Tilastokeskus: *Työtapaturmatilastot*;
vuodet 1999-2011 Tapaturmavakuutuslaitosten liitto: *Työtapaturmat*

*2013 ennakkotieto

Työpaikkatapaturmien taajuus päätoimialoilla

(Työpaikkatapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohden)



Lähde: Tapaturmavakuutuslaitosten liitto: *Työtapaturmat*

* ennakoarvio, joidenkin toimialojen tiedot puuttuvat

Sosiaali- ja terveystalitiikan strategia

Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020

Hyvinvoinnille vahva perusta

- Terveys ja hyvinvointi osana kaikkea päätöksentekoa
- Pidempiä työuria työhyvinvoinnilla
- Elämän eri osa-alueet tasapainoon
- Sosiaaliturvan rahoitus kestäväksi

Kaikille mahdollisuus hyvinvointiin

- Vähennetään hyvinvointi- ja terveyseroja
- Asiakaskeskeisyys palvelujen lähtökohdaksi
- Uudet palvelujen rakenteet ja toimintatavat
- Vahva sosiaalinen yhteenkuuluvuus

Elinympäristö tukemaan terveyttä ja turvallisuutta

- Vahvistetaan ympäristön elinkelpoisuutta
- Varmistetaan yhteiskunnan toimivuus erityistilanteissa

Työympäristön ja työhyvinvoinnin linjaukset 2020

- **Lähtökohta:**
 - Linjaukset täsmentävät strategiaa työhyvinvoinnin ja työympäristön osalta
- **Visio:**
 - Terveys, turvallisuus ja hyvinvointi ovat tärkeitä yhteisiä arvoja, joita toteutetaan käytännössä jokaisella työpaikalla ja jokaisen työntekijän kohdalla
- **Tavoitetila:**
 - Elinikäinen työssäoloaika pitenee kolmella vuodella vuoteen 2020 mennessä

Tavoiteltavat muutokset verrattuna vuoteen 2010

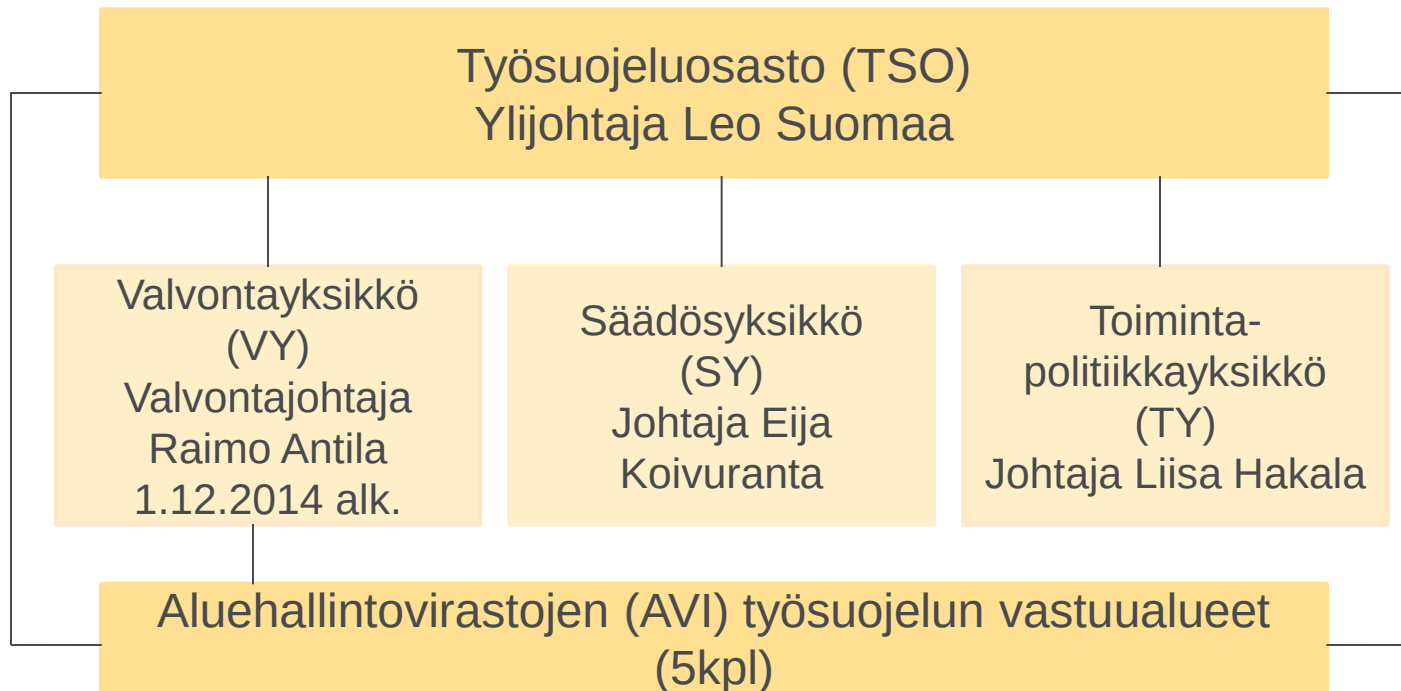
- Ammattitautien määrä vähenee 10 %
- Työpaikkatapaturmien taajuus alenee 25 %
- Työn aiheuttama haitallinen kuormitus vähenee:
 - koettu fyysinen kuormitus vähenee 20 %
 - koettu psyykinen kuormitus vähenee 20 %



Toimenpiteet

- Johtamisesta hyvinvoinnin kulmakivi
- Työterveyshuollosta tehokas kumppani
- Yhteistyöstä tietoa, tahtoa, osaamista
- Viestinnällä vaikuttavuutta
- Hyvä lainsäädäntö perustana työolojen vähimmäistasolle
- Osaava työsuojeluhallinto hoitaa lainsäädännön toimeenpanon

Työsuojeluhallinto



Työsuojeluosasto

- valmistelee työsuojelusäädökset ja ohjaa toimeenpanoa
- tulosohjaa ja seuraa työsuojeluvalvontaa
- valvoo työssä käytettävien tuotteiden turvallisuutta (markkinavalvonta)
- kehittää työsuojelua, työympäristöä ja työhyvinvointia yhteistyössä sidosryhmien kanssa
- koordinoi työsuojeluun liittyvää kehittämis- ja tutkimustoimintaa
- osallistuu kansainväliseen yhteistyöhön

Esimerkkejä vireillä olevista säädöshankkeista 1

- Lippuvaltioidirektiivin 2013/54/EU kansallinen täytäntöönpano
- Sähkömagneettiset kentät -direktiivin toimeenpano
 - Asia ollut EU:ssa työn alla vuodesta 1993 lähtien
- Mahdollisesti joskus alkava ergonomiadirektiivin valmistelu; nyt se ei ole alkamassa (REFIT)
 - Ollut vireillä jo ainakin kahdeksan vuotta
 - EU-hankkeisiin on aina aikaa valmistautua ja silti niiden alettua niiden kanssa tahtoo tulla kiire
- Panostajalainsäädännön tarkistaminen eli esimerkiksi kuka saa ostaa räjähdysaineita ja miten lupa voidaan tarvittaessa peruuttaa

Esimerkkejä vireillä olevista säädöshankkeista 2

- Nuoria työntekijöitä koskevan lainsäädännön tarkastelu
 - työllisyys- ja kasvusopimuksesta 2013 johtuva tehtävä
- Asbestityötä koskevan lainsäädännön ajantasaistaminen
- Työsuojelulainsäädännön ajanmukaisuuden arviointi
 - liittymäkohta myös komission Regulatory fitness and performance programme eli REFIT-hankkeeseen



Esimerkki muunlaisesta hankkeesta

- On arvioitu väkivallan ja sen uhan ilmenemistä eri ammattialoilla sekä erilaisissa työtehtävissä
- On selvitetty nykyisten väkivaltaa ja sen uhkaa koskevien oppaiden, koulutuksen ja säännösten toimivuus, riittävyys ja ajantasaisuus sekä tehty lainsäädäntö arvio
- Seuraava askel toimenpiteet joilla työväkivalta saadaan vähentymään tai poistettua



Työsuojelun vastuualueet

www.tyosuojelu.fi

- työsuojelusäädösten noudattamisen valvonta työpaikoilla
- työpaikkojen oman työsuojelutoiminnan edistäminen
- ohjeiden ja neuvojen antaminen



Työsuojeluhallinnon toimintaa numeroina

■ **Työpaikkatarkastukset** (tarkastus on tehty käymällä työpaikalla)

— Työpaikkatarkastusten lukumäärä

■ 2010	20 072
■ 2011	22 283
■ 2012	22 500
■ 2013	22 340

— Tarkastettujen valvontakohteiden määrä

■ 2010	14 162
■ 2011	15 983
■ 2012	18 700
■ 2013	20 741

Työsuojeluvalvonta nykyisellä hallituskaudella

- Keskiössä ne työsuojeluvalvonnan teot, joilla
 - pienennetään harmaan talouden pelitilaa sekä
 - pidennetään suomalaisten työuria
- Valvontaa suunnataan sellaisille toimialoille ja työpaikoille, joissa on keskimääräistä suurempi riski altistua niille tekijöille, jotka johtavat ulos työmarkkinoilta
- Valvotaan erityisesti työsuojelun perusmekanismien (työterveyshuolto, työpaikan työsuojeluorganisaatiot, riskinarviointi) toimintaa <-> varhainen puuttuminen riskitekijöihin
- Valvonnassa kiinnitetään erityistä huomiota psykososiaalisen kuormittumisen valvontaan
- Asiakasaloitteet hoidetaan kattavasti sovittuja toimitusaikoja noudattaen

Työsuojeluvalvonta ja harmaan talouden torjunta

- työsuojeluviranomaiset hoitavat oman tonttinsa ja toimivat tehokkaassa yhteistyössä muiden viranomaisten kanssa
- työsuojeluviranomaiset valvovat työnantajia erityisesti niin, että
 - työnteossa käytetään sellaisia työntekijöitä, joilla on työntekooikeus Suomessa
 - työsuhteen ehdot noudattavat lainsäädäntöä
 - alihankkijoina ja työvoiman vuokraajina käytetään sellaisia yrityksiä, jotka ovat huolehtineet yhteiskuntavelvoitteistaan
 - rakennusalaalla käytetään tunnistekorttia, jossa on veronumero
- työsuojelun perusasioiden laiminlyönti on osa harmaata taloutta. Siksi näiden valvonta on tärkeätä

Harmaantalouden torjunta

■ Tilaajavastuulaki

- Tilaajavastuulaki tuli voimaan vuoden 2007 alusta. Vuonna 2012 lakiin tuli merkittäviä rakennusalaan koskevia tiukennuksia. Tilaajan on lain mukaan pyydettävä ja alihankkijan toimitettava laissa luetellut selvitykset toiminnastaan.

■ Verovelkarekisteri

- 1.12.2014 käyttöön otettava verovelkarekisteri on julkinen palvelu, josta voi tarkastaa tiedot minkä tahansa yrityksen tai elinkeinonharjoittajan verovelloista ja kausiveroilmoituksen laiminlyönneistä.

Harmaantalouden torjunta

■ Veronumero

- Yhteisellä rakennustyömaalla työskentelevien henkilöiden kuvallisessa tunnistekortissa täytyy olla muiden tietojen lisäksi Verohallinnon antama veronumero.

■ Työsuojeluhallinnon viranomaisyhteistyö

- Työsuojeluhallinto, verohallinto ja poliisi vaihtavat säännöllisesti tietoja keskenään ja tekevät yhteistarkastuksia työkohteisiin.

Katsaus rakennuskonealaan

Viranomaismääräykset ja niiden vaikutus

Tekniikan kehittymisen myötä turvallisuus on parantunut

- lainsäädännön muutokset
- yritysten tekemä turvallisuustyö

Lainsäädännön rakenteelliset muutokset

- *Koneiden turvallisuusvaatimukset*
 - Suomen liittyminen Euroopan Unioniin
 - valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta (konedirektiivi)
 - muut direktiivit (melu, värinä, sähkömagneettinen yhteensopivuus, polttomoottoreiden päästövaatimukset, koneiden ympäristömelu)
 - yhtenäiset turvallisuusvaatimukset Euroopan talousalueella
 - Koneiden valmistajat vastaavat koneen turvallisuudesta
- *Koneiden käyttöä koskevat vaatimukset*
 - työturvallisuuslaki
 - valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta
 - valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta
 - vaatimukset muuttuneet merkittävästi vuosien saatossa

Rakennusnosturit

- Torni- ja ajoneuvonostureissa on ollut merkittäviä turvallisuusriskejä ja puutteita rakenteellisen kunnon valvonnassa
 - kaatumiset
 - nostotyössä sattuneet onnettomuudet
 - nostureiden huono kunto
 - turvalaitteiden ”peukalointi”
 - ylikuormitukset
 - maapohjan pettämiset
 - määräaikaistarkastusten laatu ei ole täyttänyt niille asetettuja vaatimuksia
- Lainsäädännön muutokset
 - asiantuntijalaitos käyttöönotto- ja määräaikaistarkastusten tekijäksi
 - perusteelliset määräaikaistarkastukset
 - nostotöiden suunnittelu

Henkilönostimet

- Henkilönostimilla on sattunut vakavia henkilövahinkoja
 - käyttövirheet
 - nostimien tekniset viat
- Lainsäädännön muutokset
 - pakolliset tarkastukset, joita saavat tehdä vain pätevyytensä osoittaneet asiantuntijat tai asiantuntijayhteisöt
 - määräyksiä käyttöturvallisuuden parantamiseksi
 - kirjallinen käyttö lupa
 - putoamisen estävät turvavaljaat

Käsityökoneet

- Rakennustyössä käytettävät erilaiset käsityökoneet (naulaimet, piikkauskoneet, hiontakoneet, pyörö- ja moottorisahat ja muut koneet) aiheuttavat merkittäviä turvallisuusriskejä käyttäjilleen
 - tapaturmat
 - melusta ja tärinästä johtuvat ammattitaudit
- Lainsäädännön muutokset
 - altistumisajan vähentämien haitalliselle tärinälle
 - sallitut tärinäarvot

Työsuojeluviranomaisen viesti rakennuskonealan toimijoille

- Nostolaitteiden pystytyksen turvallisuudessa ja maaperän kantavuuden huomioonottamisessa on edelleen parantamisen varaa.
- Turvavaljaiden käyttö teleskooppihenkilönostimissa on lisääntynyt ja näyttää siltä, että siitä on hyötyä.
- Työturvallisuuden kehittäminen kannattaa mutta se on pitkäjänteistä työtä. Tekniikan kehittyminen on nähtävissä turvallisuuslaitteissa mutta parhaimmatkaan turvallisuuslaitteet eivät kuitenkaan estä onnettomuuksien syntymistä elleimme itse muutu tai muuta omaa ajatteluamme turvallisuuden merkityksestä.

Koneiden markkina- valvonta

Mitä markkinavalvonta on?

- Viranomaistoimintaa, jolla varmistetaan tuotteiden vapaata liikkuvuutta Euroopan talousalueella
- Valvotaan sitä, että markkinoille saatetut ja myös käytössä olevat koneet ovat vaatimustenmukaisia ja turvallisia
- Valvotaan, että koneen valmistaja ja koneen mahdolliset suomalaiset jakelijat ovat huolehtineet velvollisuuksistaan
- Varmistetaan, että tuotteet, jotka hyötyvät vapaasta liikkuvuudesta yhteisössä, ovat niitä koskevien yhteisön säädösten vaatimusten mukaisia
- Suomessa toteutettava valvonta on osa Euroopan yhteisön alueella tapahtuvaa valvontaa



EU:n markkina- valvontalainsäädäntö

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus akkreditoinnista ja markkina-
valvonnasta (765/2008),
ns. NLF-asetus
 - asetuksella on pyritty yhdenmukaistamaan kaikille jäsenvaltioille yhtäläinen markkina-
valvonnan taso
 - markkina-
valvontaviranomaisten riittävä toimivalta, riittävät resurssit ja tiedot
 - tarkastuksia on tehtävä riittävässä laajuudessa huomioiden mm. riskit
 - markkina-
valvontaohjelmat (joko yleinen tai alakohtaisia)
→ www.tyosuojelu.fi
- komissio valmistelee uutta markkina-
valvonta-
asetusta, joka yhdenmukaistaa lähes kaikkien tuotteiden markkina-
valvonnan

Markkinavalvontaohjelmat

- Asiakasaloitteinen valvonta
- Viranomaisaloitteinen valvonta
 - v. 2014
 - Polttopuiden valmistuksessa käytettävät maa- ja metsätalouden koneet
 - Koneiden käyttöohjeet ja muut asiakirjat
 - Nostoapuvälineet
 - v. 2015
 - Koneiden käyttöohjeet ja muut asiakirjat
 - Liikkuvien työkoneiden kulkutiet ja pikaliitännät
 - Koneelliset ovet ja portit



Työsuojeluviranomaisten markkinaavalvonta

- henkilönsuojaimet, koneet ja laitteet

Työsuojelun vastuualueet

- asian selvittäminen toimivallan puitteissa
- pyrkimys saada asia kuntoon → jollei onnistu, siirto STM:lle
- väliaikainen kieltö
 - välitöntä vaaraa aiheuttava tuote
 - ei säädettyjen vaatimusten mukainen tuote→ siirto STM:lle



STM

- kiellot
- rajoitukset
- takaisinvedot
- tiedottamisvelvoitteet
- ministeriö huolehtii ilmoituksista komissiolle tai muille jäsenvaltioille

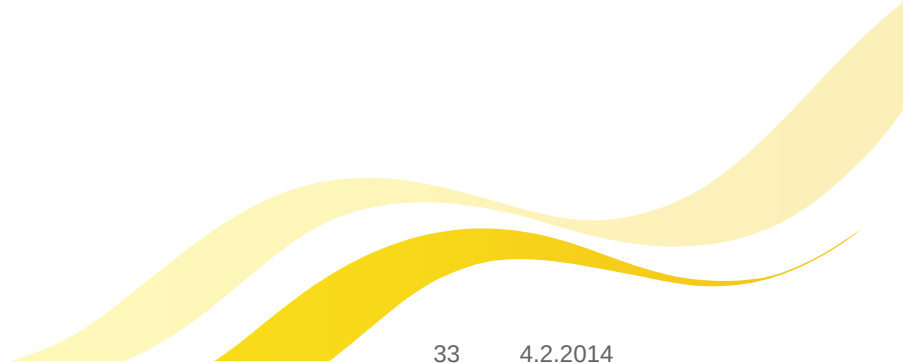
Markkinavalvonnan yhteistoiminta

- STM ja työsuojelun vastuualueet
 - markkinavalvonnan ohjeet
 - markkinavalvonnan verkostot
- STM ja muut valvontaviranomaiset esim. Tukes
- Pohjoismainen yhteistyö
- Eurooppalainen yhteistyö
 - ADCO, EU:n jäsenvaltioiden valvontaviranomaisten yhteistyöryhmät
 - SLIC/Machex, Senior Labour Inspector Committee
 - Eurooppalaiset markkinavalvontaprojektit
 - RAPEX, vaarallisten tuotteiden ilmoitusjärjestelmä

Työkoneiden tunnistaminen ja CE-merkintä

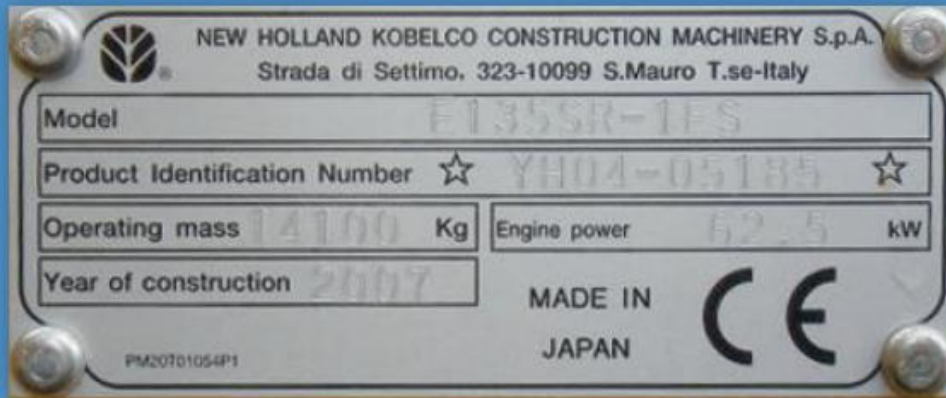
Vaatimustenvastaisen koneen tunnistaminen

- Konekilpi ja CE-merkintä
- Vaatimustenmukaisuusvakuutus
- Käyttöohjeet
- Laitemeludirektiivi: melumerkintä
- Polttomoottoreiden päästödirektiivi



Konekilpi, vaatimukset

Compliant example



- Valmistajan nimi ja osoite (ja tarvittaessa EU:ssa sijaitseva valtuutettu edustaja)
- CE-merkintä
- Koneen kuvaus
- Sarjanumero
- Valmistusvuosi
- Moottoriteho
- Koneen paino
- Kilpi on kiinnitettävä näkyvään paikkaan ja pysyvästi

Väärennettyjä konekilpiä tai CE-merkintöjä



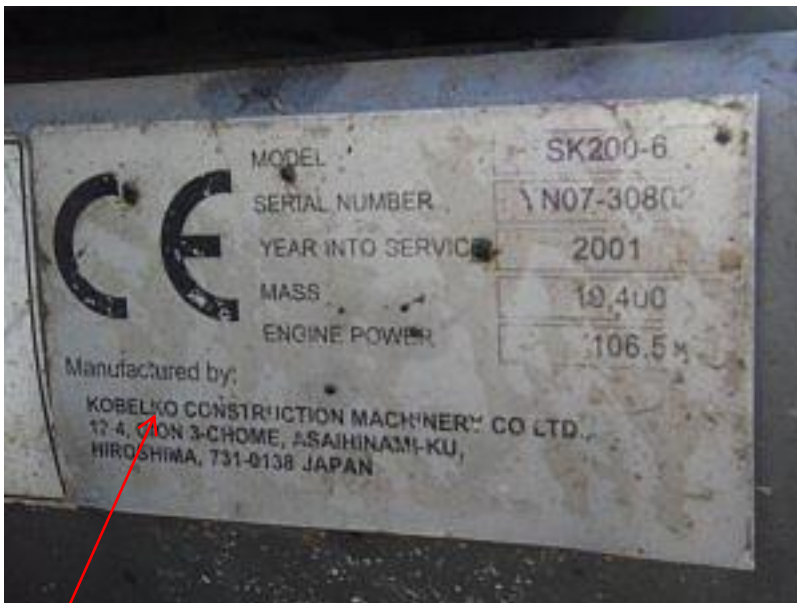
Merkintää ei ole tehty pysyvällä tavalla (tarra)



Merkintä on aidon näköinen, mutta kilven muoto erottaa sen alkuperäisen valmistajan kyltistä

Väärennettyjä konekilpiä tai CE-merkintöjä

...jatkoa



Valmistajan nimi on kirjoitettu väärin
(Kobelco > Kobelko)



Valmistajan nimi puuttuu kokonaan

Väärennettyjä konekilpiä tai CE-merkintöjä

...jatkoa



Alkuperäinen valmistaja ei käytä sähkökynällä tehtyjä konekilpiä kuten tässä

Valmistajan nimi on kirjoitettu väärin

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen on sisällettävä seuraavat tiedot:

1. valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite sekä tarvittaessa tämän valtuutettu edustaja;
2. sen henkilön nimi ja osoite, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen eritelmän. Henkilön on oltava sijoittautunut yhteisöön;
3. koneen kuvaus ja tunniste, myös yleisnimike, toiminta, malli, tyyppi, sarjanumero ja kaupallinen nimi;
4. nimenomainen vakuutus siitä, että kone täyttää tämän direktiivin asiaankuuluvat säännökset, ja tarvittaessa vastaavanlainen vakuutus muiden direktiivien ja/tai sellaisten asiaankuuluvien säännösten mukaisuudesta, joiden mukainen kone on. Näiden viitteiden tai viitetietojen on oltava samat kuin Euroopan unionin virallisessa lehdessä näihin teksteihin julkaistut;
- (5. tarvittaessa sen ilmoitetun laitoksen nimi, osoite ja tunnistenumero, joka on suorittanut liitteessä IX tarkoitetun EY-tyyppitarkastuksen, sekä EY-tyyppitarkastustodistuksen numero;)
- (6. tarvittaessa sen ilmoitetun laitoksen nimi, osoite ja tunnistenumero, joka on hyväksynyt liitteessä X tarkoitetun täydellisen laadunvarmistusmenettelyn;)
7. tarvittaessa viittaus 7 artiklan 2 kohdassa mainittuihin yhdenmukaistettuihin standardeihin, joita on käytetty;
8. tarvittaessa viittaus muihin käytettyihin teknisiin standardeihin ja erittelyihin;
9. vakuutuksen aika ja paikka;
10. sen henkilön nimi ja allekirjoitus, joka on valtuutettu laatimaan tämä vakuutus valmistajan tai tämän valtuutetun edustajan puolesta.

(Kursiivilla kirjoitetut tekstit on tarkoitettu ohjeeksi vakuutuksen laatijalle ja olisi poistettava varsinaisen vakuutuksen tekstistä. Tämä malli on tarkoitettu koneelle, jota ei ole mainittu direktiivin 2006/42/EY liitteessä IV. Liitteen IV koneelle tätä mallia on täydennettävä käytetyn vaatimustenmukaisuuden arviointimenettelyn mukaisesti, ks. direktiivin 2006/42/EY artikla 12.3 ja liite II, kohdat 5 ja 6).

Vaatimustenmukaisuusvakuutus (malli)

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus koneesta (Konedirektiivi 2006/42/EY, Liite II A)

Valmistaja: (toiminimi)

Osoite (täydellinen):

(tarvittaessa myös tämän valtuutetun edustajan nimi ja osoite)

Henkilön (joka on sijoittautunut Yhteisöön) nimi ja osoite, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston (viranomaisille pyydettyäessä):

Nimi: Osoite:

Vakuuttaa, että

.....
(Koneen kuvaus ja tunniste, sekä tarpeen mukaan yleisnimike, toiminta, malli, tyyppi, sarjanumero ja kaupallinen nimi)

- on konedirektiivin (2006/42/EY) asiaankuuluvien säännösten mukainen
- on seuraavien muiden EY-direktiivien säännösten mukainen *(ilmoitetaan vain tarvittaessa, esim.. EMC-direktiivi 2004/108/EY tai ATEX94/9/EY tai pienjännitedirektiivi 2006/95/EY)*

.....
.....

ja lisäksi vakuuttaa, että

- seuraavia eurooppalaisia yhdenmukaistettuja standardeja (tai niiden osia/kohtia) on sovellettu *(mainitaan vain tarvittaessa)*
- seuraavia muita teknisiä standardeja tai eritelmiä (tai niiden osia/kohtia) on sovellettu *(mainitaan vain tarvittaessa)*

.....
.....

.....
.....

Paikka, aika:

Allekirjoitus:
(sen henkilön nimi ja allekirjoitus, joka on valtuutettu laatimaan tämä vakuutus valmistajan tai tämän valtuutetun edustajan puolesta)

(Huomaa, että tämä vakuutus ja sen käännös on laadittava samoin edellytyksin kuin käyttöohjeet (ks. liite I kohta 1.7.4.1. (a) ja (b) ja sen tulee olla joko kirjoitettu koneella tai käsin kirjoitettaessa suuraakkosin.)

Mahdollisia puutteita vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa

- Valmistajan nimi puuttuu
- Ei tietoa teknisen rakennetiedoston kokoajasta
- Ei mainintaa kaikkien asiaankuuluvien direktiivien täyttämisestä
 - Konedirektiivi 2006/42/EY (98/37/EY, 89/392/EC)
 - Laitemeludirektiivi 2000/14/EC
 - Tulee ilmoittaa mitattu äänitehotaso (dBA) ja taattu äänitehotaso (dBA)
 - Polttomoottoreiden päästödirektiivi 97/68/EC
 - EMC-direktiivi 2004/108/EC (89/336/EC)

EC DECLARATION OF CONFORMITY

WILLIAM KEYS & SONS

72-74 OMAGH Road

DROMORE

CO TYRONE

NORTHERN IRELAND

BT78 3AJ, UK

Tel: 00 44 1662 898262

Fax: 00 44 1662 898513

e-mail: wkeys@btconnect.com

Väärennetty vaatimustenmukaisuusvakuutus

- Valmistajan nimi puuttuu
- Teknisen tiedoston kokoajaa ei mainita
- Ei mainita muita direktiivejä: laitemeludirektiivi, pakokaasudirektiivi, EMC-direktiivi

KOBELCO HYDRAULIC EXCAVATOR

TYPE: SK120/3

SERIAL NO: 12748

MEETS THE RELEVANT ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS OF EEC DIRECTIVE 89/392/EEC AS AMENDED BY DIRECTIVE 91/368/EEC, 93/44/EEC AND ARTICLE 6 OF 93/68/EEC.

Signed:



Name:

MR RAYMOND DONNELLY
Plant Manager

Date:

5.11.99

DECLARATION OF CONFORMITY

Väärennetty vaatimustenmukaisuusvakuutus

98/37/EC Machinery
89/336/EEC EMC

- Teknisen tiedoston kokoajaa ei mainita
- Ei mainita muita direktiivejä: laitemeludirektiivi, pakokaasudirektiivi

Name of manufacturer or supplier

Daewoo Heavy Industries Ltd

Full postal address including country of origin

6 Manseok-dong, Dong-gu, Incheon, Korea

Description of product

Daewoo Solar 400LC-V

Name, type or model, batch or serial number

1001

Standards used, including number, title, issue date and other relative documents

EN 292:Pt 1	Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design. Basic terminology, methodology
EN 292:Pt 2	Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design. Technical principles and specification
EN 474-1	Earth Moving Machinery – Safety Part 1, General Requirements
EN 474-5	Earth Moving Machinery – Safety Part 5, Requirements for Hydraulic Excavators.
EN 1050	Safety of machinery; risk assessment

Place of issue Weston Plant Ltd, North Yorkshire, UK

Name of authorised representative (printed) M E Brown

Position of authorised representative Director

Full postal address if different from manufacturers

Wharfedale House, Riffa Business Park, Harrogate Road, Pool in Wharfedale, North Yorkshire, LS21 2XB, United Kingdom

Declaration

I declare that as the authorised representative, the above information in relation to the supply / manufacture of this product, is in conformity with the stated standards and other related documents following the provisions of the above Directives and their amendments.

Signature of authorised representative



Date 24.5.02.

Käyttöohjeet

- Ohjeet oltava suomeksi ja/tai ruotsiksi
- Valmistajan tai valtuutetun edustajan toimittamissa ohjeissa on oltava maininta ”Alkuperäiset ohjeet”
- Jos käännöksen on tehnyt joku muu kuin valmistaja tai valtuutettu edustaja, on käännöksessä oltava maininta ”Alkuperäisten ohjeiden käännös”
- Mukana on toimitettava myös alkuperäiset ohjeet
- Ohjeissa oltava valmistajan nimi ja osoite
- Kuvaus koneesta siten kuin se on merkitty itse koneeseen sarjanumeroa lukuun ottamatta
- Oltava samat tiedot kuin vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa tai kopio vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta

Laitemeludirektiivi: koneen melupäästö

- Ns. laitemeludirektiivi 2000/14/EY saatettiin Suomessa voimaan valtioneuvoston asetuksella no. 621/2001 Ulkona käytettävien laitteiden melupäästöstä
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2001/20010621>
- Asetus koskee vain niitä ulkona käytettäviä laitteita, jotka on asetuksessa erikseen mainittu
- Osalle laitteista on annettu raja-arvo, jota ympäristömelu ei saa ylittää
 - esim. kaivukoneet, kuormaajat, betoninmurskaimet, ajoneuvonosturit, ruohonleikkurit
 - konetyyppikohtaiset raja-arvot löytyvät asetuksesta
- Osalle laitteista ei ole raja arvoa, mutta niiden ympäristömelu pitää mitata ja ilmoittaa
 - esim. raivaussahat, moottorisahat, betoninsekoittimet, kallionporauslaitteet
- Melumerkintä koskee kaikkia asetuksessa mainittuja laitteita



Laitemeludirektiivi: koneen melupäästö

...jatkoa

- Työkoneisiin, mm. kaivukoneisiin tulee merkitä ns. taattu äänitehotaso
- Sallittu äänitaso riippuu koneen moottoritehosta

Engine power		Sound power limit
From	To	
0	16	93
17	20	94
21	25	95
26	31	96
32	38	97
39	48	98
49	59	99
60	73	100
74	90	101
91	111	102
112	136	103
137	168	104
169	208	105
209	256	106
257	316	107
317	389	108
390	480	109

Example 1 (Kaivinkone)

A machine with engine power 102 kW (as below) must have a guaranteed sound power of no more than 102dB. **The example below complies.**

Compliant example

Engine power (102 kW)

Guaranteed sound power level

Laitemeludirektiivi: koneen melupäästö

...jatkoa

Guaranteed sound
power level

Example 2 (Kaivinkone)

A machine with engine power 110 kW (as below) must have a guaranteed sound power of no more than 102dB. The example below is non-compliant.

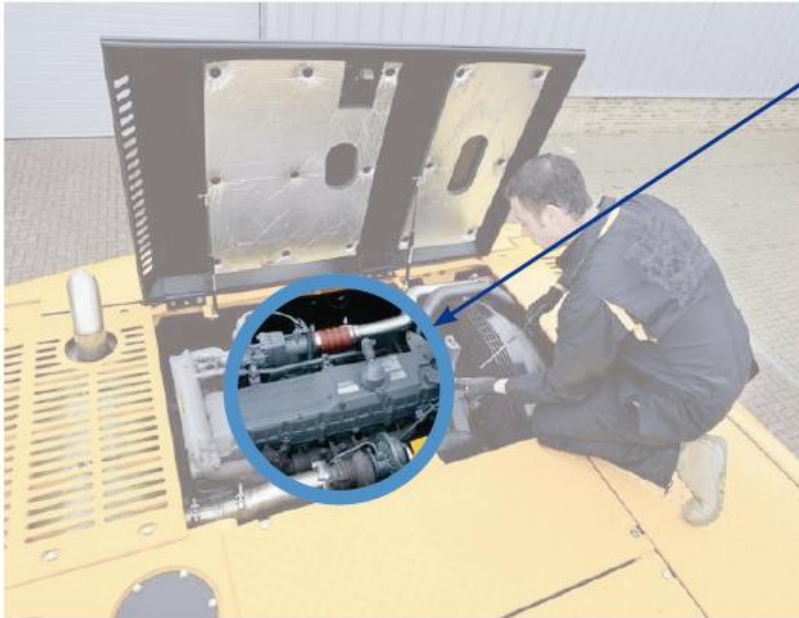
Non-compliant example



Engine power
(110 kW)

Polttomoottoreiden päästödirektiivi

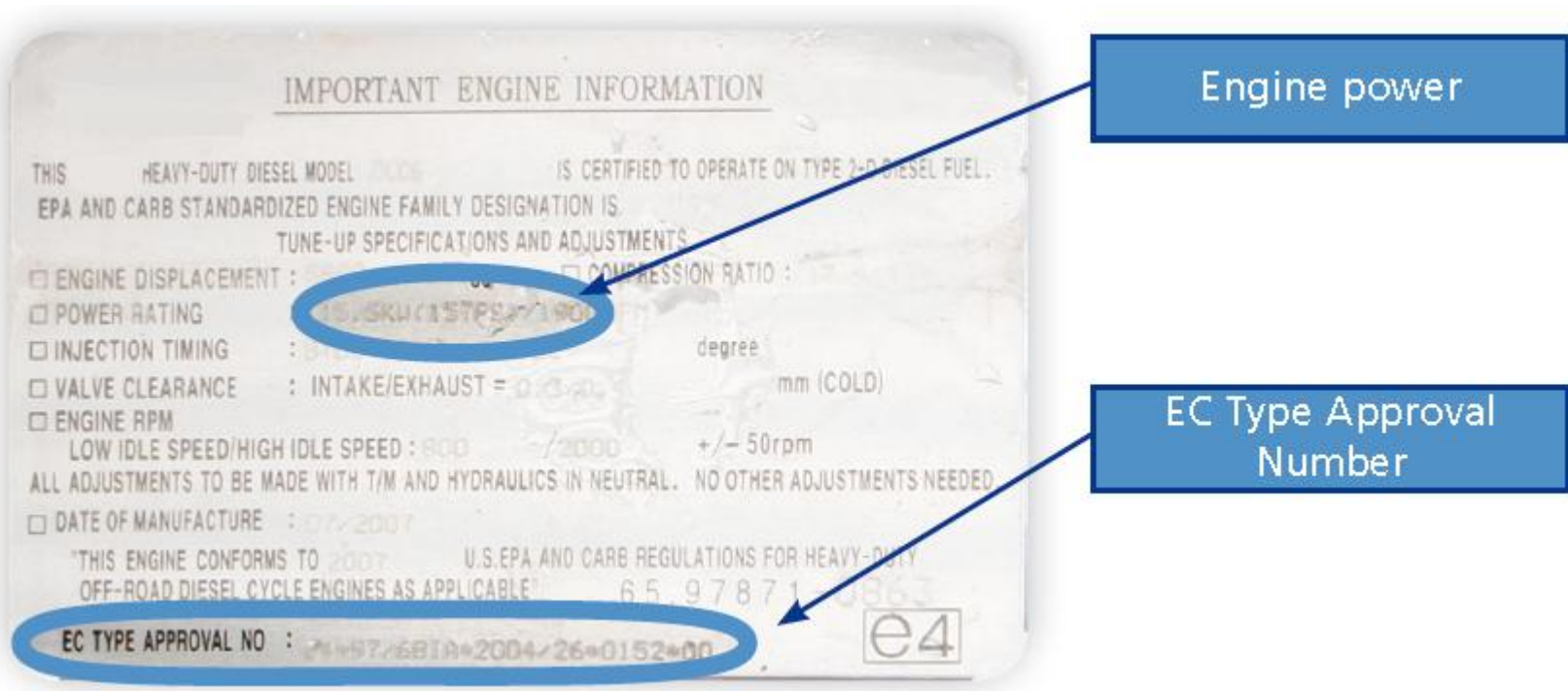
- EU:n direktiivi 97/68/EY
- Kansallinen säädös: Valtioneuvoston asetus polttomoottoreiden pakokaasu- ja hiukkaspäästöjen rajoittamisesta (844/2004)
- Koskee liikkuvia työkoneita
- Raja-arvot kiristyvät useassa vaiheessa (TIER/Stage I, II, IIIA, IIIB ja IV)
- Moottorin kokoluokka ilmaistaan kirjaimilla A, B, C jne...



Moottorin tyyppikilvessä tulee olla
EC tyyppihyväksyntänumero

Polttomoottoreiden päästödirektiivi

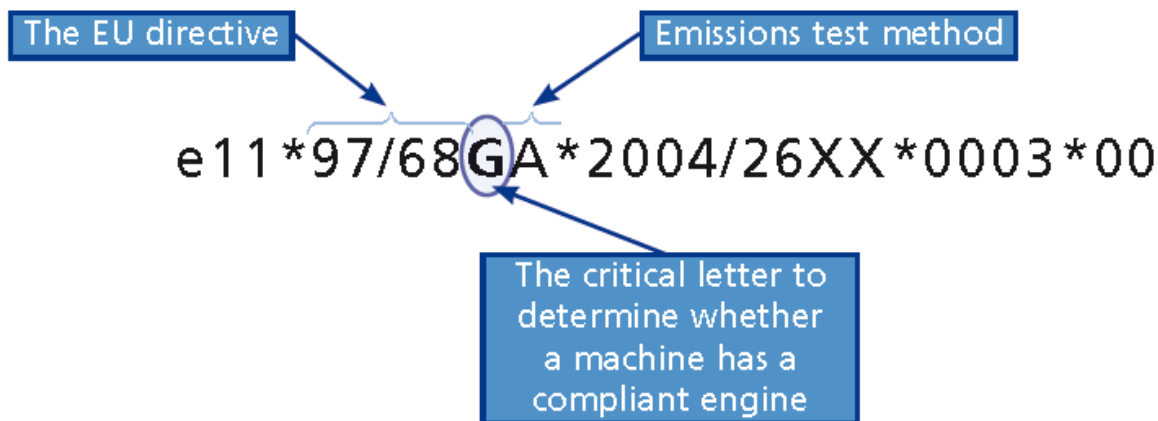
...jatkoa



Tyyppihyväksyntänumero kertoo tärkeää tietoa moottorin vaatimustenmukaisuudesta

Polttomoottoreiden päästödirektiivi

...jatkoa



Direktiivinumeron jälkeen oleva kirjain kertoo moottorin kokoluokan ja sen, mihin saakka kyseistä moottoria voidaan saattaa Euroopan markkinoille

A	31/12/2003	G	31/12/2009	L	31/12/2015
B	31/12/2004	H	31/12/2012	M	30/09/2016
C	31/03/2005	I	31/12/2013	N	30/09/2016
D	31/12/2008	J	31/12/2014 (for power < 56 kW)	P	No expiry
E	31/12/2007	J	31/12/2013 (for power ≥ 56 kW)	Q	No expiry
F	31/12/2008	K	No expiry	R	No expiry