

UUSI KONEDIREKTIIVI

Valtioneuvoston asetus
koneiden turvallisuudesta
(400/2008)

”koneasetus”

Tuiri Kerttula
neuvotteleva virkamies
Sosiaali- ja terveysministeriö
Työsuojeluosasto

Valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta (400/2008)

pohjautuu

**Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviin
2006/42/EY koneista
ja direktiivin 95/16/EY muuttamisesta**

Aineistoa konedirektiivistä löytyy:
http://ec.europa.eu/enterprise/mechan_equipment/machinery/index.htm

Uusia asioita mm.

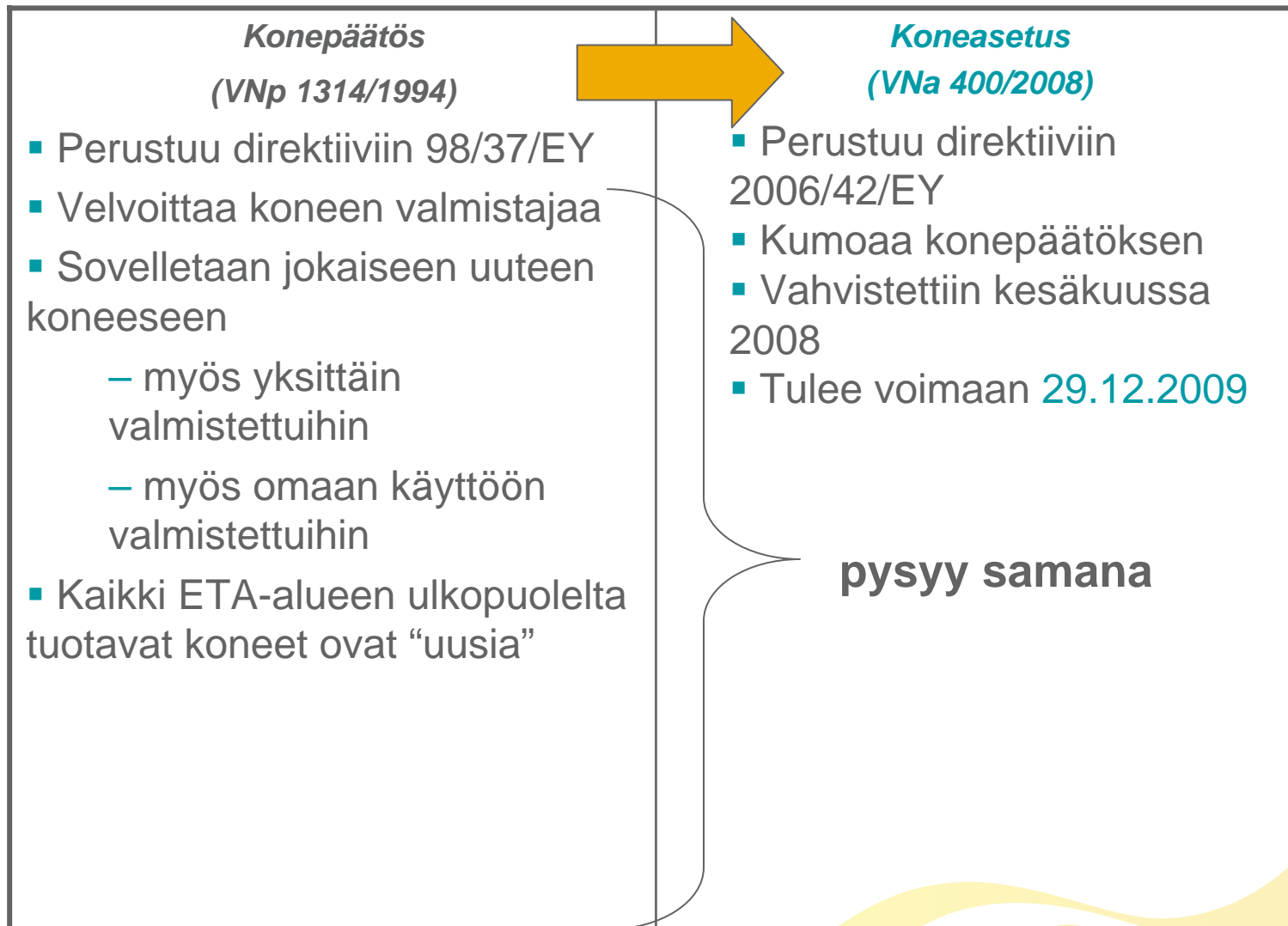
- soveltamisalueen laajennus: rakennushissit, pulttipistoolit, traktorit turvallisuusriskien osalta, jne.
- soveltamisalueen rajaukset esim. pienjännitedirektiiviin
- lisäykset olennaisiin turvallisuusvaatimuksiin
- markkinavalvonta
- vaarallisia koneluokkia koskevat erityistoimenpiteet
 - jos yhdenmukaistettu standardi ei vastaa olennaisia terveys- ja turvallisuusvaatimuksia komissiolla mahdollisuus ryhtyä mv-toimenpiteisiin
- osittain valmiille koneelle tehtävät toimenpiteet
 - tekniset asiakirjat, kokoonpano-ohjeet ja liittämismvakuutus
- tyyppitarkastettaville koneille vaihtoehdoksi valmistuksen sisäinen tarkastus tai laadunvarmistusmenettely

Toimenpiteet Suomessa

- direktiivi saatettiin Suomen kansalliseen lainsäädäntöön kesäkuussa 2008
- uusi valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta (400/2008) vahvistettiin 12.6.2008
- uusi asetus tulee voimaan 29.12.2009
- uudella asetuksella kumottiin 29.12.2009 lukien valtioneuvoston päätökset
 - koneista (1314/1994)
 - rakennushisseistä (982/1980)
 - pulttipistooleista (862/1997) ” ”
- TEM:n muuttanut
 - hissisäädöksiä uuden konedirektiivin mukaisesti
- tiedotettava, koulutettava ja neuvottava
 - valmistajia, maahantuojia, koneiden ostajia, myyjiä, käyttäjiä, tarkastajia
 - työsuojelupiirien tarkastajia
- uudistettava soveltamisohjeita

Valtioneuvoston asetus koneiden turvallisuudesta ”koneasetus”

- saatettu voimaan
 - lain eräiden teknisten laitteiden vaatimuksenmukaisuudesta (1016/2004) nojalla (*ns. konelain*) sekä
 - lain kulutustavaroiden ja kuluttajapalvelusten turvallisuudesta (75/2004) nojalla
- valvontaviranomaisia ovat:
 - työsuojeluviranomaiset
 - kuluttajaviranomaiset



Soveltamisala (2 §)

- 1) koneet
 - uusia: rakennushissit, pulttipistoolit, traktorit
- 2) vaihdettavat laitteet
- 3) turvakomponentit
- 4) nostoapuvälineet
- 5) nostoketjut, -köydet ja -vyöt
- 6) nivelakselit
- 7) osittain valmiit koneet

Soveltamisalan ulkopuolella (3 §)

- varaosana toimitettavat ja alkuperäisen kanssa identtiset turvakomponentit
 - huvipuistolaitteet
 - ydintekniset laitteet
 - aseet
 - traktorit niiden riskien osalta, joita konedirektiivi ei käsittele
 - ajoneuvot
 - merialukset
 - sotilas/poliisikäyttöön tarkoitetut koneet
 - tilapäiseen laboratoriotyöhön tarkoitetut koneet
 - kaivoskuiluissa käytettävät nostolaitteet
 - näyttämönostimet
 - suurjännitelaitteet
(kytkin- ja ohjauslaitteet, muuntajat)
 - pienjännitedirektiivin alaiset sähkö- ja elektroniikkatuotteet
(kodinkoneet, audio- ja videolaitteet, tietotekniikan laitteet, tavalliset toimistokoneet, katkaisimet ja kytkimet)
- *Jos koneisiin liittyvät vaarat kuuluvat kokonaan tai osittain muiden direktiivien soveltamisalaan → ko. vaarojen osalta ei sovelleta konedirektiiviä*

Mikä on kone? (4 §)

- toisiinsa liitettyjen osien tai komponenttien yhdistelmä
- jossa on tai joka on tarkoitettu varustettavaksi muulla kuin välittömällä ihmis- tai eläinvoimalla toimivalla voimansiirtojärjestelmällä
- jossa ainakin yksi osa tai komponentti on liikkuva
- joka on kokoonpantu erityistä toimintoa varten

Kone on lisäksi sellainen em. yhdistelmä (4 §)

- josta puuttuvat ainoastaan komponentit, joilla se liitetään paikan päällä tai kytketään voiman- tai käyntilähteisiin
- joka on valmis asennettavaksi ja joka voi toimia vasta kun se on kiinnitetty liikennevälineeseen tai asennettu rakennukseen tai rakennelmaan

Kone on myös (4 §)

- eri koneiden tai osittain valmiiden koneiden yhdistelmä, jotka on tiettyjä toimintoja varten järjestetty ja ohjattu toimimaan yhtenä kokonaisuutena
- toisiinsa liitettyjen osien tai komponenttien yhdistelmä, jossa ainakin yksi osa tai komponentti on liikkuva ja joka on kokoonpantu kuormien nostamista varten ja jonka ainoana voimanlähteenä on välitön ihmisvoima

Vaihdettava laite (4 §)

- laite, jonka jo käyttöön otetun koneen tai traktorin käyttäjä itse kiinnittää kyseiseen koneeseen tai traktoriin sen toiminnan muuttamiseksi tai uuden toiminnon aikaansaamiseksi, sikäli kuin tämä laite ei ole työkalu

Turvakomponentti (4 §)

- toimii turvatoiminnon toteuttamiseksi
- saatettu markkinoille itsenäisesti
- jonka vikaantuminen tai toimintahäiriö vaarantaa henkilöiden turvallisuuden
- ei ole välttämätön koneen toimimisen kannalta tai se voidaan korvata tavanomaisilla komponenteilla koneen toimimiseksi
- viitteellinen luettelo **liitteessä V** (esim. nivelakselin suojus, henkilöiden havaitsemiseen suunnitellut turvalaitteet, hätäpysäytyslaitteet, turvavyöt, ROPS, FOPS)

Osittain valmis kone (4 §) (dir. suomennos ”puolivalmiste”) (nyk. ns. II B-kone)

- melkein koneen määritelmän mukainen komponenttien yhdistelmä
- ei pysty itsenäisesti suorittamaan erityistä toimintoa
- ainoastaan tarkoitettu liitettäväksi toisiin koneisiin, muihin osittain valmiisiin koneisiin tai laitteisiin tai liitettäväksi niiden kanssa siten, että muodostuu koneasetuksen mukainen kone
- voimansiirtojärjestelmä on osittain valmis kone

Koneen valmistajan velvollisuudet (5 §)

- varmistettava, että kone täyttää olennaiset terveys- ja turvallisuusvaatimukset (esitetty liitteessä I)
- varmistettava, että kone täyttää myös muut sitä koskevat direktiivit/kansalliset säädökset
- varmistettava, että tekninen rakennetiedosto on käytettävissä (liitteessä VII osassa A)
- huolehdittava tarvittavan tiedon, kuten ohjeiden saatavuudesta
- suoritettava asianmukainen vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely (7 §:n mukaisesti)
- laadittava EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (liitteen II A mukainen) ja varmistettava, että se on koneen mukana
- kiinnitettävä CE-merkintä (9 §:n mukaisesti)

Osittain valmiin koneen valmistajan velvollisuudet (8 §)

- laadittava yhdellä tai useammalla yhteisön virallisella kielellä tekniset asiakirjat, jotka
 - osoittavat mitä direktiivin vaatimuksia sovelletaan ja mitkä täyttyvät
 - sisältävät tiedot osittain valmiin koneen rakenteesta, valmistuksesta ja toiminnasta
- osittain valmiin koneen **mukana** toimitettava
 - kokoonpano-ohjeet (liite VI)
 - sis. kuvauksen edellytyksistä, jotka on täytettävä, jotta osittain valmis kone voidaan liittää asianmukaisesti lopulliseen koneeseen niin, että turvallisuutta ja terveyttä ei vaaranneta
 - oltava lopullisen koneen valmistajan tai tämän valtuutetun edustajan hyväksymällä yhteisön virallisella kielellä
 - liittämismuutokset (liite II 1.B.)
 - Suomessa oltava suomen ja ruotsin kielellä, paitsi jos osittain valmis kone otetaan käyttöön vain yksikielisellä alueella, jolloin ne voivat olla alueen kuntien virallisen kielen mukaisesti yksikieliset

*lopullisen
koneen
valmistaja
liittää osaksi
teknistä
rakenne-
tiedostoa*

Koneiden tekninen tiedosto (liite VII, A)

- yleiskuvaus
- yleispiirustus ja siihen liittyvät ohjauspiirien piirustukset, kuvaukset ja selitykset koneen toiminnan ymmärtämiseksi
- täydelliset ja yksityiskohtaiset piirustukset, laskelmat, testaustulokset, todistukset ym. muut tiedot
- riskin arviointia koskevat asiakirjat, joista ilmenee noudatettu riskien arviointimenettely, mukaan lukien
 - luettelo olennaisista terveys- ja turvallisuusvaatimuksista, jotka koskevat konetta,
 - niiden suojaustoimenpiteiden kuvaus, jotka on toteutettu tunnistettujen vaarojen poistamiseksi tai riskien pienentämiseksi ja tarvittaessa maininta koneeseen liittyvistä jäännösriskeistä,
- käytetyt standardit ja muut tekniset eritelvät siten, että käy ilmi, mitkä olennaiset terveys- ja turvallisuusvaatimukset kyseiset standardit kattavat,
- tekniset selosteet ja tulokset tehdyistä testeistä
- jäljennös koneen ohjeista,
- osittain valmiiden koneiden liittämismakuutukset ja kokoonpano-ohjeet
- koneen ja muiden liitettyjen tuotteiden vaatimustenmukaisuusvakuutukset
- jäljennös EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta;
- sarjatuotteiden osalta ”laadunvarmistusjärjestelmä”
- tiedot tutkimuksista ja testeistä koskien turvallista asennusta ja käyttöä

Koneiden tekninen tiedosto ja osittain valmista konetta koskevat asiaankuuluvat tekniset asiakirjat (liite VII)

- viranomaisen käytettävissä vähintään 10 vuotta
- ei tarvitse säilyttää yhteisön alueella
- ei tarvitse olla jatkuvasti käytettävissä aineellisessa muodossa
- EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa (tai liittämistä vakuutuksessa) nimetyn henkilön voitava koota tiedosto ja antaa käyttöön määräajassa, joka on suhteessa sen monimutkaisuuteen
- jos ei kyetä esittämään toimivaltaisen viranomaisen pyytäessä asianmukaisin perustein, tätä voidaan pitää riittävänä perusteena epäillä (osittain valmiin) koneen vaatimustenmukaisuutta

Valmistajan tehtävät:

EY-vaatimusten- mukaisuusvakuutus

(Liitteen II A:n mukainen)

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Valmistaja: Konetehdas Oy Ab, osoite: Laitekatu 5,
33100 Tampere [valmistajan toiminimi ja täydellinen osoite]

Teknisen tiedoston kokoaja: Matti Möttönen
osoite: Kulmakuja 5, 00501 Helsinki
[oltava sijoittautunut yhteisöön]

vakuuttaa, että *Lavansiirtovaunu K-1*

[koneen kuvaus ja tunniste, myös yleisnimike, toiminta, malli,
tyyppi, sarjanumero ja kaupallinen nimi]

* täyttää **konedirektiivin (2006/42/EY)** ja sen
voimaansaattavien kansallisten säädösten vaatimukset

* täyttää seuraavien ETY:n muiden direktiivien
vaatimukset: *EMC-direktiivi*

[tieto kaikista asiaa koskevista säännöksistä, jotka kone täyttää]
[tarvittaessa laadunvarmistusmenettelyn hyväksyneen tai
tyyppitarkastuksen tehneen ilmoitetun laitoksen nimi, osoite ja
tunnistenumero sekä EY-tyyppitarkastuksen numero]

ja lisäksi vakuuttaa, että:

* seuraavia **yhdenmukaistettuja standardeja** on sovellettu:
SFS-EN ISO 12100, SFS-EN 1757-2

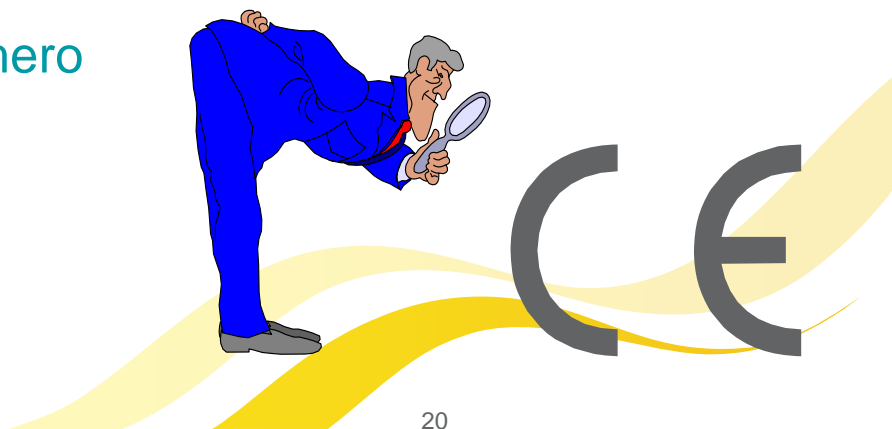
* seuraavia **teknisiä standardeja ja erittelyitä** on sovellettu:
SFS 1234-A

29.12.2009 Kotimaassa,

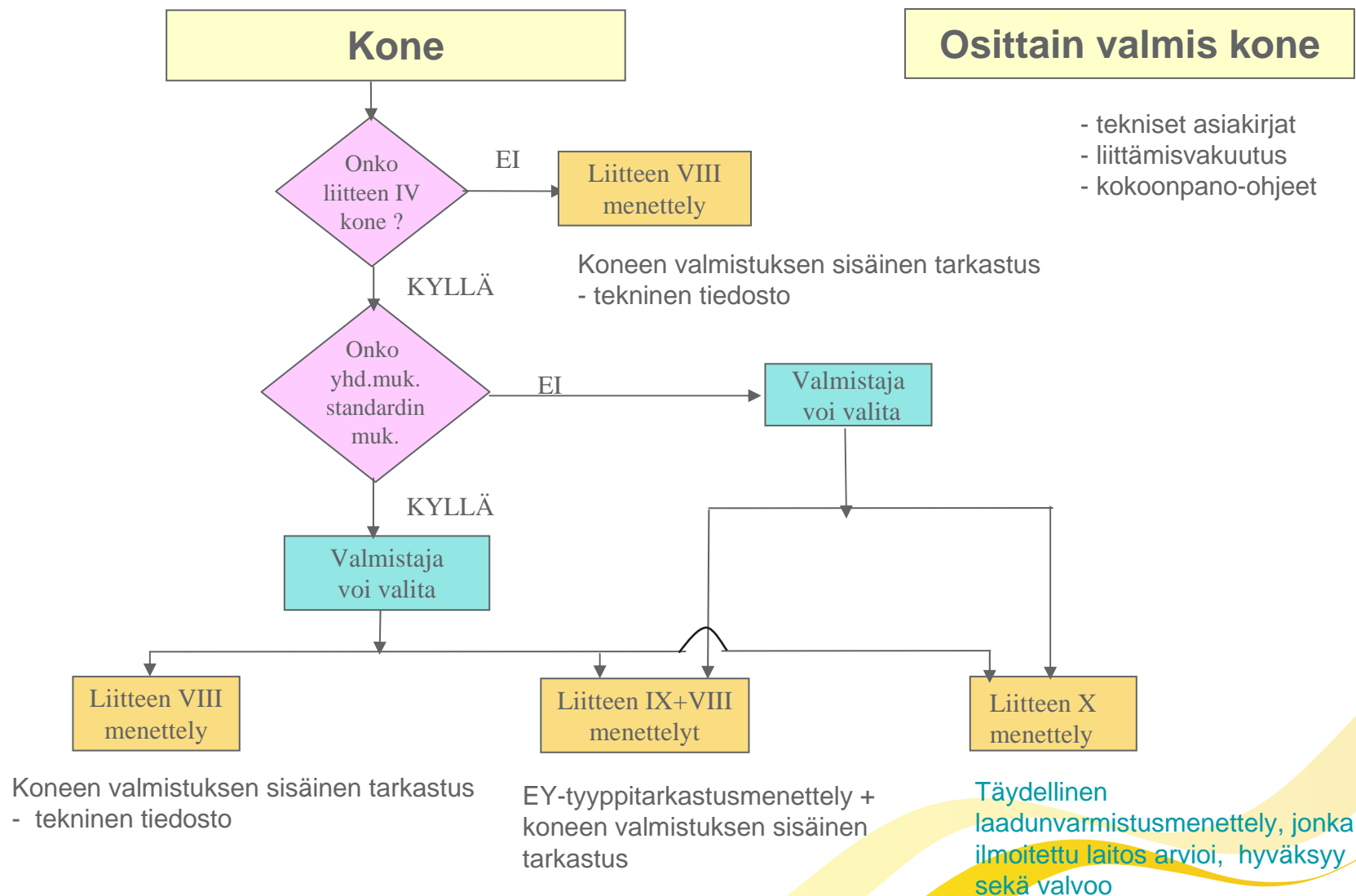

Virallinen Edustaja

CE-merkintä (9 §, 10 §, liite III)

- osoittaa koneen täyttävän kaikkien sitä koskevien direktiivien vaatimukset
- merkityn koneen voi vapaasti myydä tai luovuttaa käyttöön
- ei saa tehdä koneeseen, johon sitä ei edellytetä
- kiinnitettävä valmistajan tai valtuutetun edustajan nimen välittömään läheisyyteen samaa tekniikkaa käyttäen
- jos on käytetty täydellistä laadunvarmistusmenettelyä, CE-merkintään on liitettävä ilmoitetun laitoksen tunnistenumero



Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettelyt



Liitteen IV koneet

uusia:

räjähdyspanoksella toimivat kannettavat kiinnitys- ja muut iskevät koneet,

henkilöiden *tai henkilöiden ja tavaroiden* nostamiseen tarkoitettut laitteet, joihin liittyy vaara pudota yli 3 metrin korkeudesta

EY-tyyppitarkastusta koskevia muutoksia

- tyyppitarkastukset on päivitettävä uuden direktiivin/asetuksen mukaiseksi
- ilmoitetun laitoksen jatkuva vastuu varmistaa, että tyyppitarkastus pysyy voimassa
- koneen valmistajan jatkuva vastuu varmistaa, että kone on *state of art*:in mukainen
- tyyppitarkastustodistus voimassa 5 vuotta
- asiakirjat säilytettävä 15 vuotta

Täydellinen laadunvarmistus (liite X)

- liitteen IV koneille vaatimustenmukaisuuden arvioinnin vaihtoehto
- valmistaja hakee laatujärjestelmän arvioimista ilmoitetulta laitokselta
- laatujärjestelmän on varmistettava, että koneet ovat konedirektiivin mukaisia
- laatujärjestelmää koskevat vaatimukset koneasetuksessa (liite X, kohta 2.2.)
- ilmoitettu laitos arvioi, täyttääkö laatujärjestelmä sille asetetut vaatimukset
- ilmoitettu laitos valvoo, että valmistaja täyttää hyväksytystä laatujärjestelmästä johtuvat velvollisuudet asianmukaisesti
- ilmoitettu laitos tekee tarkastuksia
 - määräajoin
 - täydellinen uudelleenarviointi kolmen vuoden välein
 - lisäksi mahdollisuus käydä valmistajan luona ennalta ilmoittamatta
- ilmoitettu laitos voi ryhtyä tekemään auditointeja ja tarkastuksia sen jälkeen kun jäsenvaltio on komissiolle ilmoittanut laitoksen kyseiseen tehtävään