

394L0012

N:o L 100/42

EUROOPAN YHTEISÖJEN VIRALLINEN LEHTI

19.4.94

## EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI 94/12/EY,

annettu 23 päivänä maaliskuuta 1994,

## moottoriajoneuvojen päästöjen aiheuttaman ilman pilaantumisen ehkäisemiseksi toteutettavista toimenpiteistä ja direktiivin 70/220/ETY muuttamisesta

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, jotka

ottavat huomioon Euroopan yhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 100 a artiklan,

ottavat huomioon komission ehdotuksen<sup>(1)</sup>,

ottavat huomioon talous- ja sosiaalikomitean lausunnon<sup>(2)</sup>,

noudattavat perustamissopimuksen 189 b artiklassa määrättyä menettelyä,

sekä katsovat, että

on tärkeää toteuttaa toimenpiteitä sisämarkkinoiden osalta; sisämarkkinat käsittävät alueen, jolla ei ole sisäisiä rajoja ja jolla tavaroiden, henkilöiden, palveluiden ja pääomien liikkuvuus taataan,

neuvoston 22 päivänä marraskuuta 1973 hyväksymässä Euroopan yhteisöjen ensimmäisessä toimintaohjelmassa ympäristön suojelemiseksi<sup>(3)</sup> kehoitetaan ottamaan huomioon viimeisin tieteellinen kehitys moottoriajoneuvojen kaasujen aiheuttaman ilman pilaantumisen estämiseksi ja mukauttamaan jo annetut direktiivit sen mukaisesti; viidennessä toimintaohjelmassa, jonka päälinjat neuvosto hyväksyi 1 päivänä helmikuuta 1993 antamassaan päätöslauselmassa<sup>(4)</sup>, säädetään lisätoimenpiteitä moottoriajoneuvojen päästöjen vähentämiseksi huomattavasti nykyiseltä tasolta,

moottoriajoneuvojen päästöjen vähentämistavoitetta sekä sisämarkkinoiden käyttöön ottamista ja täytäntöönpanoa ei voida toteuttaa riittävästi yksittäisissä jäsenvaltioissa ja näin ollen ne voidaan toteuttaa paremmin moottoriajoneuvojen päästöjen aiheuttaman ilman pilaantumisen ehkäisemiseksi toteutettavia toimenpiteitä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisellä,

voidaan olla samaa mieltä siitä, että kuljetusten kehitys yhteisössä on aiheuttanut huomattavan kuormituksen ympäristölle; tietyt viralliset liikennetiheyden kasvua koskevat ennusteet ovat osoittautuneet virallisia lukuja alhaisemmiksi; tämän vuoksi on kaikille ajoneuvoille asetettava tiukkoja päästöstandardeja,

komissio on hyväksynyt eurooppalaisen ohjelman päästöistä, pakokaasuista ja moottoriteknologiasta (EPEFE); tämä ohjelma perustettiin sen varmistamiseksi, että tulevissa epäpuhtauksien päästöjä koskevissa direktiiviehdotuksissa pyritään sekä kuluttajan että talouden kannalta mahdollisimman hyvin ratkaisuihin; ohjelma koskee sekä ajoneuvojen että niiden käyttämien polttoaineiden aiheuttamaa pilaantumista,

moottoriajoneuvojen päästöjen aiheuttaman ilman pilaantumisen ehkäisemiseksi toteutettavia toimenpiteitä koskeva direktiivi 70/220/ETY<sup>(5)</sup> on yksi moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen tyyppihyväksyntää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 6 päivänä helmikuuta 1970 annetulla neuvoston direktiivillä 70/156/ETY<sup>(6)</sup> vahvistetuista ETY-tyyppihyväksyntämenettelyä koskevista erityisdirektiiveistä,

direktiivissä 70/220/ETY vahvistetaan raja-arvot näiden ajoneuvojen ottomoottoreiden hiilimonoksidin ja palamattomien hiilivetyjen päästöille; näitä raja-arvoja alennettiin ensimmäisen kerran direktiivillä 74/290/ETY<sup>(7)</sup> ja täydennettiin komission direktiivin 77/102/ETY<sup>(8)</sup> mukaisesti typen oksidien päästöille sallituilla raja-arvoilla; näille kolmelle päästöalajille tarkoitettuja raja-arvoja alennettiin peräkkäin komission direktiivillä 78/665/ETY<sup>(9)</sup> sekä direktiivillä 83/351/ETY<sup>(10)</sup> ja 88/76/ETY<sup>(11)</sup>; raja-arvot dieselmoottoreiden hiukkaspäästöille otettiin käyttöön direktiivillä 88/436/ETY<sup>(12)</sup>; tiukemmat eurooppalaiset standardit alle 1,4 litraisten ajoneuvojen kaasupäästöille otettiin käyttöön direktiivillä 89/458/ETY<sup>(13)</sup>; näitä standardeja on sovellettu laajasti kaikkiin henkilöautoihin niiden iskuilavuudesta riippumatta parannetun eurooppalaisen testausmenettelyn perusteella, johon sisältyy ajokasjo taajama-alueen ulkopuolella; polttoainejärjestelmän haihtumispäästöjä ja päästöjen vähentämiseen liittyvien ajoneuvon osien kestävyyttä koskevat vaatimukset sekä dieselmoottorilla varustettujen autojen hiukkaspäästöjä koskevat tiukemmat standardit otettiin käyttöön direktiivillä 91/441/ETY<sup>(14)</sup>;

(1) EYVL N:o C 56, 26.2.1993, s. 34

(2) EYVL N:o C 201, 26.7.1993, s. 9

(3) EYVL N:o C 112, 20.12.1973, s. 1

(4) EYVL N:o C 138, 17.5.1993, s. 1

(5) EYVL N:o L 76, 6.4.1970, s. 1 Direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna direktiivillä 93/59/ETY (EYVL N:o 186, 28.7.1993, s. 21).

(6) EYVL N:o L 42, 23.2.1970, s. 1. Direktiivi sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna komission direktiivillä 93/81/ETY (EYVL N:o 264, 23.10.1993, s. 49).

(7) EYVL N:o L 159, 15.6.1974, s. 61

(8) EYVL N:o L 32, 3.2.1977, s. 32

(9) EYVL N:o L 223, 14.8.1978, s. 48

(10) EYVL N:o L 197, 20.7.1983, s. 1

(11) EYVL N:o L 36, 9.2.1988, s. 1

(12) EYVL N:o L 214, 6.8.1988, s. 1

(13) EYVL N:o L 226, 3.8.1989, s. 1

(14) EYVL N:o L 242, 30.8.1991, s. 1

henkilöautoihin, joissa on yli kuusi istumapaikkaa tai joiden enimmäismassa on yli 2 500 kilogrammaa, sekä kevyisiin hyötyajoneuvoihin ja maastoajoneuvoihin, jotka kuuluvat direktiivin 70/220/ETY soveltamisalaan ja joihin sovellettiin lievempiä standardeja, sovelletaan nykyään direktiivin 93/59/ETY mukaisesti yhtä tiukkoja standardeja kuin henkilöautoihin, ottaen huomioon näiden ajoneuvojen erityisedellytykset,

komission tällä alalla tekemä työ on osoittanut, että yhteisön teollisuuden parhaita saatavilla olevia tekniikkoja voidaan edelleen parantaa, jotta henkilöautot saataisiin vastaamaan huomattavasti alennettuja päästörajoja; ehdotetut standardit koskisivat sekä uusien ajoneuvotyyppien hyväksyntää että valmistuksen vaatimustenmukaisuuden varmistamista, ottaen huomioon sen, että muutettu näytteenotto- ja analyysimenetelmä mahdollistaa direktiivin 70/220/ETY aiempien vaiheiden aikana raja-arvoihin sallittujen poikkeamien poistamisen,

ottaen huomioon moottoriajoneuvojen päästöjen aiheuttaman pilaantumisen huolestuttavan korkean tason ja niiden merkityksen kasvihuoneilmiön aiheuttavien kaasujen synnyssä, on tarpeen vähentää näitä päästöjä, erityisesti CO<sub>2</sub>-päästöjä, Rio de Janeirossa kesäkuussa 1992 allekirjoitetusta ilmastonmuutosta koskevasta puitesopimuksesta aiheutuvan sitoumuksen mukaisesti; CO<sub>2</sub> on suoraan seurausta hiiliperäisten polttoainoiden palamisesta; CO<sub>2</sub>-päästöjä voidaan vähentää pääasiallisesti vähentämällä polttoainoiden käyttöä; tämä edellyttää edistystä moottorien ja ajoneuvojen suunnittelun alalla sekä polttoainoiden laadun alalla; kaikki nämä osatekijät otetaan huomioon komission myöhemmin tekemässä ehdotuksessa,

on suotavaa sallia, että jäsenvaltiot voivat verohelpotuksia myöntämällä nopeuttaa sellaisten ajoneuvojen liikkeelle laskemista, jotka täyttävät yhteisön tasolla annetut määräykset, ja näiden verohelpotusten on oltava perustamissopimusten määräysten mukaisia ja niiden on vastattava tiettyjä sisämarkkinoiden vääristymisen ehkäisemiseksi tarkoitettuja edellytyksiä; tämän direktiivit säännökset eivät vaikuta jäsenvaltioiden oikeuteen sisällyttää epäpuhtauksien ja muiden aineiden päästöt moottoriajoneuvojen liikennemaksujen laskemisperusteisiin,

tämän direktiivin mukainen vaatimus ilmoittaa riittävässä ajoin ei rajoita muissa yhteisön oikeuden säännöksissä, ja erityisesti perustamissopimuksen 93 artiklan 3 kohdassa, määrättyä vaatimusta ilmoittaa riittävässä ajoin,

on suotavaa, että neuvosto antaa viimeistään 30 päivänä kesäkuuta 1996 määräykset vuoden 2000 jälkeiselle ajanjaksolle komission viimeistään 31 päivänä joulukuuta 1994 antaman

ehdotuksen perusteella ja tämän ehdotuksen tarkoituksena on vähentää moottoriajoneuvojen päästöjä huomattavasti,

komissio on toteuttanut laajan osapuolten kuulemisen, joka huipentui 21 ja 22 päivänä syyskuuta 1992 pidettyyn symposiumiin "Auto émissions 2000", joka osoitti, että nykyisen pakokaasupäästöihin keskittyvän lähestymistavan on oltava tämän direktiivin vaatimusten täytäntöönpanon jälkeisessä vaiheessa toteutettavan monipuolisen lähestymistavan osatekijä, joka sisältää kaikki tieliikenteestä aiheutuvaa ilman pilaantumista vähentävät toimenpiteet; laatusuureet, joilla on merkittävä vaikutus tähän pilaantumiseen, voidaan esittää tällä hetkellä ainoastaan luettelon muodossa; komissio toteuttaa tarvittavan ympäristö-, teknologia- ja kustannus/hyöty-näkökohtien analyysin, jotta vuoden 1994 loppuun mennessä voidaan asettaa määrinä ilmaistuja yhteisön tavoitteita vuodelle 2000, ja

moottoriajoneuvojen päästöjen tason vähentämistavoite edellyttää, että tehtäessä ehdotuksia vuoden 2000 jälkeen sovellettavista toimenpiteistä ja ottaen huomioon erityisesti 4 artiklassa säädetyt täydentävät tekniset toimenpiteet, komissio esittää tavoitearvot, jotka merkitsevät päästöjen huomattavaa vähenemistä,

OVAT ANTANEET TÄMÄN DIREKTIIVIN:

#### 1 artikla

Muutetaan direktiivin 70/220/ETY liite I tämän direktiivin liitteen mukaisesti.

#### 2 artikla

1. Jäsenvaltioiden on hyväksyttävä 1 päivästä heinäkuuta 1994, tai jollei tätä direktiiviä ole julkaistu *Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä* viimeistään 31 päivänä joulukuuta 1993, kuuden kuukauden kuluessa tämän direktiivin julkaisemisesta, direktiivin 70/220/ETY säännösten mukaisuus, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä, direktiivin 70/156/ETY 4 artiklan 1 kohdan ja 7 artiklan 1 kohdan soveltamiseksi.

2. Jäsenvaltiot eivät enää 1 päivästä tammikuuta 1996 alkaen voi myöntää:

— ETY-tyyppihyväksyntää direktiivin 70/156/ETY 4 artiklan 1 kohdan mukaisesti

tai

— kansallista tyyppihyväksyntää, jollei vedota direktiivin 70/156/ETY 8 artiklan 2 kohdan säännöksiin,

päästöjen aiheuttamaan ilman pilaantumisen liittyvistä syistä ajoneuvotyypille, jos se ei ole direktiivin 70/220/ETY mukainen, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä.

3. Jäsenvaltioiden on 1 päivästä tammikuuta 1997 alkaen:

— katsottava, että sellaiset vaatimustenmukaisuustodistukset, jotka on annettu uusille ajoneuvoille direktiivin 70/156/ETY mukaisesti, eivät kyseisen direktiivin 7 artiklan 1 kohdan soveltamiseksi ole enää voimassa

ja

— kieltäydyttävä sellaisten uusien ajoneuvojen rekisteröimisestä, myymisestä ja liikkeelle laskemisesta, joilla ei ole vaatimustenmukaisuustodistusta direktiivin 70/156/ETY mukaisesti, jollei vedota direktiivin 70/156/ETY 8 artiklan 2 kohtaan,

päästöjen aiheuttamaan ilman pilaantumiseen liittyvistä syistä, jos ajoneuvot eivät ole direktiivin 70/220/ETY mukaisia, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä.

### 3 artikla

Jäsenvaltiot voivat säätää verohelpotuksia ainoastaan sellaisille ajoneuvoille, jotka ovat direktiivin 70/220/ETY mukaisia, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä. Näiden helpotusten on oltava perustamissopimusten määräysten mukaisia ja niiden on täytettävä seuraavat edellytykset:

— niitä sovelletaan kaikkiin uusiin ajoneuvoihin, jotka on tarkoitettu myytäväksi jäsenvaltion markkinoilla ja jotka vastaavat ennalta direktiivin 70/220/ETY vaatimuksia, sellaisena kuin se on muutettuna tällä direktiivillä,

— ne päättyvät 2 artiklan 3 kohdassa vahvistetusta päivämäärästä alkaen, jolloin uusia ajoneuvoja koskevat päästöarvot tulevat pakollisina voimaan,

— ne ovat kullekin ajoneuvotyypille arvoltaan merkittävästi alhaisemmat kuin todelliset lisäkustannukset, jotka aiheutuvat vahvistettujen raja-arvojen täyttämiseen tarvittavista laitteista ja niiden asentamisesta ajoneuvoon.

Komissiolle on ilmoitettava riittävän ajoissa kaikista suunnitelmista ottaa käyttöön tai muuttaa ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettuja verohelpotuksia, jotta se voi esittää huomautuksensa.

### 4 artikla

Perustamissopimuksessa määrättyjen edellytysten mukaisesti toimien neuvosto tekee päätökset viimeistään 30 päivänä kesäkuuta 1996 moottoriajoneuvojen päästöjen aiheuttaman ilman pilaantumisen ehkäisemiseksi toteutettavien yhteisön toimenpiteiden uutta vaihetta koskevista ehdotuksista, jotka komissio esittää viimeistään 31 päivänä joulukuuta 1994. Näitä toimenpiteitä sovelletaan vuodesta 2000 alkaen.

Komissio noudattaa näissä ehdotuksissa seuraavaa lähestymistapaa:

— toimenpiteet suunnitellaan siten, että niiden vaikutukset vastaavat yhteisön vaatimuksia ilman laatua koskevien perusteiden alalla sekä niihin liittyviä tavoitteita,

— kunkin toimenpiteen kustannus/hyöty -näkökohdat arvioidaan; tässä arvioinnissa otetaan huomioon muun muassa ilman laadun parantamiseen vaikuttavat tekijät:

— liikenteen hallinta, esimerkiksi jakamalla ympäristökustannukset tasapuolisesti,

— joukkoliikenteen parantaminen kaupungeissa,

— uudet käyttövoimateknologiat (esimerkiksi sähköinen voimansiirto),

— vaihtoehtoisten polttoaineiden käyttö (esimerkiksi biopolttoaineet),

— toimenpiteet ovat tavoitteisiin nähden suhteutettuja ja perusteltuja.

Ehdotukset, joissa otetaan huomioon toisessa alakohdassa esitetty menetelmä ja joiden tarkoituksena on vähentää pilaantumista aiheuttavia päästöjä huomattavasti tämän direktiivin koskemien ajoneuvojen osalta, sisältävät erityisesti seuraavat tekijät:

1. *Tämän direktiivin vaatimusten myöhempi parantaminen*

perustuu seuraavien tekijöiden arviointiin:

— perinteisen moottori- ja jälkipalamista teknologian mahdollisuudet,

— sellaisten testausmenetelmien mahdollinen parantaminen, jotka koskevat kylmäkäynnistystä, käynnistystä alhaisessa lämpötilassa tai talvella, kestävyyttä (esimerkiksi vaatimustenmukaisuustestauksessa), haihtuvia päästöjä,

— tyyppihyväksyntätasolla toteutettuja toimenpiteitä, jotka liittyvät tarkastus- ja ylläpitovaatimusten tiukentamiseen, jotka sisältävät esimerkiksi ajoneuvossa mukana olevia diagnostisia järjestelmiä,

— liikenteessä olevien ajoneuvojen vaatimustenmukaisuuden valvonnan mahdollisuus,

— mahdollinen tarve:

i) erityisrajoille HC:lle tai NO<sub>x</sub>:lle sekä kumulatiiviselle raja-arvolle;

ii) toimenpiteille, joiden tarkoituksena on kattaa ne epäpuhtaudet, joita ei vielä säännellä.

2. *Täydentävät tekniset toimenpiteet osana erityisdirektiivejä sisältävät:*

— polttoaineen laadun parantamisen ajoneuvojen aiheuttamien vaarallisten aineiden päästöjen osalta (erityisesti bentseeni),

— tarkastus- ja ylläpitovaatimusohjelmien vaatimusten vahvistamisen.

Uuden direktiivin kattamia alennettuja raja-arvoja ei sovelleta ennen 1 päivää tammikuuta 2000 uusien tyyppihyväksyntöjen osalta. Neuvosto päättää verohelpotusten myöntämisedellytyksistä näiden raja-arvojen perusteella.

#### 5 artikla

Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan 1 päivään heinäkuuta 1994 mennessä tai jollei tätä direktiiviä ole julkaistu *Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä* viimeistään 31 päivänä joulukuuta 1993, kuuden kuukauden kuluessa tämän direktiivin julkaisemisesta. Niiden on ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä.

Näissä jäsenvaltioiden antamissa säädöksissä on viitattava tähän direktiiviin tai niihin on liitettävä tällainen viittaus, kun

ne virallisesti julkaistaan. Jäsenvaltioiden on säädettävä siitä, miten viittaukset tehdään.

#### 6 artikla

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty Brysselissä 23 päivänä maaliskuuta 1994.

*Euroopan parlamentin  
puolesta*

*Puhemies*

E. KLEPSCH

*Neuvoston puolesta*

*Puheenjohtaja*

Th. PANGALOS

## LIITE

## MUUTOKSET DIREKTIIVIN 70/220/ETY LIITTEISIIN, SELLAISENA KUIN NE OVAT MUUTETTUINA DIREKTIIVILLÄ 93/59/ETY

## LIITE I

## 1. Liitteen 3.1 kohta luetaan seuraavasti:

"3.1 Ajoneuvon moottorin pakokaasupäästöjä ja hiukkasmaisia epäpuhtauspäästöjä ja pakokaasujen puhdistuslaitteiden kestävyyttä koskevaa direktiivin 70/156/ETY 3 artiklan mukaista ajoneuvon tyyppiä hakea ajoneuvon valmistaja."

## 2. Liitteen 4 kohta luetaan seuraavasti:

"4 ETY-TYYPIHYVÄKSYNNÄN ANTAMINEN

4.1 Jos sovellettavia vaatimuksia on noudatettu, ETY-tyyppiä annetaan direktiivin 70/156/ETY 4 artiklan 3 kohdan mukaisesti.

4.2 ETY-tyyppiä esitetään liitteessä IX."

## 3. Liitteen 5.3.1.4 kohta:

Korvataan sarakkeen otsikko ja M-luokan ajoneuvoja koskeva taulukon ensimmäinen rivi seuraavasti:

"Ajoneuvo-luokka	Vertailumassa  VM (kg)	Raja-arvot				
		Hiilimonoksidin massa L <sub>1</sub> (g/km)		Hiilivetyjen ja typen oksidien yhteenlaskettu massa L <sub>2</sub> (g/km)		Hiukkasten massa L <sub>3</sub> (g/km)
		benssiini	diesel	benssiini	diesel	benssiini
M <sup>(2)</sup>	kaikki	2,2	1,0	0,5	0,7 <sup>(1)</sup>	0,08 <sup>(1)</sup>

(<sup>1</sup>) Suoraruiskutteisella dieselmoottorilla varustettujen ajoneuvojen osalta L<sub>2</sub> -arvo on 0,9 g/km ja L<sub>3</sub> -arvo on 0,10 g/km 30 päivään syyskuuta 1999 asti.

(<sup>2</sup>) Lukuun ottamatta:

- yli kuuden henkilön, kuljettaja mukaan lukien, kuljetukseen tarkoitettuja ajoneuvoja,
- ajoneuvoja, joiden enimmäismassa on yli 2 500 kg."

## 4. Liitteen 7 kohta luetaan seuraavasti:

"7 TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS

7.1 Valmistuksen vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi suoritettavat toimenpiteet on toteutettava direktiivin 70/156/ETY 10 artiklassa esitettyjen vaatimusten mukaisesti.

Valmistuksen vaatimustenmukaisuus varmistetaan tämän direktiivin liitteessä IX annetun kuvauksen perusteella.

Jos viranomaisella ei ole tyytyväinen valmistajan tarkastusmenettelyyn, on sovellettava direktiivin 70/156/ETY liitteessä X olevaa 2.4.2 ja 2.4.3 kohtaa.

7.1.1 Jos on tehtävä tyyppi I -testi ja jos ajoneuvon osalta on hyödynnetty yhtä tai useampaa laajennusta, testit on tehtävä perusasiakirjoissa kuvaillulle ajoneuvolle tai ajoneuvoille.

7.1.1.1 Ajoneuvon vaatimustenmukaisuus tyyppi I -testin perusteella

Kun viranomaisella on suorittanut valinnan, valmistaja ei saa tehdä säätöjä valittuihin ajoneuvoihin.

7.1.1.1.1 Sarjasta otetaan sattumanvaraisesti kolme ajoneuvoa ja ne testataan tämän liitteen 5.3.1 kohdan mukaisesti. Huononemiskertoimia käytetään samalla tavalla. Raja-arvot esitetään tämän liitteen 5.3.1.4 kohdassa.

7.1.1.1.2 Jos viranomaisella on tyytyväinen valmistajan direktiivin 70/156/ETY liitteen X mukaisesti antamaan tuotannon standardipolkeaman arvoon, testit suoritetaan tämän liitteen lisäyksen I mukaisesti.

Jos viranomainen ei ole tyytyväinen valmistajan direktiivin 70/156/ETY liitteen X mukaisesti antamaan tuotannon standardipikkeaman arvoon, testit suoritetaan tämän liitteen lisäyksen 2 mukaisesti.

- 7.1.1.1.3 Sarjatuotantoa on pidettävä vaatimustenmukaisena tai -vastaisena näyteajoneuvoilla tehtyjen testien perusteella asianmukaisessa lisäyksessä käytettyjen testausperusteiden mukaisesti heti, kun kaikkien epäpuhtauksien osalta tehdään myönteinen päätös tai yhden epäpuhtauden osalta tehdään kielteinen päätös.

Jos yhden epäpuhtauden osalta tehdään myönteinen päätös, muiden epäpuhtauksien osalta tehtävien päätösten yhteydessä tehtävät täydentävät testit eivät vaikuta päätökseen.

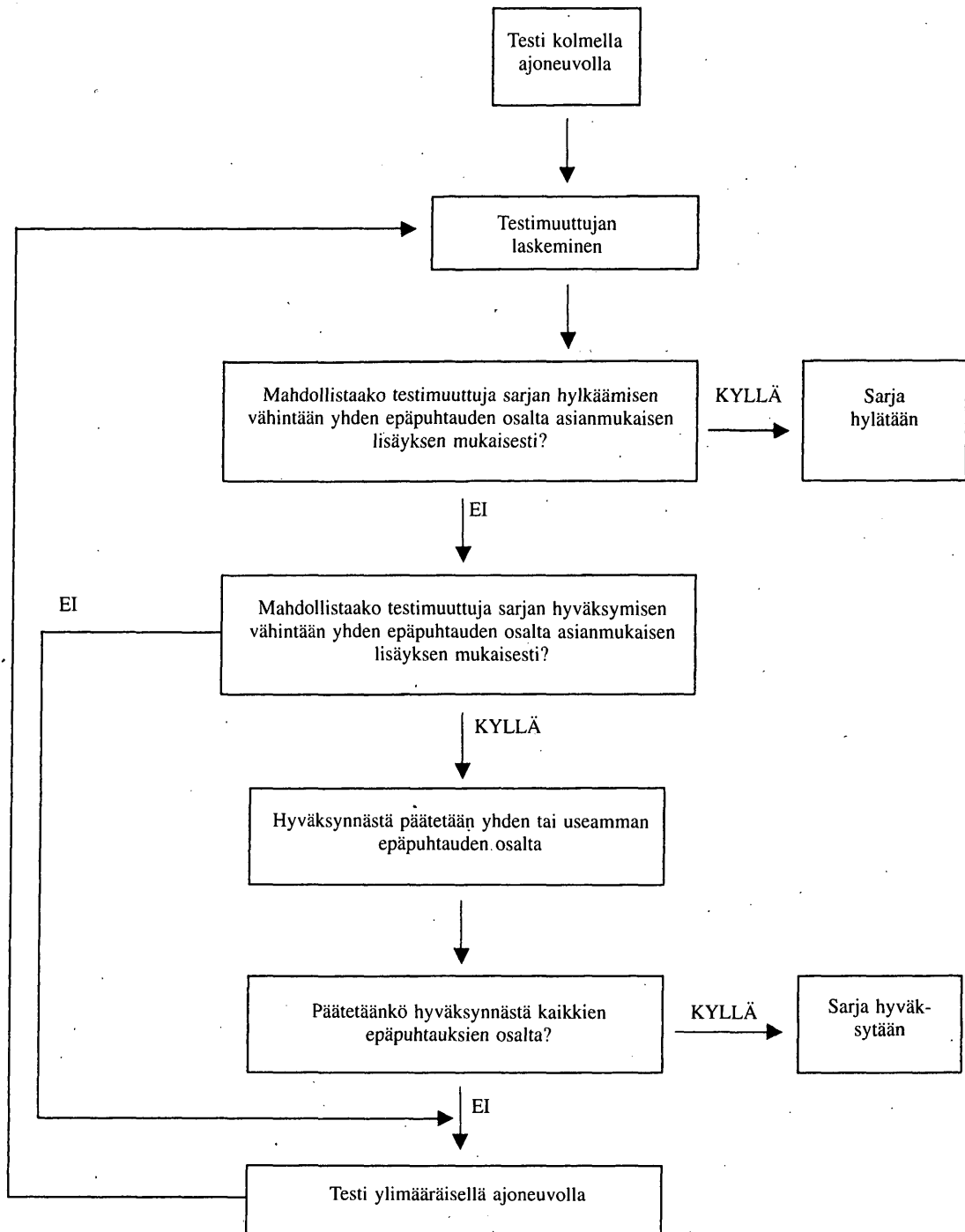
Jos kaikkien epäpuhtauksien osalta ei tehdä myönteistä päätöstä ja jos yhden epäpuhtauden osalta ei tehdä kielteistä päätöstä, suoritetaan testi ylimääräisellä ajoneuvolla (ks. kuva I.7).

- 7.1.1.2 Poiketen siitä, mitä liitteessä III olevassa 3.1.1 kohdassa määrätään, testit suoritetaan ajoneuvoilla, jotka tulevat suoraan tuotantolinjalta.

- 7.1.1.2.1 Valmistajan pyynnöstä testit suoritetaan kuitenkin ajoneuvoille, joita on sisäänajettu

- enintään 3 000 kilometriä ottomootorilla varustettujen ajoneuvojen osalta,
- enintään 15 000 km puristusytitysmootorilla varustettujen ajoneuvojen osalta.

Molemmissa tapauksissa sisäänajon suorittaa valmistaja, joka sitoutuu olemaan tekemättä näihin ajoneuvoihin mitään säätöjä.



Kuva 1.7

7.1.1.2.2 Kun valmistaja pyytää saada suorittaa sisäänajon ("x" km, missä  $x \leq 3\,000$  km ottomootorilla varustettujen ajoneuvojen osalta ja  $x \leq 15\,000$  km puristusytytysmootorilla varustettujen ajoneuvojen osalta), menetellään seuraavasti:

- epäpuhtauksien päästöt (tyyppi I) mitataan nollan ja "x" km:n kohdalla ensimmäisen testattavan ajoneuvon osalta,
- päästöjen kehityskerroin nollan ja "x" km:n välillä lasketaan kunkin epäpuhtauden osalta seuraavasti:

$$\frac{\text{päästöt "x" km kohdalla}}{\text{päästöt 0 km kohdalla}}$$

Se voi olla pienempi kuin 1,

- muita ajoneuvoja ei sisäänajeta, mutta niiden päästöihin 0 km:n kohdalla vaikuttaa kehityskerroin.

Tässä tapauksessa, huomioon otettavat arvot ovat:

- ensimmäisen ajoneuvon osalta arvo "x" km:n kohdalla,
- muiden ajoneuvojen osalta arvot 0 km:n kohdalla kehityskertoimella kerrottuna.

7.1.1.2.3 Testit voidaan tehdä kauppalaadun polttoaineella. Valmistajan pyynnöstä käytetään kuitenkin liitteessä VIII esitettyjä vertailupolttoaineita.

7.1.2 Jos tyyppi III -testi on tehtävä, se tehdään kaikille tyyppi I COP -testiin valituille ajoneuvoille (7.1.1.1.1 kohta). 5.3.2.2 kohdan edellytyksiä on noudatettava.

7.1.3 Jos tyyppi IV -testi on tehtävä, se tehdään liitteessä VI olevan 7 kohdan mukaan."

#### Lisäys I

1. Tässä lisäyksessä kuvaillaan tyyppi I -testin tuotannon vaatimustenmukaisuutta koskevien vaatimusten tarkastamisessa noudatettavaa menettelyä, kun valmistajan ilmoittama tuotannon standardipoiikkeama on tyydyttävä.
2. Vähintään kolmen näytteen näytteenottomenetelmä laaditaan siten, että erän testinläpäisytodennäköisyys on 0,95 (valmistajan riski = 5 prosenttia), kun tuotantovirheet ovat 40 prosenttia, ja että erän hyväksymistodennäköisyys on 0,1 (kuluttajan riski = 10 prosenttia), kun tuotantovirheet ovat 65 prosenttia.
3. Kunkin liitteessä I olevassa 5.3.1.4 kohdassa tarkoitetun epäpuhtauden osalta sovelletaan seuraavaa menettelyä (ks. kuva I.7).

L : epäpuhtauden raja-arvon luonnollinen logaritmi,

$x_i$  : näytteen  $i$ :n ajoneuvolle mitatun arvon luonnollinen logaritmi,

s : tuotannon arvioitu standardipoiikkeama, kun mitattujen arvojen luonnolliset logaritmit on otettu,

n : näytekokon.

4. Lasketaan näytteelle testimuuttuja, joka edustaa raja-arvon standardipoiikkeamien summaa ja joka määritellään seuraavasti:

$$\frac{1}{s} \sum_{i=1}^n (L - x_i)$$

5. Siten:

- jos testimuuttuja on näytteen koolle määrättyä taulukossa I.1.5 olevaa hyväksymiskynnystä korkeampi, epäpuhtaus hyväksytään,
- jos testimuuttuja on näytteen koolle määrättyä taulukossa I.1.5 olevaa hylkäämiskynnystä pienempi, epäpuhtaus hylätään; muutoin testataan ylimääräinen ajoneuvo liitteessä I olevan 7.1.1.1 kohdan mukaisesti ja laskentamenettelyä sovelletaan yhdellä yksiköllä lisättyyn näytteeseen.



TAULUKKO I.1.5

Testattavien ajoneuvojen yhteismäärä (näytekokoo)	Hyväksymiskynnys	Hylkäämiskynnys
3	3,327	-4,724
4	3,261	-4,790
5	3,195	-4,856
6	3,129	-4,922
7	3,063	-4,988
8	2,997	-5,054
9	2,931	-5,120
10	2,865	-5,185
11	2,799	-5,251
12	2,733	-5,317
13	2,667	-5,383
14	2,601	-5,449
15	2,535	-5,515
16	2,469	-5,581
17	2,403	-5,647
18	2,337	-5,713
19	2,271	-5,779
20	2,205	-5,845
21	2,139	-5,911
22	2,073	-5,977
23	2,007	-6,043
24	1,941	-6,109
25	1,875	-6,175
26	1,809	-6,241
27	1,743	-6,307
28	1,677	-6,373
29	1,611	-6,439
30	1,545	-6,505
31	1,479	-6,571
32	-2,112	-2,112

## Lisäys 2

1. Tässä lisäyksessä kuvaillaan tuotannon vaatimustenmukaisuutta tyyppitestin osalta koskevien vaatimusten tarkastamisessa noudatettavaa menettelyä, kun valmistajan toimittama standardipointeama ei ole tyydyttävä tai saatavilla.
2. Vähintään kolmen näytteen näytteenottomenetelmä laaditaan siten, että erän testinläpäisytodennäköisyys on 0,95 (valmistajan riski = 5 prosenttia), kun tuotantovirheet ovat 40 prosenttia, ja että erän hyväksymistodennäköisyys on 0,10 (kuluttajan riski = 10 prosenttia), kun tuotantovirheet ovat 65 prosenttia.
3. Liitteessä I olevassa 5.3.1.4 kohdassa määriteltyjen epäpuhtauksien mitattujen arvojen oletetaan jakautuvan logaritminormaalisesti ja ne on ensin muunnettava niiden luonnollisen logaritmin avulla. Olkoon  $m_0$  ja  $m$  pienin ja suurin näytekokoo ( $m_0 = 3$  ja  $m = 32$ ) ja  $n$  käytettävän näytteen koko.

4. Jos sarjasta mitattujen arvojen luonnolliset logaritmit ovat  $x_1, x_2, \dots, x_j$  ja  $L$  on hyväksytyn tyyppin epäpuhtauden raja-arvon luonnollinen logaritmi, määritellään:

$$d_j = x_j - L$$

$$\bar{d}_n = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d_i$$

$$v_n^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (d_i - \bar{d}_n)^2$$

5. Taulukossa I.2.5 esitetään hyväksymisarvot ( $A_n$ ) ja hylkäämisarvot ( $B_n$ ) näytekoon mukaan. Testimuuttuja on  $\bar{d}_n/v_n$ -suhde ja sitä on käytettävä sarjan hyväksymisen tai hylkäämisen määrittämiseksi seuraavasti.

Kun  $m_0 \leq n \leq m$ :

- sarja hyväksytään, jos  $\bar{d}_n/v_n \leq A_n$ ,
- sarja hylätään, jos  $\bar{d}_n/v_n \geq B_n$ ,
- testataan ylimääräinen ajoneuvo, jos  $A_n < \bar{d}_n/v_n < B_n$ .

6. *Huomautuksia*

Seuraavat rekursiiviset kaavat ovat hyödyllisiä laskettaessa peräkkäisiä testimuuttujien arvoja:

$$\bar{d}_n = \left(1 - \frac{1}{n}\right) \bar{d}_{n-1} + \frac{1}{n} d_n$$

$$v_n^2 = \left(1 - \frac{1}{n}\right) v_{n-1}^2 + \frac{(\bar{d}_n - d_n)^2}{n-1}$$

$$(n = 2, 3, \dots; \bar{d}_1 = d_1; v_1 = 0).$$

## TAULUKKO I.2.5

Minimi näytekoko = 3

Näytekoko $n$	Hyväksymiskynnys $A_n$	Hylkäämiskynnys $B_n$
3	-0,80381	16,64743
4	-0,76339	7,68627
5	-0,72982	4,67136
6	-0,69962	3,25573
7	-0,67129	2,45431
8	-0,64406	1,94369
9	-0,61750	1,59105
10	-0,59135	1,33295
11	-0,56542	1,13566
12	-0,53960	0,97970
13	-0,51379	0,85307
14	-0,48791	0,74801
15	-0,46191	0,65928
16	-0,43573	0,58321
17	-0,40933	0,51718
18	-0,38266	0,45922
19	-0,35570	0,40788
20	-0,32840	0,36203
21	-0,30072	0,32078
22	-0,27263	0,28343
23	-0,24410	0,24943
24	-0,21509	0,21831
25	-0,18557	0,18970
26	-0,15550	0,16328
27	-0,12483	0,13880
28	-0,09354	0,11603
29	-0,06159	0,09480
30	-0,02892	0,07493
31	0,00449	0,05629
32	0,03876	0,03876