

31994L0012

L 100/42

EUROOPA ÜHENDUSTE TEATAJA

19.4.1994

## EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV 94/12/EÜ,

23. märts 1994,

## mootorsõidukite heitgaaside tekitatud õhusaaste vastu võetavate meetmete kohta ja direktiivi 70/220/EMÜ muutmise kohta

EUROOPA PARLAMENT JA EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut, eelkõige selle artiklit 100a,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut, <sup>(1)</sup>võttes arvesse majandus- ja sotsiaalkomitee arvamust, <sup>(2)</sup>

tegutsedes asutamislepingu artiklis 189b ettenähtud korras

ning arvestades, et:

tuleb võtta meetmeid siseturu raames; siseturg hõlmab sisepiirideta ala, kus on tagatud kaupade, isikute, teenuste ja kapitali vaba liikumine;

nõukogu poolt 22. novembril 1973. aastal heakskiidetud Euroopa Ühenduse esimeses keskkonnakaitsealas tegevusprogrammis <sup>(3)</sup> soovitati arvesse võtta viimaseid teaduse saavutusi võitluses atmosfääri saastumise vastu mootorsõidukite heitgaasidega ning vastavalt muuta varem vastuvõetud direktiive; viendas tegevuskavas, mis nõukogu 1. veebruari 1993. aasta resolutsioonis <sup>(4)</sup> üldjoontes heaks kiideti, nähakse ette täiendavad meetmed, mis tuleb võtta mootorsõidukitest eralduvate saasteainete heitmete praeguste määrade tunduvaks vähendamiseks;

üksikud liikmesriigid ei saa piisaval määral saavutada eesmärki vähendada mootorsõidukite väljapaiskuvate saasteainete taset ja tagada selliste sõidukite siseturu loomine ja toimimine, seepärast saab seda paremini saavutada mootorsõidukite põhjustatud õhusaaste vastu võetavaid meetmeid käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamisega;

tunnistatakse, et transpordi areng ühenduses on tekitanud märkimisväärseid keskkonnaprobleeme; mitmed ametlikud liiklustiheduse kasvu prognoosid on osutunud tegelikest näitajatest väiksemaks; seetõttu tuleks kõigi mootorsõidukite suhtes kehtestada ranged heitgaasinormid;

komisjon on vastu võtnud Euroopa programmi heitmete, kütuste ja mootoritehnoloogiate kohta (EPEFE); programm loodi

eesmärgiga tagada, et saastet käsitlevate tulevaste direktiividega seotud ettepanekutes otsitakse nii tarbija kui ka majanduse seisukohast parimaid lahendusi; programm moodustab osa panustest, mida võivad anda nii sõidukid kui neid liikumapanevad kütused;

nõukogu direktiiv 70/220/EMÜ, <sup>(5)</sup> mis käsitleb mootorsõidukite heitgaaside tekitatud õhusaaste vastu võetavaid meetmeid, on üks mitmest üksikdirektiivist tüübikinnitusmenetluse kohta, mis kehtestati nõukogu 6. veebruari 1970. aasta direktiiviga 70/156/EMÜ mootorsõidukite ja nende haagiste tüübikinnitust käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta <sup>(6)</sup>;

direktiivis 70/220/EMÜ nähakse ette selliste sõidukite mootoritest väljapaiskuvate süsinikmonooksiidi ja põletamata süsivesinike heitkoguste piirväärtused; kõnealuseid piirväärtusi vähendati esmakordselt direktiiviga 74/290/EMÜ <sup>(7)</sup> ning täiendati komisjoni direktiivi 77/102/EMÜ <sup>(8)</sup> alusel lämmastikoksiidide lubatavate piirväärtustega; kolme kõnesoleva reostusliigi piirväärtusi vähendati järjestikku komisjoni direktiividega 78/665/EMÜ <sup>(9)</sup>, 83/351/EMÜ <sup>(10)</sup> ja 88/76/EMÜ <sup>(11)</sup>; diiselmootoritest paisatavate tahkete osakeste heitmete piirväärtused seati sisse direktiiviga 88/436/EMÜ <sup>(12)</sup>; direktiivi 89/458/EMÜ <sup>(13)</sup> alusel seati sisse alla 1 400 cm<sup>3</sup> mootorsõidukite gaasiliste heitmete rangemad Euroopa standardid; neid standardeid on laiendatud kõigile sõiduautodele, nende mootori töömahust sõltumata, linnaväliselt sõitu sisaldava parentatud Euroopa katsetuskorra alusel, kütuseauru ja heitmetega seotud sõidukiosade vastupidavust käsitlevad nõuded ja diiselmootoriga varustatud sõidukite tahketest osakestest koosnevate saasteainete rangemad standardid kehtestati direktiiviga 91/441/EMÜ <sup>(14)</sup>; enam kui kuuele sõitjale mõeldud või vähemalt üle 2 500 kg täismassiga sõiduautode, väikeste tarbesõidukite ja maastikusõidukite suhtes, mis kuuluvad direktiivi 70/220/EMÜ reguleerimisalasse ning mille suhtes varem kehtisid vähem ranged standardid, rakendatakse nüüd direktiivi 93/59/EMÜ alusel sõiduautode vastavate standarditega ranguselt samaväärseid standardeid, seejuures arvesse võttes kõnealuste sõidukite eritingimusi;

<sup>(5)</sup> EÜT L 76, 6.4.1970, lk 1. Direktiivi on viimati muudetud direktiiviga 93/59/EMÜ (EÜT L 186, 28.7.1993, lk 21).

<sup>(6)</sup> EÜT L 42, 23.2.1970, lk 1. Direktiivi on viimati muudetud komisjoni direktiiviga 93/81/EMÜ (EÜT L 264, 23.10.1993, lk 49).

<sup>(7)</sup> EÜT L 159, 15.6.1974, lk 61.

<sup>(8)</sup> EÜT L 32, 3.2.1977, lk 32.

<sup>(9)</sup> EÜT L 223, 14.8.1978, lk 48.

<sup>(10)</sup> EÜT L 197, 20.7.1983, lk 1.

<sup>(11)</sup> EÜT L 36, 9.2.1988, lk 1.

<sup>(12)</sup> EÜT L 214, 6.8.1988, lk 1.

<sup>(13)</sup> EÜT L 226, 3.8.1989, lk 1.

<sup>(14)</sup> EÜT L 242, 30.8.1991, lk 1.

<sup>(1)</sup> EÜT C 56, 26.2.1993, lk 34.

<sup>(2)</sup> EÜT C 201, 26.7.1993, lk 9.

<sup>(3)</sup> EÜT C 112, 20.12.1973, lk 1.

<sup>(4)</sup> EÜT C 138, 17.5.1993, lk 1.

komisjoni selles valdkonnas tehtud töö on näidanud, et ühenduse tööstuse hetkel kasutatavat parimat tehnoloogiat saab veelgi parendada, võimaldamaks sõiduaudodel täita märkimisväärselt vähendatud heitmete piirväärtusi; kavandatavaid standardeid kohaldatakse nii uute sõidukitüüpide tüübikinnituse kui toodangu vastavuskontrolli suhtes, sest muudetud proovivõtumeetod ja statistiline analüüs eemaldavad direktiivi 70/220/EMÜ eelmiste etappide alusel kehtestatud piirväärtuste lubatud hälbed;

pidades silmas sõidukiheitmete tekitatava saaste murettekitavat taset ja heitmete rolli kasvuhoooneefekti tekitavate gaaside moodustamisel, on vaja heitmeid ning eelkõige CO<sub>2</sub> heitmeid vähendada kooskõlas kohustusega, mis võeti juunis 1992 Rio de Janeiro allkirjastatud kliimamuutuste raamkonventsiooni alusel; CO<sub>2</sub> tekib otseselt süsinikul põhinevate kütuste põlemisest; CO<sub>2</sub> heitmeid saab põhimõtteliselt vähendada väiksema kütusekuluga; see nõuab edusamme mootorite ja sõidukite konstrueerimisel ja kütuse kvaliteedis; komisjoni järgmises ettepanekus võetakse kõiki neid tegureid arvesse;

liikmesriikidel tuleks lubada maksusoodustustega soodustada uute sõidukite kasutuselevõttu, mis vastavad ühenduse tasandil vastuvõetud nõuetele; need maksusoodustused peavad olema kooskõlas asutamislepingu sätetega ning vastama lisaks teatavatele tingimustele, mille eesmärk on vältida siseturu moonutusi; käesoleva direktiivi sätteid ei mõjuta liikmesriikide õigust liita saaste- ja muude ainete emissioonid mootorsõidukite liiklusmaksude arvestamise alusesse;

käesolevast direktiivist eelneva teatamise nõue ei piira ühenduse õiguse muid sätteid, eelkõige asutamislepingu artikli 93 lõike 3 alusel kehtivaid teatamisnõudeid;

nõukogu peaks 30. juuniks 1996 komisjoni poolt 31. detsembriks 1994 esitatava ettepaneku alusel vastu võtma aastast 2000 algava etapi nõuded ning selle ettepaneku eesmärk peab olema vähendada oluliselt mootorsõidukite heitmeid;

komisjon on huvitatud osapooltega pidanud laiaulatuslikke konsultatsioone, mis kulmineerusid 21. ja 22. septembril 1992 peetud sümposiooniga "Auto Emissions 2000", mis näitas, et praegune heitgaasidele keskenduv lähenemine peab olema üks etur käesoleva direktiivi nõuete elluviimisele järg-

nevas etapis osana "mitmetahulisest" lähenemisest, mis sisaldab maanteeliiklusest tingitud õhusaaste vähendamise kõiki meetmeid; kõiki parameetreid, mille puhul on kindlaks tehtud, et neil on märkimisväärne mõju sellisele saastele, saab praegu esitada vaid loetelu kujul; komisjon kohustub tegema vajalikud analüüsid keskkonnaalaste, tehnoloogiliste ja tulusaspektide kohta, esitamaks enne 1994. aasta detsembri lõppu ühenduse meetmete kvantitatiivsed eesmärgid aastaks 2000;

mootorsõidukite tekitatud saasteaineheitmete taseme vähendamise eesmärgi eelduseks on, et kui komisjon teeb ettepanekud pärast aastat 2000 kohaldatavate meetmete kohta ja võttes arvesse muu hulgas artiklis 4 sätestatud täiendavate tehniliste meetmete koostamist, esitab see vajaduse korral sihtväärtused, mis hõlmavad heitmete edasist olulist vähendamist,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

#### Artikkel 1

Direktiivi 70/220/EMÜ I lisa muudetakse vastavalt käesoleva direktiivi lisale.

#### Artikkel 2

1. Alates 1. juulist 1994 või, kui käesolevat direktiivi ei avaldata *Euroopa Ühenduste Teatajas* hiljemalt 31. detsembril 1993, kuus kuud pärast selle avaldamist nõustuvad liikmesriigid direktiivi 70/156/EMÜ artikli 4 lõike 1 ja artikli 7 lõike 1 eesmärkide saavutamiseks täitma käesoleva direktiiviga muudetud direktiivi 70/220/EMÜ nõudeid.

2. Alates 1. jaanuarist 1996 ei tohi liikmesriigid enam anda:

— EÜ tüübikinnitust direktiivi 70/156/EMÜ artikli 4 lõike 1 kohaselt, ega

— siseriiklikku tüübikinnitust, välja arvatud tuginemise korral direktiivi 70/156/EMÜ artikli 8 lõike 2 sätetele,

sõidukitüübile õhusaastest tulenevatel põhjustel, kui sõidukitüüp ei vasta käesoleva direktiiviga muudetud direktiivi 70/220/EMÜ sätetele.

## 3. Alates 1. jaanuarist 1997 liikmesriigid:

— loevad direktiivi 70/156/EMÜ kohaselt uute sõidukitega kaasnevad vastavussertifikaadid kehtetuks kõnealuse direktiivi artikli 7 lõike 1 kohaldamisel, ning

— keelduvad selliste uute sõidukite registreerimisest, müügist ja kasutuselevõtmisest, millega ei ole kaasas direktiivi 70/156/EMÜ kohaseid vastavussertifikaate, välja arvatud juhud, kui kohaldatakse direktiivi 70/156/EMÜ artikli 8 lõike 2 sätteid,

õhusaastest tulenevatel põhjustel, kui sõiduk ei vasta käesoleva direktiiviga muudetud direktiivi 70/220/EMÜ sätetele.

*Artikkel 3*

Liikmesriigid võivad ette näha maksusoodustusi ainult selliste mootorsõidukite suhtes, mis vastavad käesoleva direktiiviga muudetud direktiivi 70/220/EMÜ nõuetele. Maksusoodustused peavad olema kooskõlas asutamislepingu sätetega ning vastama järgmistele tingimustele:

— neid kohaldatakse kõigi uute sõidukite suhtes, mida müüakse liikmesriigi turul ja mis juba täidavad käesoleva direktiiviga muudetud direktiivi 70/220/EMÜ nõudeid,

— need lõpevad uutele mootorsõidukitele artikli 2 lõikes 3 sätestatud heitkoguste piirväärtuste kohustuslikul kohaldamisel,

— iga mootorsõidukitüübi puhul on need väiksemad lisakulud, mis on seotud tehniliste lahendustega, et tagada vastavus ettenähtud väärtustele, ning nende paigaldamisega sõidukile.

Komisjonile tuleb teatada piisavalt aegsasti kõigist esimeses lõikes nimetatud soodustuste sisseadmise või muutmise kavast, et komisjon saaks esitada oma märkused.

*Artikkel 4*

Asutamislepingus sätestatud tingimustel tegutsev nõukogu teeb enne 30. juunit 1996 otsuse ettepanekute kohta, mille komisjoni esitab 31. detsembriks 1994, mootorsõidukite heitgaaside tekitatud õhusaaste vastaste ühenduse meetmete edasise etapi kohta. Meetmeid kohaldatakse alates 2000. aastast.

Komisjon kasutab ettepanekutes järgmist lähenemist:

— meetmed kavandatakse selleks, et täita ühenduse õhukvaliteedi kriteeriumide ja seotud eesmärkide nõudeid,

— viiakse läbi iga meetme tasuvuse hindamine; üldhinnangus arvestatakse muu hulgas seda, kui palju:

— liikluskorraldus, näiteks keskkonnakulude asjakohase jaotamise teel,

— kasvav linnade ühistransport,

— uued käivitustehnoloogiad (näit elektriline ülekanne),

— alternatiivkütuste (näit biokütused) kasutamine

aitaksid kaasa õhukvaliteedi parendamisele,

— võttes arvesse kavandatud eesmäärke, on meetmed proportsionaalsed ja mõistlikud.

Ettepanekud koosnevad eelkõige järgmistest osadest, võttes arvesse eespool kirjeldatud meetodikat ning olles suunatud käesoleva direktiivi rakendusalasle kuuluvate sõidukite saasteheitmete olulisele vähendamisele:

## 1. Käesoleva direktiivi nõuete edasiarendused

järgmistele punktidele antud hinnangute alusel:

— traditsioonilise mootori ja järelopõlemistehnoloogia potentsiaal,

— katsetuskorra võimalik parendamine, näit külmkäivitus, käivitus madalal või talvistel temperatuuridel, kulumiskindlus (näit vastavustestimisel), kütuseaurud,

— meetmed tüübikinnituse tasandil, mis toetavad tugevdatud kontrolli- ja hooldusnõudeid, sealhulgas näiteks pardadiagnostikasüsteemid,

— võimalus kontrollida ringluses olevate sõidukite vastavust,

— proportsionaalne vajadus:

i) HC ja NO<sub>x</sub> konkreetsete määrade järele lisaks kumulatiivsele piirväärtusele, ja

ii) meetmete järele, mis kataksid seni reguleerimata saasteaineid.

## 2. Täiendavad tehnilised meetmed konkreetsete direktiivide raamistikus, sealhulgas:

— kütusekvaliteedi parendamine sõidukiheitmete ohtlike ainete (eelkõige benseeni) osas,

— kontrolli- ja hooldusprogrammi nõuete tugevdamine.

Uute tüübikinnituste suhtes ei kohaldata enne 1. jaanuari 2000 vähendatud piirväärtusi, mille kohta antakse välja uus direktiiv. Nõukogu teeb otsuse maksusoodustuste tegemise tingimuste kohta nende piirväärtuste alusel.

*Artikkel 5*

Liikmesriigid jõustavad käesoleva direktiivi täitmiseks vajalikud õigus- ja haldusnormid 1. juuliks 1994, või kui direktiivi ei avaldata *Euroopa Ühenduste Teatajas* 31. detsembriks 1993, kuue kuu jooksul pärast selle avaldamist. Liikmesriigid teatavad nendest viivitamata komisjonile.

Kui liikmesriigid need normid vastu võtavad, lisavad nad nendesse või nende ametliku avaldamise korral nende juurde

viite käesolevale direktiivile. Sellise viitamise viisi näevad ette liikmesriigid.

*Artikkel 6*

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 23. märts 1994

*Euroopa Parlamendi nimel*

*president*

E. KLEPSCH

*Nõukogu nimel*

*eesistuja*

TH. PANGALOS

## LISA

## DIREKTIIVI 70/220/EMÜ (MUUDETUD DIREKTIIVIGA 93/59/EMÜ) LISADE MUUDATUSED

## I LISA

1. Punkt 3.1 sõnastatakse järgmiselt:

“3.1. Sõidukitüübi direktiivi 70/156/EMÜ artikli 3 lõike 4 kohase tüübikinnitustaotluse seoses summutitoru heitgaaside, kütuseaurude ja saastamisvastaste seadmete kulumiskindlusega esitab tootja.”

2. Punkt 4 sõnastatakse järgmiselt:

“4. EÜ TÜÜBIKINNITUSE ANDMINE

4.1. Asjaomaste nõuete täitmise korral antakse EMÜ tüübikinnitus direktiivi 70/156/EMÜ artikli 4 lõike 3 kohaselt.

4.2. EÜ tüübikinnitustunnistuse näidis on esitatud IX lisas.”

3. Punkt 5.3.1.4Veergude pealkirjad ja M-kategooria sõidukitega seotud tabeli esimene rida asendatakse järgmisega:

“Sõidukikategooria	Tuletatud mass RM (kg)	Piirväärtused				
		Süsinikmonooksiidi mass L <sub>1</sub> (g/km)		Süivesinike ja lämmastikoksiidide mass kokku L <sub>2</sub> (g/km)		Osakeste mass L <sub>3</sub> (g/km)
		Bensiin	Diislikütus	Bensiin	Diislikütus	Diislikütus
M <sup>(2)</sup>	Kõik	2,2	1,0	0,5	0,7 <sup>(1)</sup>	0,08 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Otsesisepritsega diiselmootoritega varustatud sõidukite puhul on kuni 30. septembrini 1999 L2 väärtus 0,9 g/km ja L3 väärtus 0,10 g/km.

<sup>(2)</sup> Välja arvatud:  
— sõidukid, mis on ette nähtud enam kui kuuele sõitjale, juht kaasa arvatud,  
— sõidukid, mille täismass on üle 2 500 kg.”

4. Punkt 7 sõnastatakse järgmiselt:

“7. TOODANGU VASTAVUS

- 7.1. Toodangu vastavust tagavad meetmed tuleb võtta direktiivi 70/156/EMÜ artiklis 10 ettenähtud korras.

Toodangu vastavust kontrollitakse käesoleva direktiivi IX lisas sätestatud tüübikinnitustunnistuses esitatud kirjelduse põhjal.

Kui asutus ei ole rahul tootja kontrollimenetlustega, kohaldatakse direktiivi 70/156/EMÜ X lisa punkte 2.4.2 ja 2.4.3.

- 7.1.1. Kui tuleb läbi viia I tüübi katsetus ja sõiduki tüübikinnitusel on üks või mitu laiendust, tehakse katsetused esialgses tehnilises toimikus kirjeldatud sõidukiga (sõidukitega).

- 7.1.1.1. Sõiduki vastavuskontroll I tüübi katsetuse tarvis.

Kui asutus on oma valiku teinud, et tohi tootja teha valitud sõidukitele ühtegi kohandust.

- 7.1.1.1.1. Seeriast valitakse juhuslikult kolm sõidukit ning nendega tehakse katsed käesoleva lisa punkti 5.3.1 kirjelduse kohaselt. Halvendustegureid kasutatakse samamoodi. Piirväärtused on esitatud käesoleva lisa punktis 5.3.1.4.

- 7.1.1.1.2. Kui asutus kiidab heaks toodangu standardhälbe, mille tootja on andnud vastavalt direktiivi 70/156/EMÜ X lisale, siis tehakse katsetused käesoleva lisa 1. liite kohaselt.

Kui asutus ei kiida heaks toodangu standardhälvet, mille tootja on andnud vastavalt direktiivi 70/156/EMÜ X lisale, siis tehakse katsetused käesoleva lisa 2. liite kohaselt.

- 7.1.1.1.3. Seeriast valitud sõidukil tehtud katsetuse põhjal loetakse seeria toodang vastavaks juhul, kui asjakohases liites ettenähtud kriteeriumide kohane otsus kõigi saasteainete kohta on positiivne, ning mittevastavaks juhul, kui ühe saasteaine kohta tehtud otsus on negatiivne.

Ühe saasteainega seotud positiivset otsust ei saa muuta mis tahes täiendavate katsete põhjal, mis tehakse otsuse langetamiseks teiste saasteainete kohta.

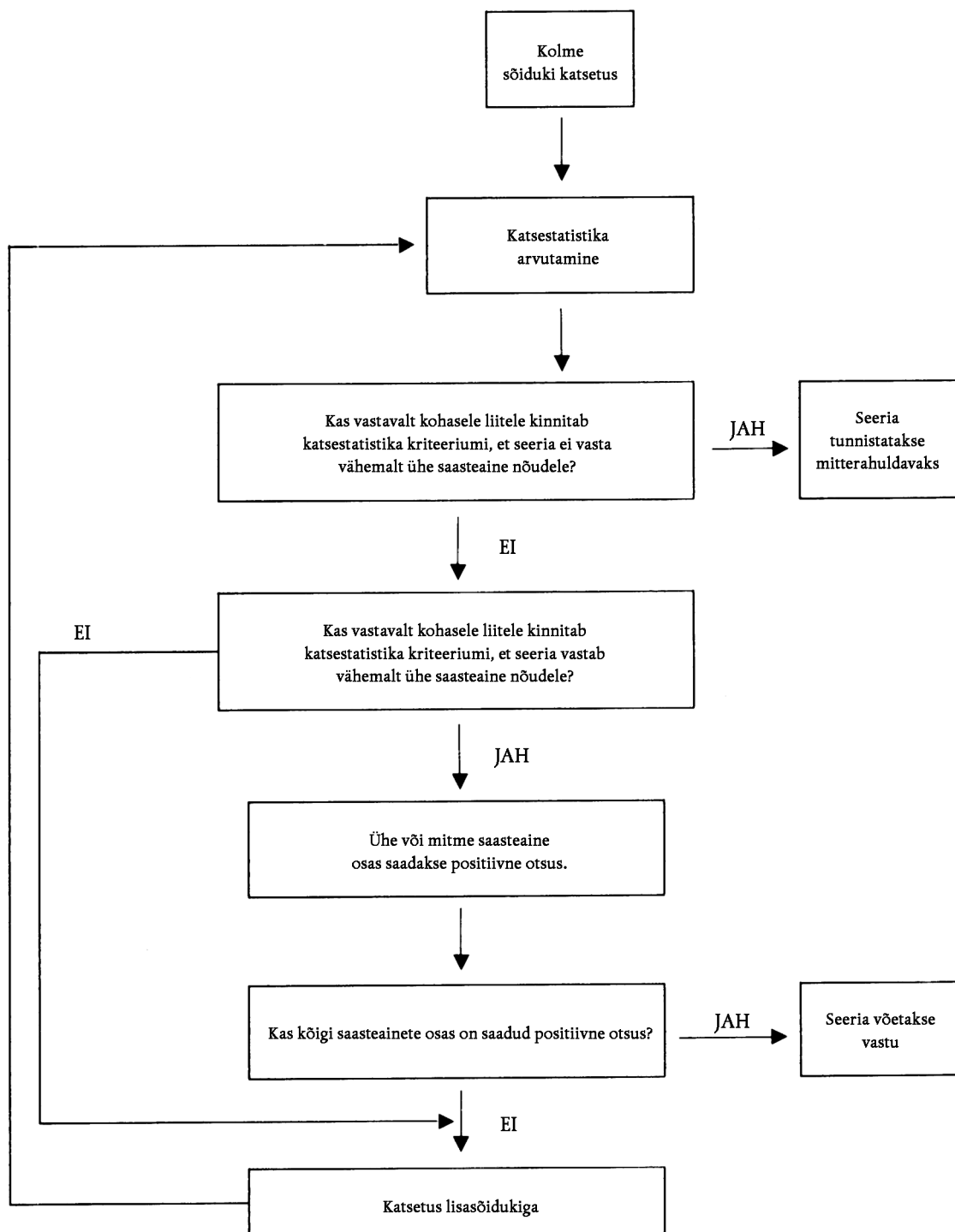
Katsetus tehakse teise sõidukiga (vaata joonis I/7) juhul, kui kõigi saasteainete suhtes ei saada positiivset otsust ja kui ühe saasteaine suhtes ei saada negatiivset otsust.

- 7.1.1.2. Olenemata III lisa punkti 3.1.1 nõuetest tehakse katsetused sõidukitega, mis väljuvad otse tootmisliinilt.

- 7.1.1.2.1. Kuid tootja taotlusel võib katsetusi teha sõidukitega, mis on:

- ottomootoriga sõidukite puhul sõitnud läbi kuni 3 000 km,
- diiselmootoriga sõidukite puhul sõitnud läbi kuni 15 000 km.

Mõlemal juhul sõidab sõiduki sisse tootja, kes kohustub loobuma kõnealuste sõidukite igasugusest reguleerimisest.



Joonis I.7

7.1.1.2.2. Kui tootja soovib sõidukid sisse sõita ( $x$  km, kus ottomootoriga sõidukite puhul  $x = 3\ 000$  km ja diiselmootoriga sõidukite puhul  $x = 15\ 000$  km), on menetlus järgmine:

- esimese katsetatava sõiduki saasteainete heitkogused (I tüüp) määratakse nulli ja  $x$  km juures,
- arvutatakse iga saasteaine heitkoguste nulli ja  $x$  km vaheline eraldumiskoeffitsient:

$$\frac{\text{Heitkogus } x \text{ km}}{\text{Heitkogus null km}}$$

Eraldumiskoeffitsient võib olla väiksem kui üks,

- teisi sõidukeid ei sõideta sisse, nende heitkogus null km juures korrutatakse eraldumiskoeffitsiendiga.

Sel juhul määratakse kindlaks järgmised väärtused:

- esimese sõiduki  $x$  km väärtused,
- teiste sõidukite null km väärtused, korrutatud eraldumiskoeffitsiendiga.

7.1.1.2.3. Kõik need katsetused võib teha müügil oleva kütusega. Kuid tootja taotluse korral võib kasutada ka VIII lisas kirjeldatud etalonkütuseid.

7.1.2. Kui viiakse läbi III tüübi katsetus, tuleb see teha kõigi sõidukitega, mis on valitud I tüübi toodangu vastavuse katsetuseks (7.1.1.1.1). Tuleb täita punktis 5.3.3.2 sätestatud tingimusi.

7.1.3. Kui viiakse läbi IV tüübi katsetus, tuleb see teha kooskõlas VI lisa punktiga 7."

#### 1. liide

1. Käesolevas liites kirjeldatakse toodangu vastavuse tõendamise menetlust I tüübi katsetuse puhul, kui toodangu tootja poolt antud standardhälve on nõuetekohane.
2. Minimaalse suurusega, st kolmest sõidukist koosneva valimi puhul peab valimi koostamine tagama, et 40 % vigaseid tooteid sisaldava partii puhul oleks katsetuse läbimise tõenäosus 0,95 (tootjarisk 5 %) ning partii puhul, milles on vigadega tooteid 65 %, oleks partii vastuvõtu tõenäosus 0,1 (tarbijarisk 10 %).
3. Iga I lisa punktis 5.3.1.4 esitatud saasteaine puhul kasutatakse järgmist menetlust (vaata joonist I.7).

Võttes:

$L$  = saasteaine piirväärtuse naturaallogaritm,

$x_i$  = naturaallogaritm valimisse kuuluva  $i$ -nda sõiduki mõõtmisel saadud väärtusest,

$s$  = toodangu arvestuslik standardhälve (pärast mõõtmisel saadud väärtusest naturaallogaritmi võtmist),

$n$  = valimi suurus.

4. Arvutatakse valimi katsestatistika, mis võrdub piirmäära standardhälvete summaga ja määratletakse järgmiselt:

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

5. Seejärel:

- kui katsetulemuse statistiline väärtus on suurem kui valimi suhtes tabelis (I.1.5) antud positiivsete otsuste arv, siis tehakse saasteaine suhtes positiivne otsus,
- kui katsetulemuse statistiline väärtus on väiksem kui valimi suhtes tabelis (I.1.5) antud negatiivsete otsuste arv, siis tehakse saasteaine suhtes negatiivne otsus; teistsugusel juhul katsetatakse lisasõidukit I lisa punkti 7.1.1.1 kohaselt ning arvutamisel võetakse aluseks ühe ühiku võrra suurendatud valim.



TABEL I.1.5

Katsetatud sõidukite kumulatiivne arv (valimi suurus antud hetkel)	Positiivse otsuse lävi	Negatiivse otsuse lävi
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

## 2. liide

1. Käesolevas liites kirjeldatakse toodangu vastavuse tõendamise menetlust I tüübi katse puhul, kui toodangu tootja poolt antud standardhälve ei ole nõuetekohane või kasutatav.
2. Minimaalse suurusega, st kolmest sõidukist koosneva valimi puhul peab valimi koostamine tagama, et 40 % vigaseid tooteid sisaldava partii puhul oleks katse läbimise tõenäosus 0,95 (tootjarisk 5 %) ning partii puhul, milles on vigadega tooteid 65 %, oleks partii vastuvõtu tõenäosus 0,1 (tarbijarisk 10 %).
3. Saasteainete I lisa punktis 5.3.1.4 esitatud mõõtmistulemusi käsitletakse normaalselt jaotunutenäna ning need tuleb teisendada naturaallogaritmideks.  $m_0$  ja  $m$  tähistavad vastavalt minimaalse ja maksimaalse suurusega valimit ( $m_0 = 3$  ja  $m = 32$ ) ning  $n$  on konkreetse valimi number.

4. Kui  $X_1, X_2, \dots, X_n$  on seerias mõõdetud väärtuste naturaallõgaritm, ning  $L$  on saasteaine piirväärtuse naturaallõgaritm, siis

$$d_j = x_j - L$$

$$\bar{d}_n = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n d_j$$

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

5. Tabelis I.2.5 esitatakse konkreetsele valimi numbrile vastava positiivse ( $A_n$ ) ja negatiivse ( $B_n$ ) otsuse arvud. Katse statistika kujutab endast suhet  $\bar{d}_n$ , mille abil tehakse seeria suhtes positiivne või negatiivne otsus järgmisel viisil:

$m_0 \leq n \leq m$ :

— seeria kohta positiivne otsus, kui  $\bar{d}_n$ ,

— seeria kohta negatiivne otsus, kui  $\bar{d}_n$ ,

— teha uus mõõtmine, kui  $\bar{d}_n$ .

6. Märkused

Järgmised rekursiivsed valemid on kasulikud katsestatistiku järjestikuste väärtuse arvutamisel:

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

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

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

TABEL I.2.5  
Minimaalne valim = 3

Valimi suurus $n$	Positiivse otsuse lävi $A_n$	Negatiivse otsuse lävi $B_n$
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