

Käesolev dokument on vaid dokumenteerimisvahend ja institutsioonid ei vastuta selle sisu eest

► **B** **EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV 2014/32/EL,**
 26. veebruar 2014,
mõõtevahendite turul kättesaadavaks tegemist käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise
kohta (uuesti sõnastatud)
(EMPs kohaldatav tekst)
(ELT L 96, 29.3.2014, lk 149)

Muudetud:

		Euroopa Liidu Teataja		
		nr	lehekülg	kuupäev
► <u>M1</u>	Komisjoni delegeeritud direktiiv (EL) 2015/13, 31. oktoober 2014	L 3	42	7.1.2015

Parandatud:

► **C1** Parandus, ELT L 13, 20.1.2016, lk 57 (2014/32/EL)



**EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV
2014/32/EL,**

26. veebruar 2014,

**mõõtevahendite turul kättesaadavaks tegemist käsitlevate
liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta (uuesti sõnastatud)**

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA PARLAMENT JA EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut, eriti selle artiklit 114,

võttes arvesse Euroopa Komisjoni ettepanekut,

olles edastanud seadusandliku akti eelnõu liikmesriikide parlamentidele,

võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust ⁽¹⁾,

toimides seadusandliku tavamenetluse kohaselt ⁽²⁾,

ning arvestades järgmist:

- (1) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 31. märtsi 2004. aasta direktiivi 2004/22/EÜ mõõtevahendite turule laskmise kohta ⁽³⁾ on oluliselt muudetud ⁽⁴⁾. Kuna kõnealusesse direktiivi on vaja teha uusi muudatusi, tuleks see selguse huvides uuesti sõnastada.
- (2) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 9. juuli 2008. aasta määrusega (EÜ) nr 765/2008 (millega sätestatakse akrediteerimise ja turujärelevalve nõuded seoses toodete turustamisega) ⁽⁵⁾ on kehtestatud vastavushindamisasutuste akrediteerimise kord, kolmandatest riikidest pärit toodete turujärelevalve ja kontrollimise raamistik ning CE-vastavusmärgise üldpõhimõtted.
- (3) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 9. juuli 2008. aasta otsuses nr 768/2008/EÜ (toodete turustamise ühise raamistiku kohta) ⁽⁶⁾ on sätestatud ühised põhimõtted ja erisätted, mis on ette nähtud kohaldamiseks kõigi valdkondlike õigusaktide suhtes, et tagada nimetatud õigusaktide läbivaatamiseks või uuestisõnastamiseks ühtne alus. Direktiivi 2004/22/EÜ tuleks kohandada seda otsust silmas pidades.

⁽¹⁾ ELT C 181, 21.6.2012, lk 105.

⁽²⁾ Euroopa Parlamendi 5. veebruari 2014. aasta seisukoht (*Euroopa Liidu Teatajas* seni avaldamata) ja nõukogu 20. veebruari 2014. aasta otsus.

⁽³⁾ ELT L 135, 30.4.2004, lk 1.

⁽⁴⁾ Vt XIV lisa A osa.

⁽⁵⁾ ELT L 218, 13.8.2008, lk 30.

⁽⁶⁾ ELT L 218, 13.8.2008, lk 82.

▼B

- (4) Käesolev direktiiv hõlmab mõõtevahendeid, mis on turule laskmise ajal liidu turu jaoks uued; see tähendab seda, et need on kas täiesti uued mõõtevahendid, mille on valmistanud liidus asuv tootja, või uued või kasutatud mõõtevahendid, mis on imporditud kolmandast riigist.
- (5) Korrektseid ja jälgitavaid mõõtevahendeid saab kasutada mitmesuguste mõõteülesannete jaoks. Nende mõõteülesannete puhul, mis põhinevad avaliku huvi, inimeste tervise, ohutuse ja korra, keskkonna- ja tarbijakaitse, maksude ja koormistega maksustamise ja ausa kaubanduse vajadustel, mis mõjutavad mitmel viisil otseselt ja kaudselt inimeste igapäevaelu, võib nõuda legaalmetrooloogilise kontrolli läbinud mõõtevahendite kasutamist.
- (6) Käesolevat direktiivi tuleks kohaldada kõigi tarneviiside, sealhulgas kaugmüügi suhtes.
- (7) Legaalmetrooloogiline kontroll ei tohi tõkestada mõõtevahendite vaba liikumist. Kohaldatavad sätted peavad olema samad kõikides liikmesriikides ja vastavustõendamine peab olema heaks kiidetud kogu liidus.
- (8) Legaalmetrooloogiline kontroll nõuab vastavust kindlaksmääratud toimumisnõuetele. Toimumisnõuded, millele mõõtevahendid peavad vastama, peaksid pakkuma kõrgetasemelist kaitset. Vastavushindamine peab tagama kõrge usaldatavustaseme.
- (9) Liikmesriigid peaksid legaalmetrooloogilise kontrolli üldreeglina sätestama. Kui legaalmetrooloogiline kontroll on sätestatud, tuleb kasutada ainult mõõtevahendeid, mis vastavad ühistele toimumisnõuetele.
- (10) Vaba valiku põhimõte, mis on kehtestatud direktiiviga 2004/22/EÜ, võimaldab liikmesriikidel teostada oma õigust otsustada, kas sätestada käesolevas direktiivis reguleeritud mõõtevahendite kasutamine või mitte.
- (11) Riiklikud tehnilised kirjeldused, mis käsitlevad kasutamise asjaomaseid riigisiseseid nõudeid, ei tohi olla vastuolus käesoleva direktiivi sätetega kasutuselevõtu kohta.
- (12) Teatavate mõõtevahendite toimimine on eriliselt tundlik keskkonna suhtes, eriti elektromagnetilise keskkonna suhtes. Mõõtevahendite elektromagnetiline häiringukindlus peaks moodustama käesoleva direktiivi lahutamatu osa, mistõttu ei tuleks kohaldada Euroopa Parlamendi ja nõukogu 15. detsembri 2004. aasta direktiivi 2004/108/EÜ (mis käsitleb elektromagnetilise ühilduvuse alaste liikmesriikide õigusaktide ühtlustamist) ⁽¹⁾ häiringukindluse nõudeid.

⁽¹⁾ ELT L 390, 31.12.2004, lk 24.

▼B

- (13) Et tagada mõõtevahendite vaba liikumine liidus, ei tohi liikmesriigid takistada CE-märgist ja metrooloogilist lisamärgist kandvate mõõtevahendite turuleviimist ja/või kasutuselevõttu vastavalt käesoleva direktiivi sätetele.

- (14) Liikmesriikidel tuleb võtta asjakohaseid meetmeid takistamaks mittevastavate mõõtevahendite turule laskmist ja/või kasutuselevõttu. Piisav koostöö liikmesriikide pädevate asutuste vahel on seega vajalik nimetatud eesmärgi saavutamiseks kogu liidus.

- (15) Ettevõtjad peaksid vastutama selle eest, et mõõtevahendid vastavad käesolevale direktiivile kooskõlas oma rolliga turustusahelas, et tagada käesoleva direktiiviga hõlmatud avaliku huvi aspektide kaitse kõrgel tasemel, samuti õiglane konkurents liidu turul.

- (16) Kõik tarne- ja turustamisahelas osalevad ettevõtjad peaksid võtma asjakohaseid meetmeid tagamaks, et nad teeksid turul kättesaadavaks ainult käesoleva direktiiviga vastavuses olevaid mõõtevahendeid. On vaja sätestada selge ja proportsionaalne kohustuste jagunemine, mis vastab iga ettevõtja rollile tarne- ja turustusahelas.

- (17) Et hõlbustada teabevahetust ettevõtjate, turujärelevalveasutuste ja tarbijate vahel, peaksid liikmesriigid ergutama ettevõtjaid lisama postiaadressile veebiaadressi.

- (18) Kõige sobivam vastavushindamismenetluse teostaja on tootja, kel on üksikasjalikud teadmised toote kavandamisest ja tootmisprotsessist. Seega peaks vastavushindamine jääma ainult tootja kohustuseks.

- (19) Tuleb tagada, et kolmandatest riikidest liidu turule sisenevad mõõtevahendid oleksid vastavuses käesoleva direktiiviga ja eelkõige, et tootjad oleksid mõõtevahendite suhtes rakendanud nõuetekohaseid vastavushindamismenetlusi. Seepärast tuleks sätestada, et importijad tagavad nende poolt turule lastavate mõõtevahendite vastavuse käesoleva direktiivi nõuetele ning et nad ei lase turule mõõtevahendeid, mis sellistele nõuetele ei vasta või mis on ohtlikud. Samuti tuleks sätestada, et importijad peavad tagama, et on läbitud vastavushindamismenetlused ja et mõõtevahendite märgistus ning tootja koostatud dokumentatsioon on pädevatele riigiasutustele kontrollimiseks kättesaadavad.

▼B

- (20) Mõõtevahendi turule laskmisel peaks iga importija märkima mõõtevahendile oma nime, registreeritud kaubanime või registreeritud kaubamärgi ja ühenduse võtmiseks kasutatava postiaadressi. Erandid tuleks ette näha juhtudeks, kui mõõtevahendi suurus või laad seda ei võimalda. See hõlmab ka juhud, kui importijal tuleb selleks, et lisada mõõtevahendile oma nimi ja aadress, avada pakend.
- (21) Levitaja teeb mõõtevahendi turul kättesaadavaks pärast seda, kui tootja või importija on selle turule lasknud. Levitaja tegutseb hoolikalt tagamaks, et mõõtevahendi käitlemine tema poolt ei mõjutaks negatiivselt mõõtevahendi vastavust käesolevale direktiivile.
- (22) Kui ettevõtja laseb mõõtevahendi turule oma nime või kaubamärgi all või muudab toodet selliselt, et see võiks mõjutada mõõtevahendi vastavust käesolevale direktiivile, tuleks teda pidada tootjaks ja talle peaks laienema tootja kohustused.
- (23) Kuna levitajad ja importijad on turuga lähedalt seotud, peaksid nad olema kaasatud pädevate riigi ametiasutuste teostatavasse turujärelevalvesse ning nad peaksid olema valmis selles aktiivselt osalema, andes nimetatud asutustele kogu asjaomase mõõtevahendiga seotud vajaliku teabe.
- (24) Mõõtevahendi jälgitavuse tagamine kogu tarneahelas aitab lihtsustada ja tõhustada turujärelevalvet. Tõhusa jälgitavussüsteemi abil on turujärelevalveasutustel hõlpsam teha kindlaks ettevõtja, kes tegi nõuetele mittevastava mõõtevahendi turul kättesaadavaks. Käesoleva direktiivi kohaselt teiste ettevõtjate tuvastamiseks nõutava teabe säilitamisel ei tohiks ettevõtjatelt nõuda selliste ettevõtjatega seotud teabe ajakohastamist, kes on neile mõõtevahendi tarninud või kellele nemad on mõõtevahendi tarninud.
- (25) Käesolev direktiiv peaks piirduma tehnika arengut mitte takistavate põhinõuete, soovitatavalt toimivust käsitlevate nõuete esitamisega. Selleks et hõlbustada kõnealustele nõuetele vastavuse hindamist, on vaja sätestada vastavuseeldus mõõtevahendite puhul, mis vastavad harmoneeritud standarditele, mis on vastu võetud kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu 25. oktoobri 2012. aasta määrusega (EL) nr 1025/2012, mis käsitleb Euroopa standardimist⁽¹⁾ ning mille eesmärk on määratleda kõnealuste nõuetega seotud üksikasjalikud tehnilised spetsifikatsioonid.

⁽¹⁾ ELT L 316, 14.11.2012, lk 12.

▼B

- (26) Määruses (EL) nr 1025/2012 on sätestatud menetlus vastuväidete esitamiseks harmoneeritud standarditele, kui need standardid ei vasta täielikult käesoleva direktiivi nõuetele.
- (27) Rahvusvaheliselt kokkulepitud tehniliste normdokumentide tehnilised ja toimimiskirjeldused võivad kas osaliselt või täielikult järgida ka käesolevas direktiivis sätestatud olulisi nõudeid. Sellistel juhtudel peaks nende rahvusvaheliselt kokkulepitud tehniliste normdokumentide kasutamine olema alternatiiviks harmoneeritud standardite kasutamisele ja eritingimustel olla vastavuseelduse aluseks.
- (28) Vastavust käesolevas direktiivis sätestatud olulistele nõuetele võivad ette näha ka tehnilised kirjeldused, mis ei sisaldu harmoneeritud standardis ega rahvusvaheliselt kokkulepitud tehnilises normdokumendis. Harmoneeritud standardi või rahvusvaheliselt kokkulepitud tehnilise normdokumendi kasutamine peab seetõttu olema vabatahtlik.
- (29) Selleks et ettevõtjad saaksid tõendada ja pädevad asutused tagada turul kättesaadavaks tehtavate mõõtevahendite vastavust olulistele nõuetele, on vaja sätestada nõuetele vastavuse hindamise menetlused. Otsuses nr 768/2008/EÜ on sätestatud vastavushindamismenetluse moodulid erineva rangusastmega, vastavalt riski tasemele ja nõutud ohutustasemele. Valdkondadevahelise ühtsuse ja erakorraliste lahenduste vältimise eesmärgil tuleks vastavushindamismenetlus valida kõnealuste moodulite hulgast. Sellegipoolest on vaja neid mooduleid metrooloogilise kontrolli eri aspektide kajastamiseks kohandada.
- (30) Alakoostude vastavushindamine peab toimuma kooskõlas käesoleva direktiivi sätetega. Juhul kui alakooste tehakse turul kättesaadavaks eraldi ning sõltumatult mõõtevahendist, tuleb vastavushindamine läbi viia kõnealusest mõõtevahendist sõltumatult.
- (31) Mõõtetehnika tase areneb pidevalt ja võib põhjustada muudatusi vastavushindamise vajadustes. Seetõttu peaks iga mõõtevahendi ja vajaduse korral alakoostu jaoks olema kehtestatud asjakohane menetlus või tagatud valik erinevate samaväärsete menetluste vahel.
- (32) Tootjad peavad koostama ELi vastavusdeklaratsiooni, et esitada käesoleva direktiiviga nõutavat teavet mõõtevahendite vastavuse kohta käesolevale direktiivile ja muudele liidu asjakohastele ühtlustavatele õigusaktidele.

▼B

- (33) Et tagada turujärelevalve eesmärgil tulemuslik juurdepääs teabele, peaks kõigi kohaldatavate liidu õigusaktide kindlakstegemiseks vajalik teave olema kättesaadav ühes ühises ELi vastavusdeklaratsioonis. Ettevõtjate halduskoormuse vähendamiseks võib üks ühine ELi vastavusdeklaratsioon olla asjakohastest individuaalsetest vastavusdeklaratsioonidest koostatud toimik.

- (34) Vastavushindamist selle laiemas tähenduses hõlmava täieliku menetluse nähtav tulem on mõõtevahendi vastavust tõendav CE-märgis ja metrooloogiline lisamärgis. CE-märgist ja selle suhet muudesse märgistesse käsitlevad üldpõhimõtted on sätestatud määruses (EÜ) nr 765/2008. Käesolevas direktiivis peaksid olema sätestatud eeskirjad CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise kinnitamise kohta.

- (35) Võtmaks arvesse erinevusi kliimatingimustes või tarbijakaitse erinevaid tasemeid, mida riiklikul tasandil võidakse kohaldada, on vaja kehtestada oluliste nõuetena keskkonna- või täpsusklassid.

- (36) Käesolevas direktiivis sätestatud teatud vastavushindamismenetluste puhul on vajalik liikmesriikide poolt komisjonile teatatud vastavushindamisasutuste sekkumine.

- (37) Kogemus on näidanud, et direktiivis 2004/22/EÜ sätestatud kriteeriumid, mida vastavushindamisasutused peavad täitma, et neist saaks komisjoni teavitada, ei ole piisavad teavitatud asutuste ühtlaselt kõrgetasemeliseks toimimiseks kogu liidus. Siiski on oluline, et kõik teavitatud asutused täidaksid oma funktsioone samal tasemel ja õiglase konkurentsi tingimustes. Selleks on vaja kehtestada kohustuslikud nõuded vastavushindamisasutustele, kes soovivad saada teavitatud, et osutada vastavushindamisteenuseid.

- (38) Kui vastavushindamisasutus on tõendanud vastavust harmoneeritud standardites sätestatud kriteeriumitele, tuleks eeldada, et ta järgib käesoleva direktiivi nõudeid.

- (39) Mõõtevahendite vastavushindamise kvaliteedi ühtlase taseme tagamiseks tuleb kehtestada ka nõuded, mida peavad täitma teavitavad asutused ja muud teavitatud asutuste hindamisse, nendest teatamisse ja nende jälgimisse kaasatud asutused.

- (40) Käesolevas direktiivis sätestatud süsteemi tuleb täiendada akrediteerimise süsteemiga, mis on ette nähtud määrusega (EÜ) nr 765/2008. Kuna akrediteerimine on vastavushindamisasutuse pädevuse kontrollimise põhiline vahend, tuleks seda kasutada ka teavitamismenetluses.

▼B

- (41) Määrusega (EÜ) nr 765/2008 ette nähtud läbipaistev akrediteerimine, mis tagab vastavustunnistuste usaldusväärsuse vajaliku taseme, peaks kujunema kogu liidu riiklike asutuste jaoks eelistatuimaks vahendiks, millega tõendada vastavushindamisasutuste tehnilist pädevust. Riiklikud asutused võivad siiski olla seisukohal, et neil on olemas asjakohased vahendid, et kõnealune hindamine ise läbi viia. Tagamaks teiste riiklike asutuste läbi viidud hindamiste piisavat usaldusväärsust, tuleks neil sellisel juhul esitada komisjonile ja teistele liikmesriikidele dokumentaalsed tõendid selle kohta, et hinnatud vastavushindamisasutused täidavad asjakohaste õigusaktidega kehtestatud nõudeid.
- (42) Vastavushindamisasutused kasutavad tihti vastavushindamise mõne toimingu täitmiseks alltöövõtjaid või tütarettevõtjaid. Turule lastavate mõõtevahendite nõutava kaitsetaseme tagamiseks on oluline, et vastavushindamisse kaasatud alltöövõtjad ja tütarettevõtjad täidaksid seoses vastavushindamise ülesannetega samu nõudeid kui teavitatud asutused. Seega on oluline, et teavitatavate asutuste pädevuse ja tegevuse hindamine ning juba teavitatud asutuste järelevalve hõlmaks ka alltöövõtjate ja tütarettevõtjate tegevust.
- (43) Teavitamismenetluse tõhusust ja läbipaistvust tuleb suurendada ning eelkõige kohandada seda uue tehnoloogiaga, et luua elektroonilise teavitamise võimalus.
- (44) Kuna teavitatud asutused võivad pakkuda oma teenuseid kogu liidus, peaksid teised liikmesriigid ja komisjon saama võimaluse esitada teavitatud asutuste kohta vastuväiteid. Seega on oluline ette näha ajavahemik, mille jooksul saaks selgitada kõik võimalikud vastavushindamisasutuste pädevust puudutavad kahtlused või probleemid, enne kui nad alustavad tegevust teavitatud asutustena.
- (45) Konkurentsivõime suurendamise eesmärgil on ülioluline, et teavitatud asutused kohaldaksid vastavushindamismenetlusi ilma ettevõtjaid liigselt koormamata. Samal põhjusel ja ettevõtjate võrdse kohtlemise tagamiseks tuleb tagada vastavushindamismenetluste tehnilise rakendamise järjekindlus. Seda on võimalik kõige paremini saavutada teavitatud asutuste vahelise asjakohase koordineerimise ja koostöö kaudu.
- (46) Õiguskindluse tagamiseks on vajalik selgitada, et määrusega (EÜ) nr 765/2008 sätestatud eeskirju liidu turu järelevalve ja liidu turule sisenevate toodete kontrolli kohta kohaldatakse ka käesoleva direktiiviga hõlmatud mõõtevahendite suhtes. Käesolev direktiiv ei peaks takistama liikmesriikidel valida, millised pädevad asutused kõnealuseid ülesandeid täitma hakkavad.

▼B

- (47) Liikmesriigid peaksid võtma kõik asjakohased meetmed tagamaks, et mõõtevahendeid oleks võimalik turule lasta üksnes siis, kui need nõuetekohase säilitamise ning eesmärgipärase kasutamise korral või põhjendatult eeldatavate kasutustingimuste kohaselt ei ohusta inimeste tervist ega ohutust. Mõõtevahendeid tuleks käsitleda käesolevas direktiivis sätestatud olulistele nõuetele mittevastavatenä ainult põhjendatult eeldatavate kasutustingimuste puhul, see tähendab siis, kui selline kasutus tuleneb inimeste seaduskuulekast ja kergesti prognoositavast käitumisest.
- (48) Direktiivis 2004/22/EÜ on juba sätestatud kaitsemeetmete menetlus, mis võimaldab komisjonil kontrollida liikmesriikides mittevastavaks tunnistatud mõõtevahendite vastu võetud meetmete põhjendatust. Läbipaistvuse suurendamise ja menetlusaja lühendamise huvides on vajalik parandada olemasolevat kaitsemeetmete menetlust, et muuta see veel tõhusamaks ja liikmesriikides olemasolevale oskustele toetuvaks.
- (49) Olemasolevat süsteemi tuleks täiendada menetlusega, mis võimaldaks huvitatud isikutel olla kursis meetmetega, mida kavandatakse seoses käesolevas direktiivis käsitletud avaliku huvi kaitse aspektidele ohtu kujutavate mõõtevahenditega. See peaks võimaldama ka turujärelevalveasutustel koostöös asjaomaste ettevõtjatega selliste mõõtevahendite suhtes algstaadiumis meetmeid võtta.
- (50) Kui liikmesriigid ja komisjon nõustuvad liikmesriigi võetud meetme põhjendustega, siis ei peaks komisjon rohkem sekkuma, välja arvatud juhul, kui mittevastavus on põhjendatav puudustega ühtlustatud standardis või normatiivdokumendis.
- (51) Et tagada käesoleva direktiivi rakendamiseks ühetaolised tingimused, tuleks komisjonile anda rakendamisvolitused. Kõnealuseid volitusi tuleks teostada kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. veebruari 2011. aasta määrusega (EL) nr 182/2011, millega kehtestatakse eeskirjad ja üldpõhimõtted, mis käsitlevad liikmesriikide läbiviidava kontrolli mehhanisme, mida kohaldatakse komisjoni rakendamisvolituste teostamise suhtes ⁽¹⁾.
- (52) Rakendusaktide vastuvõtmiseks, millega kohustatakse teavitavat liikmesriiki võtma vajalikud parandusmeetmed teavitatud asutuste suhtes, mis ei vasta (enam) teavituse aluseks olnud nõuetele, tuleks kasutada nõuandemenetlust.

⁽¹⁾ ELT L 55, 28.2.2011, lk 13.

▼B

- (53) Ka selliste rakendusaktide vastuvõtmiseks, mis käsitlevad vastuväiteid sellistele rahvusvaheliselt kokkulepitud tehnilistele normdokumentidele, mille viiteid ei ole *Euroopa Liidu Teatajas* veel avaldatud, tuleks kasutada nõuandemenetlust, kuna asjaomane dokumendi põhjal ei ole veel saadud eeldada, et kohaldatavad olulised nõuded on täidetud.
- (54) Selliste, rakendusaktide vastuvõtmiseks, mis käsitlevad vastuväiteid sellistele rahvusvaheliselt kokkulepitud tehnilistele normdokumentidele, mille viide on *Euroopa Liidu Teatajas* juba avaldatud ja mida liikmesriik või komisjon peab põhjendatuks, tuleks kasutada kontrollimenetlust, sest sellised õigusaktid võivad mõjutada eeldust, et kohaldatavad olulised nõuded on täidetud.
- (55) Ka selliste rakendusaktide vastuvõtmisel, mis on seotud nõuetele vastavate mõõtevahenditega, mis kujutavad endast ohtu inimeste tervisele ja ohutusele või muudele avaliku huvi kaitse aspektidele, tuleks kasutada kontrollimenetlust.
- (56) Kooskõlas väljakujunenud tavaga võib käesoleva direktiiviga asutatud komitee olla kasulik käesoleva direktiivi kohaldamisega seotud küsimuste uurimisel, mida võivad kodukorra kohaselt tõstatada komitee eesistuja või liikmesriigi esindaja.
- (57) Kui uuritakse muid kui käesoleva direktiivi rakendamise või rikkumisega seotud küsimusi, näiteks komisjoni eksperdirühmas, peaks Euroopa Parlament saama väljakujunenud tava kohaselt kogu teabe ja dokumentatsiooni ning, kui see on asjakohane, kutse osaleda koosolekutel.
- (58) Komisjon peaks sedastama rakendusaktidega, kas liikmesriikide poolt nõuetele mittevastavate mõõtevahendite suhtes võetud meetmed on põhjendatud või mitte, võttes arvesse nende eripära ja jättes kohaldamata määruse (EL) nr 182/2011.
- (59) Selleks et võtta arvesse mõõtetehnoloogias toimunud arenguid, peaks komisjonil olema õigus võtta kooskõlas Euroopa Liidu toimimise lepingu artikliga 290 vastu delegeeritud õigusakte mõõtevahendeid käsitlevate lisade muutmiseks. On eriti oluline, et komisjon viiks oma ettevalmistava töö käigus läbi asjakohaseid konsultatsioone, sealhulgas ekspertide tasandil. Delegeeritud õigusaktide ettevalmistamisel ja koostamisel peaks komisjon tagama asjaomaste dokumentide sama- ja õigeaegse ning asjakohase edastamise Euroopa Parlamendile ja nõukogule.

▼B

- (60) Liikmesriigid peaksid sätestama eeskirjad kooskõlas käesoleva direktiiviga vastu võetud riigisisese õiguse sätete rikkumise korral kohaldatavate karistuste kohta ning tagama nende eeskirjade rakendamise. Sätestatavad karistused peaksid olema tõhusad, proportsionaalsed ja hoiatavad.
- (61) On vaja sätestada mõistlik üleminekukord, mis võimaldaks, ilma et tuleks järgida täiendavaid nõudeid toodetele, teha enne käesoleva direktiivi ülevõtmiseks võetavate riiklike meetmete kohaldamise kuupäeva turul kättesaadavaks ja võtta kasutusele mõõtevahendeid, mis on juba turule lastud kooskõlas direktiiviga 2004/22/EÜ. Levitajatel peaks seega olema võimalik tarnida turule lastud mõõtevahendeid, täpsemalt varusid, mis on juba turustusahelas, enne käesoleva direktiivi riiklike ülevõtmismetmete kohaldamise kuupäeva.
- (62) Kuna käesoleva direktiivi eesmärki, nimelt tagada, et turul olevad mõõtevahendid täidavad nõudeid, mis tagavad käesoleva direktiivi hõlmatud avalike huvide kõrgetasemelise kaitse ning samal ajal ka siseturu toimimise, ei suuda liikmesriigid piisavalt saavutada, küll aga saab seda käesoleva direktiivi ulatuse ja toime tõttu paremini saavutada liidu tasandil, võib liit võtta meetmeid kooskõlas Euroopa Liidu lepingu artiklis 5 sätestatud subsidiaarsuse põhimõttega. Kõnealuses artiklis sätestatud proportsionaalsuse põhimõtte kohaselt ei lähe käesolev direktiiv nimetatud eesmärgi saavutamiseks vajalikust kaugemale.
- (63) Käesoleva direktiivi riigisisesse õigusesse ülevõtmise kohustus peaks piirduma sätetega, mille sisu on võrreldes varasema direktiiviga oluliselt muudetud. Kohustus võtta üle muutmata sätteid tuleneb varasematest direktiividest.
- (64) Käesoleva direktiivi kohaldamine ei tohi mõjutada liikmesriikide kohustust võtta ettenähtud aja jooksul riigisisesse õigusse üle ja kohaldada XIV lisa B osas esitatud direktiive ettenähtud kuupäevadel,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

1. PEATÜKK

ÜLDSÄTTED

Artikkel 1

Reguleerimisese

Käesolevas direktiivis sätestatakse nõuded, millele peavad vastama mõõtevahendid turul kättesaadavaks tegemisel ja/või kasutuselevõtul artikli 3 lõikes 1 osutatud mõõtmiste osas.



Artikkel 2

Reguleerimisala

1. Käesolevat direktiivi kohaldatakse mõõtevahendite suhtes, mis on määratletud mõõtevahendeid käsitlevates III–XII lisas (edaspidi „mõõtevahendeid käsitlevad lisad”), mis puudutavad veearvesteid (MI-001), gaasiarvesteid ja gaasi leppekoguse mõõtureid (MI-002), aktiivelektrienurgiaarvesteid (MI-003), soojusarvesteid (MI-004), kestva dünaamilise toimimisega mõõtesüsteeme vedelike (välja arvatud vesi) koguste mõõtmiseks (MI-005), automaatkaale (MI-006), taksomeetreid (MI-007), materiaalmõõde (MI-008), dimensioonimõõtevahendeid (MI-009) ja heitgaasianalüsaatoreid (MI-010).

2. Käesolev direktiiv on elektromagnetilise häiringukindluse nõuete suhtes eridirektiiv Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2014/30/EL ⁽¹⁾ artikli 2 lõike 3 tähenduses. Nimetatud direktiivi kohaldatakse jätkuvalt emissiooninõuete osas.

Artikkel 3

Vaba valik

1. Liikmesriigid võivad sätestada mõõtevahendite kasutamise mõõtmisteks, kui nad peavad seda õigustatuks avaliku huvi, inimeste tervise, avaliku ohutuse ja korra, keskkonna- ja tarbijakaitse, maksude ja koormistega maksustamise ja ausa kaubanduse tagamisel.

2. Kui liikmesriigid ei sätesta sellist kasutust, teavitavad nad selle põhjustest komisjoni ja teisi liikmesriike.

Artikkel 4

Mõisted

Käesolevas direktiivis kasutatakse järgmisi mõisteid:

- 1) „mõõtevahend” – iga artikli 2 lõikega 1 reguleeritud mõõtmisfunktsiooniga seade või süsteem;
- 2) „alakoost” – riistvaraseade, mis on nimetatud mõõtevahendeid käsitlevates lisades ja mis funktsioneerib iseseisvalt ja moodustab mõõtevahendi koos teiste ühilduvate alakoostudega või ühilduva mõõtevahendiga;
- 3) „legaalmetrooloogiline kontroll” – mõõtetevõime kontroll mõõtevahendi sellisel kohaldamisalal, mis viiakse läbi avaliku huvi, inimeste tervise, avaliku ohutuse, avaliku korra, keskkonnakaitse, maksude ja koormistega maksustamise, tarbijakaitse ja ausa kaubanduse huvides;

⁽¹⁾ Euroopa Parlamendi ja nõukogu 26. veebruari 2014. aasta direktiiv 2014/30/EL elektromagnetilist ühilduvust käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta (vt käesoleva *Euroopa Liidu Teataja* lk79).

▼B

- 4) „tehniline normdokument” – Rahvusvahelise Legaalmetroloogia Organisatsiooni poolt vastu võetud dokument, mis sisaldab tehnilisi kirjeldusi;
- 5) „turul kättesaadavaks tegemine” – mõõtevahendi tasu eest või tasuta tarnimine liidu turule kaubandustegevuse käigus kas turustamiseks või kasutamiseks;
- 6) „turule laskmine” – mõõtevahendi liidu turul esmakordselt kättesaadavaks tegemine;
- 7) „kasutuselevõtt” – lõppkasutajale ette nähtud mõõtevahendi esmakordne kasutuselevõtt selleks määratud eesmärkidel;
- 8) „tootja” – iga füüsiline või juriidiline isik, kes toodab või laseb projekteerida või toota mõõtevahendeid ja turustab neid mõõtevahendeid enda nime või kaubamärgi all või võtab neid kasutusele oma tarbeks;
- 9) „volitatud esindaja” – iga liidu piires registreeritud füüsiline või juriidiline isik, kes on saanud tootjalt kirjaliku volituse tegutseda tema nimel seoses kindlaksmääratud ülesannetega.
- 10) „importija” – iga liidus asuv füüsiline või juriidiline isik, kes laseb mõõtevahendi kolmandast riigist liidu turule;
- 11) „levitaja” – iga turustusahelas osalev füüsiline või juriidiline isik, välja arvatud tootja või importija, kes teeb mõõtevahendi turul kättesaadavaks;
- 12) „ettevõtja” – tootja, volitatud esindaja, importija ja levitaja;
- 13) „tehniline spetsifikatsioon” – dokument, milles nähakse ette mõõtevahendile esitatavad tehnilised nõuded;
- 14) „harmoneeritud standard” – harmoneeritud standard määruse (EÜ) nr 1025/2012 artikli 2 lõike 1 punktis c määratletud tähenduses;
- 15) „akrediteerimine” – akrediteerimine määruse (EÜ) nr 765/2008 artikli 2 punktis 10 määratletud tähenduses;
- 16) „riiklik akrediteerimisasutus” – riiklik akrediteerimisasutus määruse (EÜ) nr 765/2008 artikli 2 punktis 11 määratletud tähenduses;
- 17) „vastavushindamine” – menetlus, mille käigus hinnatakse, kas mõõtevahendit käsitlevad käesoleva direktiivi olulised nõuded on täidetud;
- 18) „vastavushindamisasutus” – asutus, mis teeb vastavushindamise toiminguid, sealhulgas kalibreerib, katsetab, sertifitseerib ja kontrollib;
- 19) „tagasivõtmine” – meede, mille eesmärk on võtta turult tagasi mõõtevahend, mis on lõpptarbija jaoks juba kättesaadavaks tehtud;

▼B

- 20) „kõrvaldamine” – meede, mille eesmärk on takistada turustusahe-
las oleva mõõtevahendi turul kättesaadavaks tegemist;
- 21) „liidu ühtlustamisaktid” – toodete turustuse tingimusi ühtlustavad
liidu õigusaktid;
- 22) „CE-vastavusmärkis” – märkis, millega tootja kinnitab, et mõõte-
vahend vastab märgise tootele paigaldamist sätestavate liidu ühtlus-
tamisaktide alusel kohaldatavatele nõuetele.

*Artikkel 5***Kohaldatavus alakoostude puhul**

Kui mõõtevahendeid käsitlevates lisades on sätestatud olulised nõuded alakoostudele, kohaldatakse selliste alakoostude suhtes käesolevat direk-
tiivi *mutatis mutandis*.

Alakooste ja mõõtevahendeid võib vastavustõendamise eesmärgil
hinnata iseseisvalt ja eraldi.

*Artikkel 6***Olulised nõuded**

Mõõtevahend peab vastama I lisas ja asjaomases seda liiki mõõteva-
hendit käsitlevas lisas sätestatud olulistele nõuetele.

Juhul kui mõõtevahendi korrektseks kasutamiseks vaja, võivad liikmes-
riigid nõuda, et I lisa punktis 9 või asjaomastes seda liiki mõõtevahendit
käsitletavates lisades osutatud andmed esitataks keeles, millest saavad
kergesti aru selle liikmesriigi lõppkasutajad, mille turul mõõtevahend
kättesaadavaks tehakse.

*Artikkel 7***Turul kättesaadavaks tegemine ja kasutuselevõtt**

1. Liikmesriigid ei takista käesolevas direktiivis esitatud põhjustel
ühegi käesoleva direktiivi nõuetele vastava mõõtevahendi turul kättesaa-
davaks tegemist ega kasutuselevõttu.
2. Liikmesriigid võtavad kõik asjakohased meetmed, tagamaks
mõõtevahendite turul kättesaadavaks tegemine ja/või kasutuselevõtt
ainult juhul, kui need vastavad käesoleva direktiivi nõuetele.
3. Liikmesriik võib nõuda, et mõõtevahend vastaks selle kasutusele-
võttu reguleerivatele sätetele, mida õigustavad kohalikud kliimatingi-
mused. Sellisel juhul valib liikmesriik I lisa tabelist 1 vajalikud ülemised
ja alumised temperatuuri piirid ning võib määratleda niiskustingimused
(kondenseerumine või mittekontendseerumine) ning selle, kas kasutus-
koht on avatud või suletud.

▼B

4. Kui mõõtevahendile on määratletud erinevad täpsusklassid:
- a) võivad seda liiki mõõtevahendit käsitlevad lisad pealkirja „Kasutuselevõtt” all viidata täpsusklassidele konkreetseteks kasutusalaadeks;
 - b) kõigil muudel juhtudel võib liikmesriik määrata mõõtevahendi konkreetseteks kasutusalaadeks täpsusklassid määratletud klasside hulgast, kohaldades kõigi täpsusklasside lubamist oma territooriumil.

Punkti a või b kohaldamisel võib omaniku valikul kasutusele võtta parema täpsusega mõõtevahendid.

5. Liikmesriik ei takista käesolevale direktiivile mittevastavate mõõtevahendite näitamist messidel, näitustel, esitlustel ja sarnastel üritustel, tingimusel et nende mittevastavus ning nende kõlbmatus turul kättesaadavaks tegemiseks ja/või kasutuselevõtuks enne nende vastavusse viimist käesoleva direktiivi sätetega on selgelt tähistatud.

2. PEATÜKK

ETTEVÕTJATE KOHUSTUSED

Artikkel 8

Tootjate kohustused

1. Tootjad tagavad oma mõõtevahendite turule laskmisel ja/või kasutusele võtmisel, et need on konstrueeritud ja toodetud kooskõlas oluliste nõuetega, mis on sätestatud I lisas ja asjaomastes seda liiki mõõtevahendit käsitletavates lisades.

2. Tootjad koostavad artiklis 18 osutatud tehnilise dokumentatsiooni ja teostavad või lasevad teostada artiklis 17 osutatud asjakohase vastavushindamismenetluse.

Kui vastavushindamismenetlusega on tõendatud mõõtevahendi vastavus asjakohastele nõuetele, koostavad tootjad ELi vastavusdeklaratsiooni ning kinnitavad tootele CE-vastavusmärgise ja metrooloogilise lisamärgise.

3. Tootja säilitab tehnilist dokumentatsiooni ja ELi vastavusdeklaratsiooni kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist.

4. Tootjad tagavad, et on olemas menetlused, mis võimaldavad säilitada seeriatoodangu vastavuse käesoleva direktiivi nõuetele. Arvesse võetakse muudatusi mõõtevahendi konstruktsioonis või omadustes ja muudatusi neis harmoneeritud standardites, tehnilistes normdokumentides või muudes tehnilistes spetsifikatsioonides, mille põhjal mõõtevahendi vastavust kinnitati.

▼B

Kui seoses mõõtevahendi toimimisega peetakse vajalikuks, kontrollivad tootjad pisteliselt turul kättesaadavaks tehtud mõõtevahendeid, uurivad kaebusi, mittevastavaid mõõtevahendeid ja mõõtevahendite tagasisivõtmisi ning vajaduse korral registreerivad need, ja teavitavad levitajaid igast nimetatud järelvalvemeetmetest.

5. Tootjad tagavad, et mõõtevahendid, mille nad on turule lasknud, kannavad tüübi-, partii- või seerianumbrit või muud märget, mis võimaldab neid identifitseerida, või kui mõõtevahendi suurus või laad seda ei võimalda, siis tagavad tootjad, et nõutud teave on mõõtevahendiga kaasasolevas dokumendis ja pakendil, kui see olemas on, vastavalt I lisa punktile 9.2.

6. Tootjad märgivad oma nime, registreeritud kaubanime või registreeritud kaubamärgi ja ühenduse võtmiseks kasutatava postiaadressi kas mõõtevahendile või, kui see ei ole võimalik, mõõtevahendiga kaasasolevasse dokumenti ja pakendile, kui see olemas on, vastavalt I lisa punktile 9.2. Aadress osutab üheleainsale kohale, kus tootjaga saab ühendust võtta. Kontaktandmed esitatakse keeles, mis on lõppkasutajate ja turujärelevalveasutuste jaoks kergesti arusaadav.

7. Tootjad tagavad, et mõõtevahendiga, mille nad on turule lasknud, on kaasas ELi vastavusdeklaratsiooni koopia ning juhised ja teave vastavalt I lisa punktile 9.3 asjaomase liikmesriigi poolt määratletud keeles, mis on lõppkasutajate jaoks kergesti arusaadav. Sellised juhised ja teave ning igasugune märgistus on selged, arusaadavad ja mõistetavad.

8. Tootjad, kes arvavad või kellel on põhjust uskuda, et mõõtevahend, mille nad on turule lasknud, ei vasta käesolevale direktiivile, võtavad viivitamata vajalikke parandusmeetmeid, et viia mõõtevahend nõuetega vastavusse või, kui see on asjakohane, kõrvaldada toode turult või võtta tagasi. Kui mõõtevahend kujutab endast ohtu, teavitavad tootjad sellest viivitamata nende liikmesriikide pädevaid asutusi, mille turul nad mõõtevahendi kättesaadavaks tegid, esitades eelkõige üksik- asjad mittevastavuse ja võetud parandusmeetmete kohta.

9. Tootjad esitavad pädeva riikliku asutuse põhjendatud nõudmisel talle mõõtevahendi käesolevale direktiivile vastavust tõendava kogu teabe ja dokumentatsiooni paberil või elektrooniliselt keeles, mis on kõnealusele asutusele kergesti arusaadav. Nad teevad nimetatud asutusega viimase nõudmisel koostööd kõigis nende poolt turule lastud mõõtevahendite põhjustatud ohtude ärahoidmiseks võetud meetmetes.

*Artikkel 9***Volitatud esindajad**

1. Tootja võib kirjaliku volituse alusel määrata volitatud esindaja.

▼B

Artikli 8 lõikes 1 sätestatud kohustused ja artikli 8 lõikes 2 osutatud tehnilise dokumentatsiooni koostamise kohustus ei kuulu volitatud esindaja ülesannete hulka.

2. Volitatud esindaja täidab tootjalt saadud volituses kindlaksmääratud ülesandeid. Volitus võimaldab volitatud esindajal teha vähemalt järgmist:

- a) säilitada ELi vastavusdeklaratsiooni ja tehnilist dokumentatsiooni riiklikule turujärelevalveasutusele kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist;
- b) esitada pädeva riigi ametiasutuse põhjendatud nõudmise korral talle kogu mõõtevahendi vastavust tõendav teave ja dokumentatsioon;
- c) teha pädevate riigi ametiasutustega viimaste taotlusel koostööd kõigis nende volitustega hõlmatud mõõtevahendite põhjustatud ohtude ärahoidmiseks võetud meetmetes.

*Artikkel 10***Importijate kohustused**

1. Importijad lasevad turule üksnes nõuetele vastavaid mõõtevahendeid.

2. Enne mõõtevahendi turule laskmist ja/või kasutusele võtmist tagavad importijad, et tootja on teostanud asjakohase artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetluse. Nad tagavad, et tootja on koostanud tehnilise dokumentatsiooni, et mõõtevahend kannab CE-märgist ja metrooloogilist lisamärgist, et sellega on kaasas ELi vastavusdeklaratsiooni koopia ning et tootja on täitnud artikli 8 lõigetes 5 ja 6 sätestatud nõuded.

Kui importija arvab või tal on põhjust uskuda, et mõõtevahend ei vasta I lisas ja asjaomastes seda liiki mõõtevahendit käsitletavates lisades sätestatud olulistele nõuetele, ei lase ta mõõtevahendit turule ega võta kasutusele enne, kui see on vastavusse viidud. Lisaks teavitab importija tootjat ja turujärelevalveasutusi, kui mõõtevahend kujutab endast ohtu.

3. Importijad märgivad oma nime, registreeritud ärinime või registreeritud kaubamärgi ja ühenduse võtmiseks kasutatava postiaadressi mõõtevahendile või, kui see ei ole võimalik, mõõtevahendiga kaasasolevasse dokumenti ja mõõtevahendi pakendile, kui see on olemas, vastavalt I lisa punktile 9.2. Kontaktandmed esitatakse keeles, mis on lõppkasutajate ja turujärelevalveasutuste jaoks kergesti arusaadav.

4. Importijad tagavad, et mõõtevahendiga on kaasas juhised ja teave vastavalt I lisa punktile 9.3 asjaomase liikmesriigi poolt määratletud keeles, mis on lõppkasutajate jaoks kergesti arusaadav.

▼B

5. Importijad tagavad, et sel ajal, kui mõõtevahend on nende vastutusel, ei ohusta selle ladustamine ega transportimine toote vastavust I lisas ja asjaomastes seda liiki mõõtevahendit käsitlevates lisades sätestatud olulistele nõuetele.

6. Kui seda peetakse seoses mõõtevahendi toimimisega vajalikuks, kontrollivad importijad pisteliselt turul kättesaadavaks tehtud mõõtevahendeid, uurivad kaebusi, ning kui see on vajalik, peavad registrit kaebuste, nõuetele mittevastavate toodete ja nende tagasivõtmiste kohta ja teavitavad levitajaid nimetatud järelevalvest.

7. Importijad, kes arvavad või kellel on põhjust uskuda, et mõõtevahend, mille nad on turule lasknud, ei vasta käesolevale direktiivile, võtavad viivitamata vajalikud parandusmeetmed mõõtevahendi vastavusse viimiseks, vajaduse korral kõrvaldavad selle või võtavad selle tagasi. Kui mõõtevahend kujutab endast ohtu, teavitavad importijad sellest viivitamata nende liikmesriikide pädevaid asutusi, mille turul nad mõõtevahendi kättesaadavaks tegid, esitades eelkõige üksikasjad mittevastavuse ja võetud parandusmeetmete kohta.

8. Importijaid hoiavad 10 aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist turujärelevalveasutuste jaoks kättesaadaval ELi vastavusdeklaratsiooni koopiat ning tagavad, et tehniline dokumentatsioon oleks viimaste nõudmisel neile kättesaadav.

9. Importijad esitavad pädeva riigi ametiasutuse põhjendatud nõudmisel mõõtevahendi vastavust tõendava teabe ja dokumentatsiooni paberil või elektrooniliselt keeles, mis on kõnealusele asutusele kergesti arusaadav. Nad teevad nimetatud asutusega viimase nõudmisel koostööd kõigis nende poolt turule lastud mõõtevahendite põhjustatud ohtude ärahoidmiseks võetud meetmetes.

*Artikkel 11***Levitajate kohustused**

1. Mõõtevahendit turul kättesaadavaks tehes ja/või kasutusele võttes peavad levitajad arvestama käesoleva direktiivi nõuetega.

2. Enne mõõtevahendi turul kättesaadavaks tegemist ja/või kasutusele võtmist kontrollivad levitajad, et toode kannab CE-märgist ja metroloogilist lisamärgist, et sellega on kaasas ELi vastavusdeklaratsioon, nõutud dokumendid, juhised ja teave vastavalt I lisa punktile 9.3 keeles, millest saavad kergesti aru selle liikmesriigi lõppkasutajad, mille turul mõõtevahend kättesaadavaks tehakse ja/või kasutusele võetakse, ning et tootja ja importija on täitnud vastavalt artikli 8 lõigetes 5 ja 6 ning artikli 10 lõikes 3 sätestatud nõuded.

▼B

Kui levitaja arvab või tal on põhjust uskuda, et mõõtevahend ei vasta I lisas sätestatud olulistele nõuetele, ei lase ta mõõtevahendit turule ega võta kasutusele enne, kui see on vastavusse viidud. Lisaks teavitab levitaja sellest tootjat või importijat ja turujärelevalveasutusi, kui mõõtevahend kujutab endast ohtu.

3. Levitajad tagavad, et sel ajal, kui mõõtevahend on nende vastutusel, ei ohusta selle ladustamise ega transportimise tingimused toote vastavust I lisas ja asjaomastes seda liiki mõõtevahendit käsitletavates lisades sätestatud olulistele nõuetele.

4. Levitajad, kes arvavad või kellel on põhjust uskuda, et mõõtevahend, mille nad on turul kättesaadavaks teinud või kasutusele võtnud, ei vasta käesolevale direktiivile, tagavad, et võetakse vajalikud parandusmeetmed, et vastavalt vajadusele viia kõnealune mõõtevahend nõuetega vastavusse, kõrvaldada see turult või võtta tagasi. Kui mõõtevahend kujutab endast ohtu, teavitavad levitajad sellest viivitamata nende liikmesriikide pädevaid asutusi, mille turul nad toote kättesaadavaks tegid, esitades eelkõige üksikasjad mittevastavuse ja võetud parandusmeetmete kohta.

5. Levitajad esitavad pädeva riikliku asutuse põhjendatud nõudmise korral talle kogu mõõtevahendi vastavust tõendava teabe ja dokumentatsiooni paberil või elektrooniliselt. Nad teevad nimetatud asutusega viimase nõudmisel koostööd kõigis nende poolt turul kättesaadavaks tehtud mõõtevahendite põhjustatud ohtude ärahoidmiseks võetud meetmetes.

Artikkel 12

Juhtumid, millal tootjate kohustusi kohaldatakse importijate ja levitajate suhtes

Käesolevas direktiivis käsitletakse tootjana importijat või levitajat, kes laseb mõõtevahendit turule oma nime või kaubamärgi all või kes muudab juba turule lastud mõõtevahendit viisil, mis võib mõjutada vastavust käesolevale direktiivile, ja tema suhtes kohaldatakse artikli 8 alusel tootja kohustusi.

Artikkel 13

Ettevõtjate tuvastamine

Ettevõtjad esitavad turujärelevalveasutustele nõudmise korral teabe, mille alusel on võimalik tuvastada järgmist:

- a) iga ettevõtja, kes on neid mõõtevahenditega varustanud;
- b) iga ettevõtja, keda nad on mõõtevahenditega varustanud.

▼B

Ettevõtjad on võimelised esitama esimeses lõigus osutatud teavet 10 aasta jooksul pärast seda, kui mõõtevahend neile tarniti, ja 10 aasta jooksul pärast seda, kui nad ise mõõtevahendi tarnisid.

3. PEATÜKK

MÕÕTEVAHENDITE VASTAVUS*Artikkel 14***Mõõtevahendi vastavuse eeldamine**

1. Mõõtevahendid, mis on vastavuses harmoneeritud standardite või nende osadega, mille viited on avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas*, eeldatakse olevat vastavuses I lisas ja asjaomastes seda liiki mõõtevahendit käsitlevates lisades sätestatud oluliste nõuetega, mida nimetatud standardid või nende osad käsitlevad.

2. Mõõtevahendid, mis on vastavuses normdokumentide osadega, mille loetelu on avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas*, eeldatakse olevat vastavuses I lisas ja asjaomastes seda liiki mõõtevahendit käsitlevates lisades sätestatud oluliste nõuetega, mida nimetatud normdokumentide osad käsitlevad.

3. Tootja võib valida mis tahes tehnilise lahenduse, mis järgib I lisas ja asjaomastes kindlaid mõõtevahendite liike käsitlevates lisades sätestatud olulisi nõudeid. Et vastavuseeldusest kasu saada, peab tootja lisaks sellele rakendama õigesti lõigetes 1 ja 2 osutatud asjakohastes harmoneeritud standardites või tehnilistes normdokumentides toodud lahendusi.

4. Liikmesriik eeldab artikli 18 lõike 3 punktis i nimetatud asjakohaste katsete järgimist juhul, kui vastav katseprogramm sooritati vastavuses lõigetes 1, 2 ja 3 nimetatud asjakohaste dokumentidega ning kui katse tulemused tagavad vastavuse olulistele nõuetele.

*Artikkel 15***Tehniliste normdokumentide viidete avaldamine**

Komisjon, tegutsedes kas liikmesriigi taotlusel või oma algatusel, kui see on asjakohane:

- a) määrab kindlaks normdokumendid ja näitab loetelus ära nende osad, mis on kooskõlas nõuetega, mida nad käsitlevad ja mis on sätestatud I lisas ja asjaomastes seda liiki mõõtevahendeid käsitlevates lisades;
- b) avaldab punktis a osutatud normdokumentide viited ja loetelu *Euroopa Liidu Teatajas*.



Artikkel 16

Tehniliste normdokumentide viidete kehtetuks tunnistamine

1. Kui liikmesriik või komisjon leiab, et tehniline normdokument, mille viited on avaldatud või kavatsetakse avaldada *Euroopa Liidu Teatajas*, ei ole täielikult kooskõlas oluliste nõuetega, mida ta käsitleb ja mis on sätestatud I lisas ja seadmeid käsitlevates lisades, otsustab komisjon

- a) asjaomaste normdokumentide viiteid *Euroopa Liidu Teatajas* avaldada, mitte avaldada või avaldada osaliselt;
- b) asjaomaste normdokumentide viited *Euroopa Liidu Teatajas* osaliselt säilitada või kustutada.

2. Käesoleva artikli lõike 1 punktis a nimetatud otsus võetakse vastu kooskõlas artikli 46 lõikes 2 osutatud nõuandemenetlusega.

3. Käesoleva artikli lõike 1 punktis b nimetatud rakendusaktid võetakse vastu kooskõlas artikli 46 lõikes 3 osutatud kontrollimenetlusega.

Artikkel 17

Vastavushindamismenetlused

Mõõtevahendi vastavushindamine kohaldatavate oluliste nõuete suhtes toimub taotluse alusel tootja valikul ühe asjaomases seda liiki mõõtevahendit käsitlevas lisas nimetatud vastavushindamismenetluse järgi.

Vastavushindamismenetlused on sätestatud II lisas.

Vastavushindamismenetlusi puudutavad dokumendid ja kirjad koostatakse selle liikmesriigi riigikeeles/riigikeeltes, kus vastavushindamismenetlusi teostav teavitatud asutus asub, või selle asutuse poolt heaks kiidetud keeles.

Artikkel 18

Tehniline dokumentatsioon

1. Tehniline dokumentatsioon peab tegema arusaadavaks mõõtevahendi ehituse, tootmise ja töötamise ning peab võimaldama hinnata mõõtevahendi vastavust käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.

2. Tehniline dokumentatsioon peab olema piisavalt üksikasjalik, et tagada vastavus järgmistele nõuetele:

- a) metrooloogiliste omaduste määratlemine;

▼B

b) toodetud mõõtevahendite toimimise korratavus juhul, kui nad on kavakohaselt seadistatud, kasutades selleks ette nähtud asjakohaseid vahendeid;

c) mõõtevahendi terviklikkus.

3. Tehniline dokumentatsioon peab sisaldama sel määral, kui tüübi ja/või mõõtevahendi hindamiseks ja tuvastamiseks on vaja, järgmist teavet:

a) mõõtevahendi üldine kirjeldus;

b) osade, alakoostude, seosahelate jmt põhimõttelised kooste- ja tootmisjoonised ning –plaanid;

c) protseduurid järjepideva tootmise tagamiseks;

d) kui see on kohaldatav, siis elektronseadmete kirjeldused jooniste, diagrammide, loogika ja üldise tarkvarateabe vooskeemidega, mis selgitavad nende omadusi ja töötamist;

e) punktides b, c ja d osutatud teabe, sealhulgas mõõtevahendi töötamisest arusaamiseks vajalikud kirjeldused ja selgitused;

f) artiklis 14 osutatud täielikult või osaliselt kohaldatavate harmoneeritud standardite ja/või tehniliste normdokumentide nimekiri, mille viited on avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas*;

g) lahenduste kirjeldused, mis on kasutusele võetud oluliste nõuete täitmiseks juhtudel, kui artiklis 14 nimetatud harmoneeritud standardeid ja/või tehnilisi normdokumente ei kohaldatud, kaasa arvatud muude asjakohaste tehniliste spetsifikatsioonide loetelu;

h) konstruktsiooniarvutuste, uuringute jms tulemused;

i) vajaduse korral asjakohased katsetulemused, näitamaks, et tüüp ja/või mõõtevahend vastavad:

— käesoleva direktiivi nõuetele avaldatud töötingimustel ja määratletud keskkonnahäiringute piires;

— gaasi-, vee-, soojus- ja muude vedelike kui vee arvestite vastupidavusnõuetele;

j) ELi tüübihindamistunnistused või ELi konstruktsioonihindamistunnistused mõõtevahendite puhul, mis sisaldavad konstruktsioonilt identseid osi.

4. Tootja täpsustab, kuhu pandi plommid ja märgised.

5. Kui see on asjakohane, peab tootja näitama ühilduvustingimused liidestest ja alakoostudega.



Artikkel 19

ELi vastavusdeklaratsioon

1. ELi vastavusdeklaratsioon kinnitab, et I lisas ja asjaomastes seda liiki mõõtevahendit käsitlevates lisades sätestatud olulised nõuded on täidetud.
2. ELi vastavusdeklaratsioon järgib XIII lisas sätestatud näidise üleschitust, sisaldab II lisas sätestatud asjakohastes moodulites määratletud elemente ning seda ajakohastatakse pidevalt. See tõlgitakse keelde või keeltesse, mida nõuab liikmesriik, kus mõõtevahend turule lastakse või turul kättesaadavaks tehakse.
3. Kui mõõtevahend peab vastama rohkem kui ühele liidu õigusaktile, millega nähakse ette ELi vastavusdeklaratsiooni esitamine, koostatakse üks ELi vastavusdeklaratsioon, mis hõlmab kõiki selliseid liidu õigusakte. Deklaratsioon sisaldab teavet asjaomaste liidu õigusaktide kohta, sealhulgas nende õigusaktide avaldamisviiteid.
4. ELi vastavusdeklaratsiooni koostamisega võtab tootja endale vastutuse mõõtevahendi vastavuse eest käesoleva direktiiviga kehtestatud nõuetele.

Artikkel 20

Vastavusmärgis

Mõõtevahendi vastavust käesolevale direktiivile tõendatakse CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise olemasoluga sellel mõõtevahendil nagu on määratletud artiklis 21.

Artikkel 21

CE-märgist ja metrooloogilist lisamärgist käsitlevad üldpõhimõtted

1. CE-vastavusmärgise suhtes kohaldatakse määruse (EÜ) nr 765/2008 artiklis 30 sätestatud üldpõhimõtteid.
2. Metrooloogiline lisamärgis koosneb suurest M-tähest ja selle pealekandmise aastaarvu kahest viimasest numbrist, mida ümbritseb ristkülik. Ristküliku kõrgus on võrdne CE-märgise kõrgusega.
3. Metrooloogilise lisamärgise suhtes kohaldatakse *mutatis mutandis* määruse (EÜ) nr 765/2008 artiklis 30 sätestatud üldpõhimõtteid.

Artikkel 22

CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise kinnitamise eeskirjad ja tingimused

1. CE-märgis ja metrooloogiline lisamärgis kinnitatakse nähtaval, loetaval ja kustutamatul viisil mõõtevahendile või selle andmeplaadile. Kui see ei ole võimalik või ei ole asjaomase mõõtevahendi olemust arvestades lubatud, kinnitatakse need kaasasolevatele dokumentidele ja toote pakendile, kui see on olemas.

▼B

2. Kui mõõtvahend koosneb koos töötavate seadmete komplektist, mis ei ole alakoostud, kantakse CE-märgis ja metrooloogiline lisamärgis mõõtevahendi põhiseadmele.
3. CE-märgis ja metrooloogiline lisamärgis kantakse mõõtevahendile enne selle turule laskmist.
4. Kui see on põhjendatud, võib CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise mõõtevahendile kanda tootmisprotsessi ajal.
5. Metrooloogiline lisamärgis järgneb vahetult CE-märgisele.

CE-vastavusmärgise ja metrooloogilise lisamärgise järele märgitakse teavitatud asutuse identifitseerimisnumber, kui kõnealune asutus on kaasatud tootmise kontrollietappi, nagu on sätestatud II lisas.

Teavitatud asutuse identifitseerimisnumbri kinnitab kas asutus ise või tema juhiste järgi tootja või tema volitatud esindaja.

Asjakohase teavitatud asutuse tunnusnumber peab olema kustumatu või eemaldamisel isehävinev.

6. CE-vastavusmärgise, metrooloogilise lisamärgise ja, kui see on nõutav, teavitatud asutuse identifitseerimisnumbri järele võib lisada muu märgise, mis osutab erilisele ohule või kasutusviisile.
7. Liikmesriigid tuginevad CE-vastavusmärgist käsitleva korra nõuetekohase kohaldamise tagamiseks olemasolevatele mehhanismidele ja võtavad märgise väärkasutamise korral vajalikud meetmed.

4. PEATÜKK

VASTAVUSHINDAMISASUTUSTEST TEAVITAMINE

Artikkel 23

Teavitamine

1. Liikmesriigid teavitavad komisjoni ja teisi liikmesriike asutustest, kes on volitatud kolmanda isikuna täitma vastavushindamisülesandeid käesoleva direktiivi alusel.
2. Kui liikmesriik ei ole vastu võtnud riigi õigusakte artiklis 3 osutatud mõõtmisteks, säilitab ta õiguse teavitada asutusest kõnealuse mõõtevahendiga seonduvateks vastavushindamistegevusteks.



Artikkel 24

Teavitavad asutused

1. Liikmesriigid määravad teavitava asutuse, kes vastutab vastavushindamisasutuste hindamiseks ja teavitamiseks ning teavitatud asutuste jälgimiseks vajalike menetluste kehtestamise ja rakendamise eest ning artikli 29 sätetele vastavuse eest.
2. Liikmesriigid võivad otsustada, et lõikes 1 osutatud hindamist ja järelevalvet teeb määruse (EÜ) nr 765/2008 tähenduses ja sellega kooskõlas riiklik akrediteerimisasutus.
3. Kui teavitav asutus delegeerib või annab muul viisil edasi lõikes 1 osutatud hindamise, teavitamise või jälgimise asutusele, mis ei ole valitsusasutus, siis peab see asutus olema juriidiline isik ja täitma *mutatis mutandis* artiklis 25 sätestatud nõudeid. Lisaks peab kõnealune asutus olema korraldanud tema tegevusest tuleneva vastutuse katmise.
4. Teavitav asutus vastutab täielikult lõikes 3 osutatud asutuse tegevuse eest.

Artikkel 25

Nõuded teavitavale asutusele

1. Teavitav asutus luuakse nii, et ei tekiks huvide konflikti vastavushindamisasutustega.
2. Teavitava asutuse tööd korraldatakse ja juhitakse nii, et oleks tagatud ameti objektiivsus ja erapooletus.
3. Teavitava asutuse töö korraldatakse nii, et vastavushindamisasutusest teavitamisega seotud otsused tehakse pädeva isiku poolt, kes ei viinud läbi hindamist.
4. Teavitav asutus ei tohi pakkuda vastavushindamisasutuste poolt tehtavaid tegevusi ega osutada nõustamisteenuseid ärimajanduslikul eesmärgil ega vastavushindamisasutuste teenustega konkureerides.
5. Teavitav asutus tagab saadud teabe konfidentsiaalsuse.
6. Teavitaval asutusel peab oma ülesannete nõuetekohaseks täitmiseks olema piisavalt pädevaid töötajaid.

▼B*Artikkel 26***Teavitavate asutuste teabekohustus**

Liikmesriigid teavitavad komisjoni oma vastavushindamisasutuste hindamise, nendest teavitamise ja teavitatud asutuste järelevalve menetlustest, ning neis tehtud muudatustest.

Komisjon avalikustab kõnealuse teabe.

*Artikkel 27***Nõuded teavitatud asutusele**

1. Teavituse esitamiseks peab vastavushindamisasutus vastama lõigetes 2–11 sätestatud nõuetele.

2. Vastavushindamisasutus peab olema asutatud vastavalt liikmesriigi õigusele ning olema juriidiline isik.

3. Vastavushindamisasutus peab olema kolmandast isikust asutus, mis on sõltumatu organisatsioonist või mõõtevahendist, mida ta hindab.

Asutust, mis kuulub ettevõtjate ühendusse või kutseliitu, mis esindab ettevõtjaid, kes on seotud nende mõõtevahendite konstrueerimise, tootmise, tarnimise, monteerimise, kasutamise või hooldamisega, mida see hindab, võib pidada selliseks asutuseks tingimusel, et tõendatud on selle sõltumatus ning igasugune huvide konflikti puudumine.

4. Vastavushindamisasutus, selle juhtkond ja vastavushindamisülesannete täitmise eest vastutavad töötajad ei tohi olla ei hinnatava mõõtevahendi projekteerija, tootja, tarnija, paigaldaja, ostja, omanik, kasutaja, hooldaja ega ühegi nimetatud osapoole esindaja. See ei välista hinnatud mõõtevahendite kasutamist vastavushindamisasutuse tegevuseks ega nende mõõtevahendite kasutamist isiklikuks otstarbeks.

Vastavushindamisasutus, selle juhtkond ja vastavushindamisülesannete täitmise eest vastutavad töötajad ei tohi olla otsesel viisil seotud nimetatud mõõtevahendite projekteerimise, tootmise või ehitamise, turustamise, paigaldamise, kasutamise või hooldusega ega esindada ühtegi poolt, kes nimetatud toiminguid teeb. Nad ei tohi osaleda tegevuses, mis võib seada kahtluse alla nende otsuste sõltumatuse ja usaldusväärsuse vastavushindamistoimingutes, mille tegemiseks neist on teavitatud. See kehtib eelkõige nõustamisteenuste puhul.

Teine lõik ei välista sellegipoolest tehnilise teabe vahetamist tootja ja asutuse vahel vastavushindamise eesmärgil.

▼B

Vastavushindamisasutused tagavad, et nende tütaretevõtjate või lepingupartnerite tegevus ei mõjuta vastavushindamistoimingute konfidentsiaalsust, objektiivsust ja erapooletust.

5. Vastavushindamisasutused ja nende töötajad teostavad vastavushindamistoiminguid suurima erialase usaldusväärsuse ja nõutava erialase tehnilise pädevusega ning on vabad igasugustest surveavaldustest ja ahvatlustest, eelkõige rahalistest, mis võivad nende otsuseid või vastavushindamistoimingute tulemusi mõjutada, eriti isikute või isikute rühmade suhtes, kes on huvitatud nimetatud toimingute tulemustest.

6. Vastavushindamisasutus peab olema võimeline täitma temale II lisa alusel määratud vastavushindamisülesandeid, mille täitmisega seoses on temast teavitatud, sõltumata sellest, kas vastavushindamisasutus täidab neid ise või täidetakse neid tema nimel ja vastutusel.

Vastavushindamisasutuse käsutuses on alati ja kõigi talle määratud vastavushindamismenetluste ja mõõtevahendite iga tüübi või kategooria jaoks vajalikud

- a) töötajad, kellel on tehnilised teadmised ning piisav asjakohane kogemus vastavushindamisülesannete täitmiseks;
- b) menetluste kirjeldused, mille kohaselt vastavushindamist tehakse ning mis tagavad läbipaistvuse ning nende menetluste kordamise võimaluse. Asutusel on asjakohased tegevuspõhimõtted ja menetlused, kus eristatakse ülesandeid, mida ta täidab teavitatud asutusena, ja muud tegevust;
- c) menetlused toimingute tegemiseks, mis võtavad arvesse ettevõtja suurust, tegutemisvaldkonda, tema struktuuri, kõnealuse mõõtevahendi tehnoloogia keerukuse astet ning seda, kas tegemist on mass- või seeriatootmisega.

Vastavushindamisasutusel peavad olema vajalikud vahendid vastavushindamistoimingute nõuetekohase teostamisega seotud tehniliste ja haldusülesannete täitmiseks ning juurdepääs vajalikule varustusele ja vahenditele.

7. Vastavushindamisülesannete täitmise eest vastutavatel töötajatel peavad olema järgmised oskused:

- a) põhjalik tehniline ja kutsealane väljaõpe, mis hõlmab kõiki vastavushindamistoiminguid, millega seoses nimetatud vastavushindamisasutusest on teavitatud;

▼B

- b) piisavad teadmised nende poolt tehtavate hindamistoimingute nõuetest ning hindamistoimingute tegemiseks kohased oskused;
- c) I lisa ja asjaomaste seda liiki mõõtevahendit käsitlevate lisade sätestatud oluliste nõuete, kohaldatavate harmoneeritud standardite, tehniliste normdokumentide ning liidu ühtlustamisaktide ja riigisiseste õigusnormide asjakohaste sätete piisav tundmine ja mõistmine;
- d) oskus koostada sertifikaate, protokolle ja aruandeid, mis tõestavad hindamistoimingute läbiviimist.

8. Tuleb tagada vastavushindamisasutuste, nende juhtkonna ja vastavushindamisülesannete täitmise eest vastutavate töötajate erapooletus.

Vastavushindamisasutuse juhtkonna ja vastavushindamisülesannete täitmise eest vastutavate töötajate tasu suurus ei tohi sõltuda tehtud hindamistoimingute arvust ega nende tulemustest.

9. Vastavushindamisasutus sõlmib vastutuskindlustuslepingu, välja arvatud juhul, kui vastutust kannab riik vastavalt riigisisestele õigusele või kui vastavushindamise eest vastutab otseselt liikmesriik ise.

10. Vastavushindamisasutuse töötajad hoiavad ametisaladust teabe osas, mis on saadud II lisa või selle rakendamiseks kehtestatud riigisisese õiguse sätte kohaselt täidetud ülesannete käigus, välja arvatud teabevahetus selle liikmesriigi pädevate asutustega, kus asutus tegutseb. Tagatakse omandiõiguste kaitse.

11. Vastavushindamisasutused osalevad asjakohases standardimistöös ja asjakohaste liidu ühtlustamisaktide alusel loodud teavitatud asutuste koordineerimisrühma töös või tagavad, et tema vastavushindamisülesannete täitmise eest vastutavad töötajad on sellisest tegevusest teadlikud, ning rakendavad nimetatud rühma töö tulemusena koostatud haldusotsuseid ja -dokumente üldiste suunistena.

*Artikkel 28***Nõuetele vastavuse eeldamine teavitatud asutuse puhul**

Kui vastavushindamisasutus tõendab, et teavitatud asutus vastab sellistes asjakohastes harmoneeritud standardites või nende osades sätestatud kriteeriumidele, mille viitenumbrid on avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas*, eeldatakse tema vastavust artiklis 27 sätestatud nõuetele kohaldatavate harmoneeritud standarditega hõlmatud nõuete ulatuses.

▼B*Artikkel 29***Teavitatud asutuste tütarettevõtjad ja alltöövõtjad**

1. Kui teavitatud asutus sõlmib vastavushindamisega seotud ülesannete täitmiseks lepingu või teeb selle ülesandeks tütarettevõtjale, tagab ta, et lepingupartner või tütarettevõtja vastab artiklis 27 sätestatud nõuetele, ning teatab sellest teavitavale asutusele.
2. Teavitatud asutus vastutab täielikult oma lepingupartnerite ja tütarettevõtjate täidetud ülesannete eest, olenemata sellest, kus nad asuvad.
3. Lepingupartnerit või tütarettevõtjat võib kasutada ainult kliendi nõusolekul.
4. Teavitatud asutus hoiab teavitavale asutusele kättesaadavana dokumente, mis puudutavad lepingupartneri või tütarettevõtja kvalifikatsiooni hindamist ja nende tehtud tööd II lisa alusel.

*Artikkel 30***Ettevõttesisesed akrediteeritud asutused****▼C1**

1. Ettevõttesisest akrediteeritud asutust võib kasutada vastavushindamistoimingu teostamiseks ettevõtjale, mille osaks ta on, II lisa moodulis A2 ja moodulis C2 sätestatud menetluste rakendamise eesmärgil. Kõnealune asutus moodustab eraldioleva ja eristatava osa ettevõtjast ja ei osale nende mõõtevahendite konstrueerimisel, tootmisel, tarnimisel, paigaldamisel, kasutamisel või hoolduses, mida ta hindab.

▼B

2. Selline ettevõttesisene asutus vastab järgmistele kriteeriumitele:
 - a) ta on akrediteeritud kooskõlas määrusega (EÜ) nr 765/2008;
 - b) asutus ja selle töötajad on organisatsiooniliselt identifitseeritavad ja neil on ettevõttes, mille osaks ta on, aruandluse meetodid, mis tagavad nende erapooletust ja tõendavad seda asjakohasele riiklikule akrediteerimisasutusele;
 - c) asutus ega selle töötajad ei vastuta oma hinnatavate mõõtevahendite konstrueerimise, tootmise, tarnimise, paigaldamise või hooldamise eest ega ole seotud ühegi tegevusega, mis võiks ohustada nende hindamistegevustega seotud otsuste sõltumatust ja usaldusväärsust;
 - d) asutus osutab oma teenuseid ainult sellele ettevõttele, mille osaks ta on.

▼B

3. Ettevõttesisesest akrediteeritud asutusest ei teavitata teisi liikmesriike või komisjoni, aga teavitava asutuse nõudmisel väljastab ettevõtja, mille osaks ta on, või riiklik akrediteerimisasutus teavet tema akrediteerimise kohta.

*Artikkel 31***Teavitamise taotlus**

1. Vastavushindamisasutus esitab teavitamise taotluse selle liikmesriigi teavitavale asutusele, mille territooriumil ta asub.

2. Teavitamistaotlusele lisatakse vastavushindamistoimingute, vastavushindamismooduli või -moodulite ja mõõtevahendi või mõõtevahendite kirjeldus, millega tegelemiseks asutus väidab end pädev olevat, ning riikliku akrediteerimisasutuse väljastatud akrediteerimistunnistuse (kui selline on olemas), milles kinnitatakse, et vastavushindamisasutus vastab artiklis 27 sätestatud nõuetele.

3. Kui vastavushindamisasutus ei saa akrediteerimistunnistust esitada, esitab ta teavitavale asutusele dokumendid, mille alusel saab vastavust artiklis 27 sätestatud nõuetele kontrollida, tunnustada ja korrapäraselt jälgida.

*Artikkel 32***Teavitamismenetlus**

1. Teavitavad asutused võivad teavitada ainult artiklis 27 sätestatud nõuetele vastavatest vastavushindamisasutustest.

2. Nad kasutavad komisjoni ja teiste liikmesriikide teavitamiseks komisjoni väljatöötatud ja tema hallatavat elektroonilist teavitamise vahendit.

3. Teavitus sisaldab teavet mõõtevahendi(te) liigi (liikide) kohta, mille jaoks iga asutus on määratud, ja vajaduse korral vahendi täpsusklasside, mõõtepiiride, mõõtetehnoloogia ja muude omaduste kohta, mis teavituse ulatust piiravad. Teavitus annab täieliku ülevaate vastavushindamistoimingutest, vastavushindamismoodulist või -moodulitest ja mõõtevahendist või mõõtevahenditest ning asjakohast pädevuse tõendamist.

4. Kui teavitus ei põhine artikli 31 lõikes 2 osutatud akrediteerimistunnistusel, esitab teavitav asutus komisjonile ja teistele liikmesriikidele dokumentaalsed tõendid, mis kinnitavad, et vastavushindamisasutus on pädev ja et on kehtestatud asutuse korrapäraselt järelevalvet tagav kord, millega tagatakse ka edaspidi vastavus artiklis 27 sätestatud nõuetele.

▼B

5. Asjaomane asutus võib tegutseda teavitatud asutusena ainult juhul, kui komisjon või teised liikmesriigid ei ole esitanud vastuväiteid kas kahe nädala jooksul pärast teavitamist – kui kasutatakse akrediteerimistunnistust – või kahe kuu jooksul pärast teavitamist – kui akrediteerimist ei kasutata.

Ainult sellist asutust käsitatakse käesoleva direktiivi mõistes teavitatud asutusena.

6. Teavitav asutus teavitab komisjoni ja teisi liikmesriike kõigist edaspidistest olulistest teavituse muudatustest.

*Artikkel 33***Identifitseerimisnumber ja loetelu teavitatud asutustest**

1. Komisjon annab teavitatud asutusele identifitseerimisnumbri.

Komisjon annab üheainsa identifitseerimisnumbri isegi siis, kui asutuse kohta esitatakse teavitus mitme erineva liidu õigusakti alusel.

2. Komisjon avalikustab käesoleva direktiivi alusel teavitatud asutuste loetelu, mis sisaldab ka asutustele määratud identifitseerimisnumbreid ja toiminguid, mille teostamiseks neist on teavitatud.

Komisjon tagab, et loetelu ajakohastatakse.

*Artikkel 34***Teavituse muutmine**

1. Kui teavitav asutus on veendunud või talle on teatatud, et teavitatud asutus ei vasta enam artiklis 27 sätestatud nõuetele või et ta ei ole oma kohustusi täitnud, siis piirab, peatab või tühistab teavitav asutus teavituse, sõltuvalt nõuetele mittevastavuse või kohustuste täitmata jätmise tõsidusest. Ta teatab sellest viivitamata komisjonile ja teistele liikmesriikidele.

2. Juhul kui teavitust piiratakse, see peatatakse või tühistatakse või kui teavitatud asutus on lõpetanud oma tegevuse, astub teavitav liikmesriik vajalikud sammud tagamaks, et kõnealuse asutuse dokumente menetleks mõni teine teavitatud asutus või et need oleks nõudmisel kättesaadavad teavitamise ja turujärelevalve eest vastutavatele asutustele.

*Artikkel 35***Teavitatud asutuste pädevuse vaidlustamine**

1. Komisjon uurib igat juhtumit, mille puhul tal on kahtlus või tema tähelepanu juhitakse kahtlusele, et teavitatud asutus ei ole enam pädev või et teavitatud asutus ei täida enam talle esitatud nõudeid ja ülesandeid.

▼B

2. Teavitav liikmesriik esitab komisjonile viimase nõudmisel kogu teabe seoses teavituse alusega või asjaomase teavitatud asutuse pädevuse säilimisega.

3. Komisjon tagab, et tundlikku teavet, mille ta oma uurimise käigus on kogunud, käsitatakse konfidentsiaalsena.

4. Kui komisjon on veendunud, et teavitatud asutus ei täida või on lakanud täitmast teavitamise aluseks olevaid nõudeid, võtab ta vastu rakendusakti, milles nõutakse, et teavitav liikmesriik võtaks parandusmeetmed, sealhulgas tühistaks vajaduse korral teavituse.

Kõnealune rakendusakt võetakse vastu kooskõlas artikli 46 lõikes 2 osutatud nõuandemenetlusega.

*Artikkel 36***Teavitatud asutuste töökohustused**

1. Teavitatud asutused teostavad vastavushindamist kooskõlas II lisas sätestatud vastavushindamismenetlustega.

2. Vastavushindamistoiminguid tehakse tasakaalustatud viisil, ettevõtjaid liigselt koormamata. Vastavushindamisasutused võtavad oma ülesannete täitmise käigus arvesse ettevõtja suurust, tegutsemisvaldkonda, tema struktuuri, kõnealuse mõõtevahendi tehnoloogia keerukust ning seda, kas tegemist on mass- või seeriatootmisega.

Seejuures järgivad nad siiski rangusastet ja kaitsetaset, mida nõutakse, et tagada mõõtevahendi vastavus käesolevale direktiivile.

3. Kui teavitatud asutus leiab, et tootja ei ole järginud I lisas ja asjaomastes seda liiki mõõtevahendit käsitlevates lisades sätestatud olulisi nõudeid või vastavaid harmoneeritud standardeid või muid tehnilisi spetsifikatsioone, nõuab ta kõnealuselt tootjalt asjakohaste parandusmeetmete võtmist ega väljasta vastavustunnistust.

4. Kui pärast sertifikaadi väljastamist avastab teavitatud asutus vastavuse jälgimisel, et mõõtevahend ei ole enam vastavuses, siis nõuab ta tootjalt parandusmeetmete võtmist ja vajaduse korral peatab või tühistab sertifikaadi.

5. Kui parandusmeetmeid ei võeta või neil ei ole soovitud mõju, teavitatud asutus kas piirab sertifikaati, peatab selle või tunnistab kehtetuks.

▼B*Artikkel 37***Teavitatud asutuste otsuste vaidlustamine**

Liikmesriigid tagavad, et teavitatud asutuse otsuste vaidlustamiseks nähakse ette edasikaebamise kord.

*Artikkel 38***Teavitatud asutuste teabekohustus**

1. Teavitatud asutus teavitab teavitavat asutust järgmisest:
 - a) sertifikaadi andmisest keeldumine, selle piiramine, peatamine või tühistamine;
 - b) teavituse sihtvaldkonda või tingimusi mõjutavad asjaolud;
 - c) turujärelevalveasutustelt saadud teabenõuded vastavushindamistoimingute kohta;
 - d) nõudmise korral vastavushindamistoimingud, mida nad teavituse sihtvaldkonnas on teinud, ja muu tegevus, sealhulgas piiriülene tegevus ja alltöövõtt.
2. Teavitatud asutused esitavad teistele käesoleva direktiivi alusel teavitatud sarnaste vastavushindamistoimingute ja samade mõõtevahenditega tegelevatele asutustele asjakohase teabe negatiivsete ja nõudmise korral positiivsete vastavushindamistulemuste kohta.

*Artikkel 39***Kogemuste vahetus**

Komisjon korraldab kogemuste vahetuse liikmesriikide teavituspoliitika eest vastutavate riiklike asutuste vahel.

*Artikkel 40***Teavitatud asutuste töö koordineerimine**

Komisjon tagab käesoleva direktiivi alusel teavitatud asutuste vahelise sobiva koordineerituse ja koostöö ning selle toimimise valdkondlike ja valdkondade ülest teavitatud asutuste rühma või rühmade kujul.

Liikmesriigid tagavad nende poolt teavitatud asutuste osalemise nime-
tatud rühma(de) töös otse või määratud esindajate vahendusel.



5. PEATÜKK

**LIIDU TURUJÄRELEVALVE, LIIDU TURULE SISENEVATE
MÕÕTEVAHENDITE KONTROLL JA LIIDU KAITSEMENETLUS**
Artikkel 41
**Liidu turujärelevalve ja liidu turule sisenevate mõõtevahendite
kontroll**

Mõõtevahendite suhtes kohaldatakse määruse (EÜ) nr 765/2008 artikli 15 lõiget 3 ja artikleid 16–29.

Artikkel 42
**Menetlus selliste mõõtevahenditega tegelemiseks, mis kujutavad
endast ohtu liikmesriigi tasandil**

1. Kui ühe liikmesriigi turujärelevalveasutustel on piisavalt põhjust uskuda, et käesoleva direktiivi reguleerimisalasse jääv mõõtevahend kujutab endast ohtu käesolevas direktiivis käsitletud avaliku huvi kaitse aspektidele, siis viivad nad läbi asjaomase mõõtevahendi hindamise kõigist käesolevas direktiivis sätestatud asjaomastest nõuetest lähtudes. Asjaomased ettevõtjad teevad turujärelevalveasutustega sel eesmärgil vajaduse korral koostööd.

Kui esimeses lõigus nimetatud hindamise tulemusena on turujärelevalveasutused arvamusel, et mõõtevahend ei vasta käesolevas direktiivis sätestatud nõuetele, nõuavad nad viivitamata, et asjaomane ettevõtja võtaks kõik vajalikud parandusmeetmed, et mõõtevahend nimetatud nõuetega vastavusse viia, kõrvaldaks selle turult või võtaks tagasi mõistliku aja jooksul, mille nad ohu laadi arvestades määravad.

Turujärelevalveasutused teavitavad sellest asjaomast teavitatud asutust.

Käesoleva lõike teises lõigus osutatud meetmete suhtes kohaldatakse määruse (EÜ) nr 765/2008 artiklit 21.

2. Kui turujärelevalveasutused on seisukohal, et mittevastavus ei piirdu üksnes nende liikmesriigi territooriumiga, siis teavitavad nad komisjoni ja teisi liikmesriike hindamistulemustest ja meetmetest, mille võtmist nad on ettevõtjalt nõudnud.

3. Ettevõtja tagab, et kõigi asjaomaste tema poolt liidu turul kättesaadavaks tehtud mõõtevahendite suhtes võetakse kõik vajalikud parandusmeetmed.

4. Kui ettevõtja ei võta lõike 1 teises lõigus osutatud ajavahemiku jooksul piisavaid parandusmeetmeid, võtavad turujärelevalveasutused kõik asjakohased ajutised meetmed, et keelata või piirata mõõtevahendi kättesaadavaks tegemist nende riigisisel turul, mõõtevahend turult kõrvaldada või tagasi võtta.

▼B

Turujärelevalveasutused teavitavad viivitamata komisjoni ja teisi liikmesriike kõnealustest meetmetest.

5. Lõike 4 teises lõigus osutatud teave sisaldab kõiki olemasolevaid andmeid, eelkõige mittevastava mõõtevahendi tuvastamiseks vajalikku teavet, mõõtevahendi päritolu, väidetava mittevastavuse ja kaasneva ohu laadi, riigisiseste meetmete laadi ja kestust, samuti asjaomase ettevõtja esitatud seisukohti. Turujärelevalveasutused näitavad eelkõige, kas mittevastavuse põhjus on:

- a) mõõtevahend ei vasta käesoleva direktiivi nõuetele, mis käsitlevad avaliku huvi kaitse aspekte; või
- b) puudused artiklis 14 osutatud harmoneeritud standardites või tehnilistes normdokumentides, mis annavad alust vastavuse eeldamiseks.

6. Liikmesriigid, kes ei ole käesoleva artikli kohase menetluse algatajad, teavitavad viivitamata komisjoni ja teisi liikmesriike võetud meetmetest ja muust nende käsutuses olevast täiendavast teabest seoses asjaomase mõõtevahendi mittevastavusega ning juhul, kui nad ei ole nõus vastuvõetud riigisisese meetmega, esitavad oma vastuväited.

7. Kui kolme kuu jooksul lõike 4 teises lõigus osutatud teabe kättesaamisest ei ole teised liikmesriigid ega komisjon esitanud vastuväiteid seoses menetluse algatanud liikmesriigi ajutise meetmega, loetakse meede põhjendatuks.

8. Liikmesriigid tagavad, et asjaomase mõõtevahendi suhtes võetakse viivitamata asjakohased piiravad meetmed, näiteks kõrvaldatakse mõõtevahend turult.

Artikkel 43

Liidu kaitsemeetmete kaitsemenetlus

1. Kui artikli 42 lõigetes 3 ja 4 sätestatud menetluse lõppedes esitatakse liikmesriigi võetud meetmele vastuväiteid või kui komisjon on seisukohal, et nimetatud meetmed on vastuolus liidu õigusaktidega, alustab komisjon viivitamata konsultatsioone liikmesriikidega ja asjaomas(t)e ettevõtja(te)ga ning annab meetmele hinnangu. Hindamise tulemuste põhjal võtab komisjon vastu rakendusakti, milles sedastatakse, kas riigisisene meede on põhjendatud või mitte.

Komisjon adresseerib oma otsuse kõikidele liikmesriikidele ning edastab selle viivitamata neile ja asjaomas(t)ele ettevõtja(te)le.

2. Kui leitakse, et riigisisene meede on põhjendatud, võtavad kõik liikmesriigid vajalikud meetmed, et tagada nõuetele mittevastava mõõtevahendi kõrvaldamine oma turult, ja teavitavad sellest komisjoni. Kui leitakse, et riigisisene meede ei ole põhjendatud, tühistab asjaomane liikmesriik selle meetme.

▼B

3. Kui leitakse, et riigisisene meede on põhjendatud ning mõõtevahendi mittevastavust põhjendatakse käesoleva direktiivi artikli 42 lõike 5 punktis b osutatud harmoneeritud standardites esinevate puudustega, kohaldab komisjon määruse (EL) nr 1025/2012 artiklis 11 sätestatud menetlust.

4. Kui leitakse, et riigisisene meede on põhjendatud ning mõõtevahendi mittevastavust põhjendatakse käesoleva direktiivi artikli 42 lõike 5 punktis b osutatud harmoneeritud standardites esinevate puudustega, kohaldab komisjon artiklis 16 sätestatud menetlust.

*Artikkel 44***Vastavuses olevad mõõtevahendid, mis kujutavad endast ohtu**

1. Kui liikmesriik leiab pärast artikli 42 lõike 1 kohast hindamist, et mõõtevahend, mis vastab käesoleva direktiivi nõuetele, kujutab endast siiski ohtu avaliku huvi kaitse aspektidele, nõuab ta asjaomaselt ettevõtjalt, et see võtaks asjakohaseid meetmeid tagamaks, et selline mõõtevahend ei kujutaks endast turule laskmisel enam ohtu, et ettevõtja kõrvaldaks selle turult või võtaks tagasi mõistliku aja jooksul, mille liikmesriik ohu laadi arvestades määrab.

2. Ettevõtja tagab, et kõigi asjaomaste tema poolt liidu turul kätsaadavaks tehtud mõõtevahendite suhtes võetakse parandusmeede.

3. Liikmesriik teavitab sellest viivitamata komisjoni ja teisi liikmesriike. Teave sisaldab kõiki üksikasju, eelkõige mittevastava mõõtevahendi tuvastamiseks vajalikku teavet, mõõtevahendi päritolu, turustushelat, ohu laadi, võetud riigisiseste meetmete iseloomu ja kestvust.

4. Komisjon alustab viivitamata konsultatsioone liikmesriikidega ja asjaomas(t)e ettevõtja(te)ga ning annab hinnangu võetud riigisisestele meetmetele. Nimetatud hinnangu tulemuste põhjal otsustab komisjon rakendusaktidega, kas riigisisene meede on põhjendatud või mitte, ning teeb vajaduse korral ettepaneku asjakohaste meetmete võtmiseks.

Käesoleva lõike esimeses lõigus nimetatud rakendusaktid võetakse vastu kooskõlas artikli 46 lõikes 3 osutatud kontrollimenetlusega.

5. Komisjon adresseerib oma otsuse kõikidele liikmesriikidele ning edastab selle viivitamata neile ja asjaomas(t)ele ettevõtja(te)le.

*Artikkel 45***Vormiline mittevastavus**

1. Ilma et see piiraks artikli 42 kohaldamist, nõuab liikmesriik asjakohaselt ettevõtjalt nõuete rikkumise lõpetamist pärast seda, kui ta on avastanud ühe järgmisest:

- a) CE-vastavusmärgis või metrooloogiline lisamärgis on kinnitatud määruse (EÜ) nr 765/2008 artiklit 30 või käesoleva direktiivi artiklit 22 rikkudes;

▼B

- b) CE-vastavusmärgist või metrooloogilist lisamärgist ei ole kinnitatud;
- c) teavitatud asutuse (kui kõnealune asutus on kaasatud tootmise kontrollietappi) identifitseerimisnumber on kinnitatud artikli 22 sätteid rikkudes või ei ole kinnitatud;
- d) mõõtevahendiga ei ole kaasas ELi vastavusdeklaratsiooni;
- e) ELi vastavusdeklaratsioon ei ole koostatud õigesti;
- f) tehniline dokumentatsioon ei ole kättesaadav või on puudulik;
- g) artikli 8 lõikes 6 või artikli 10 lõikes 3 nimetatud teave puudub, on vale või puudulik;
- h) mõni muu artiklis 8 või artiklis 10 sätestatud haldusnõue ei ole täidetud.

2. Kui lõikes 1 osutatud mittevastavust ei lõpetata, siis võtab asjakohane liikmesriik asjakohaseid meetmeid mõõtevahendi turul kättesaadavaks tegemise piiramiseks või keelamiseks või tagab, et see oleks turult kõrvaldatud või tagasi võetud.

6. PEATÜKK

KOMITEE JA DELEGEERITUD ÕIGUSAKTID*Artikkel 46***Komiteemenetlus**

1. Komisjoni abistab mõõtevahendite komitee. Nimetatud komitee on komitee määruse (EL) nr 182/2011 tähenduses.
2. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse määruse (EL) nr 182/2011 artiklit 4.
3. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse määruse (EL) nr 182/2011 artiklit 5.
4. Kui komitee arvamuse saamiseks on ette nähtud kirjalik menetlus, siis lõpetatakse kõnealune menetlus ilma tulemuseta jõudmiseta juhul, kui arvamuse esitamise tähtaja jooksul otsustab nii komitee eesistuja või nõutakse seda komitee liikmete lihthäälteenamusega.
5. Komisjon konsulteerib komiteega kõigis küsimustes, mille puhul on määruse (EL) nr 1025/2012 või muude liidu õigusaktide kohaselt nõutav konsulteerimine valdkondlike ekspertidega.

Komitee võib lisaks käsitleda kõiki muid käesoleva direktiivi kohaldamisega seotud küsimusi, mida võib kodukorra kohaselt tõstatada eesistuja või liikmesriigi esindaja.

▼B*Artikkel 47***Lisade muutmine**

Komisjonil on seoses järgmisega õigus võtta kooskõlas artikliga 48 vastu delegeeritud õigusakte mõõtevahendeid käsitlevate lisade muutmise kohta:

- a) lubatud piirvead ja täpsusklassid;
- b) määratletud töötingimused;
- c) kriitilised üleminekuväärtused;
- d) häiringud.

*Artikkel 48***Delegeeritud volituste rakendamine**

1. Komisjonile antakse õigus võtta vastu delegeeritud õigusakte käesolevas artiklis sätestatud tingimustel.

2. Artiklis 47 osutatud õigus võtta vastu delegeeritud õigusakte antakse komisjonile viieks aastaks alates 18. aprillist 2014. Komisjon esitab delegeeritud volitustekohta aruande hiljemalt üheksa kuud enne viieaastase perioodi lõppu. Volituste delegeerimist pikendatakse automaatselt samaks ajavahemikuks, välja arvatud juhul, kui Euroopa Parlament või nõukogu esitab selle suhtes vastuväite hiljemalt kolm kuud enne iga ajavahemiku lõppemist.

3. Euroopa Parlament ja nõukogu võivad artiklis 47 osutatud volituste delegeerimise igal ajal tagasi võtta. Tagasivõtmise otsusega lõpetatakse otsuses nimetatud volituste delegeerimine. Otsus jõustub järgmisel päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas* või otsuses nimetatud hilisemal kuupäeval. See ei mõjuta juba jõustunud delegeeritud õigusaktide kehtivust.

4. Niipea kui komisjon on delegeeritud õigusakti vastu võtnud, teeb ta selle samal ajal teatavaks Euroopa Parlamendile ja nõukogule.

5. Artikli 47 alusel vastu võetud delegeeritud õigusakt jõustub üksnes juhul, kui Euroopa Parlament ega nõukogu ei ole kahe kuu jooksul pärast õigusakti teatavakstegemisest Euroopa Parlamendile ja nõukogule esitanud selle suhtes vastuväidet või kui Euroopa Parlament ja nõukogu on enne selle tähtaja möödumist komisjonile teatanud, et nad ei esita vastuväidet. Euroopa Parlamendi või nõukogu algatusel pikendatakse seda tähtaega kahe kuu võrra.



7. PEATÜKK

ÜLEMINER- JA LÕPPSÄTTED

Artikkel 49

Karistused

Liikmesriigid sätestavad eeskirjad karistuste kohta, mida kohaldatakse käesoleva direktiivi alusel vastuvõetud riigisiseste õigusaktide ettevõtjate poolse rikkumise korral, ning võtavad kõik vajalikud meetmed, et tagada nende rakendamine. Kõnealused eeskirjad võivad hõlmata kriminaalkaristusi raskete rikkumiste eest.

Ettenähtud karistused peavad olema tõhusad, proportsionaalsed ja hoiatavad.

Artikkel 50

Üleminekusätted

1. Liikmesriigid ei takista oma territooriumil selliste mõõtevahendite kättesaadavaks tegemist, mis vastavad direktiivi 2004/22/EÜ nõuetele ja mis lasti turule enne 20. aprilli 2016.

Direktiivi 2004/22/EÜ alusel välja antud sertifikaadid kehtivad käesoleva direktiivi alusel.

2. Direktiivi 2004/22/EÜ artikli 23 toime kehtib kuni 30. oktoobrini 2016.

Artikkel 51

Ülevõtmine

1. Liikmesriigid võtavad hiljemalt 19. aprilliks 2016 vastu õigusnormid, mis on vajalikud artikli 4 punktide 5–22, artiklite 8–11, 13, 14, 19 ja 21, artikli 22 lõigete 1, 3, 5 ja 6, artiklite 23–45, 49 ja 50 ning II lisa järgimiseks. Nad edastavad komisjonile viivitamata nimetatud meetmete teksti.

Nad kohaldavad neid meetmeid alates 20. aprillist 2016.

Kui liikmesriigid need meetmed vastu võtavad, lisavad nad nendesse meetmetesse või nende meetmete ametliku avaldamise korral nende juurde viite käesolevale direktiivile. Samuti lisavad liikmesriigid märkuse, et kehtivates õigus- ja haldusnormides esinevaid viiteid käesoleva direktiiviga kehtetuks tunnistatud direktiividele käsitatakse viidena käesolevale direktiivile. Sellise viitamise viisi ja kõnealuse märkuse sõnastuse näevad ette liikmesriigid.

▼B

2. Liikmesriigid edastavad komisjonile käesoleva direktiiviga reguleeritavas valdkonnas vastuvõetud põhiliste riigisiseste õigusnormide teksti.

*Artikkel 52***Kehtetuks tunnistamine**

Ilma et see piiraks artikli 50 kohaldamist, tunnistatakse direktiiv 2004/22/EÜ, mida on muudetud XIV lisa A osas loetletud õigusaktidega, kehtetuks alates 20. aprillist 2016, ilma et see piiraks liikmesriike nende kohustuste täitmisel, mis on seotud XIV lisa B osas esitatud direktiivide riigisisesse õigusesse ülevõtmise tähtaegadega ja kohaldamise kuupäevadega.

Viiteid kehtetuks tunnistatud direktiivile käsitatakse viidetena käesolevale direktiivile ja loetakse vastavalt XV lisa vastavustabelile.

*Artikkel 53***Jõustumine ja kohaldamine**

Käesolev direktiiv jõustub kahekümnenadal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Artikleid 1, 2, 3, artikli 4 lõikeid 1–4, artikleid 5, 6, 7, 15–18, ja 20, artikli 22 lõikeid 2 ja 4 ning I ja III–XII lisa kohaldatakse alates 20. aprillist 2016.

*Artikkel 54***Adressaadid**

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.



I LISA

OLULISED NÕUDED

Mõõtevahend annab kõrgetasemelise metrooloogilise kaitse, nii et iga mõjutatud osapool võib olla kindel mõõtetulemuses, ning see peab olema konstrueeritud ja toodetud kõrgel kvaliteeditasemel, pidades silmas mõõtmistehnoloogiat ja mõõtetulemuste turvalisust.

Olulised nõuded, millele mõõtevahendid vastavad, määratakse allpool ning neid täiendavad, kui see on asjakohane, lisades III–XII sätestatud mõõtevahendite erinõuded, millega täpsustatakse üksikasjalikumalt üldnõuete teatud aspekte.

Oluliste nõuete kohaselt vastuvõetud lahenduses arvestatakse mõõtevahendi kavandatavat kasutusala ja selle mis tahes võimalikku väärkasutust.

MÕISTED

Mõõtesuurus	Suurus, mida kavatakse mõõta.
Mõjur	Suurus, mis ei ole mõõtesuurus, kuid mis mõjutab mõõtmise tulemust.
Töötingimused	Mõõtesuuruse ja mõjurite väärtuste kogum, mis piiritleb mõõtevahendi normaalse töö tingimused.
Häiring	Mõjur, mille väärtus on vastava nõude piires määratletud, kuid väljaspool mõõtevahendi töötingimusi. Mõjur on häiring siis, kui tema suhtes ei ole töötingimusi määratletud.
Kriitiline üleminekuväärtus	Väärtus, mille puhul peetakse mõõtetulemuse muutust mittesoovitavaks.
Mõõt (materiaalmõõt)	Vahend antud suuruse ühe või mitme teadaoleva omaduse püsivaks esitamiseks või püsivaks edastamiseks.
Otsemüük	Kaubandustehing on otsemüük juhul, kui: — mõõtetulemus on makstava hinna aluseks; ja — vähemalt üks mõõtmisega seotud tehingu pooltest on tarbija või mis tahes muu sarnast kaitset nõudev osapool; ja — kõik tehingu asjaosalised aktsepteerivad mõõtetulemust antud ajal ja kohas.
Kliimatingimused	Tingimused, milles mõõtevahendeid võib kasutada. Tulemaks toime kliimaerinevustega liikmesriikide vahel, on määratletud temperatuuri piirväärtuste vahemik.
Tehnovõrk	Elektri-, gaasi-, soojus- või veevõrgud.

▼B**OLULISED NÕUDED****1. Lubatud vead**

- 1.1. Määratletud töötingimustel ja häiringu puudumise korral ei tohi mõõteviga ületada vastavatele mõõtevahenditele käesoleva direktiivi konkreetseid mõõtevahendeid käsitlevates lisades sätestatud lubatud piirvea (MPE) väärtust.

Kui mõõtevahendeid käsitlevates lisades ei ole teisiti ette nähtud, väljendatakse lubatud piirvea väärtust plussmiinushälbena mõõtesuurse tegelikust väärtusest.

- 1.2. Määratletud töötingimustel ja häiring olemasolu korral vastab toimimisnõue käesoleva direktiivi konkreetseid mõõtevahendeid käsitlevates asjakohastes lisades sätestatud nõuetele.

Kui mõõtevahend on ette nähtud kasutamiseks määratletud püsivas pidevas elektromagnetilises väljas, peab lubatud toimimine kiiratud elektromagnetilise välja moduleeritud katses olema lubatud piirvea väärtuse piires.

- 1.3. Tootja peab määratlema kliima-, mehaaniliste ja elektromagnetiliste tingimuste klassid, milles kasutamiseks mõõtevahend on ette nähtud, toite ja muud mõjurid, mis võivad mõjutada selle täpsust, arvestades käesoleva direktiivi konkreetseid mõõtevahendeid käsitlevates asjakohastes lisades sätestatud nõudeid.

1.3.1. Kliimatingimused

Tootja määratleb temperatuuri ülemise piirväärtuse ja temperatuuri alumise piirväärtuse mis tahes tabelis toodud 1 väärtustest, välja arvatud juhul, kui see on lisades III–XII teisiti määratletud, ning peab osutama, kas seade on konstrueeritud kondenseeruv või mittekondenseeruv niiskuses kasutamiseks, samuti nimetama seadmele ettenähtud asukoha, st avatud või suletud.

Tabel 1

	Temperatuuri piirväärtused			
Temperatuuri ülemine piirväärtus	30 °C	40 °C	55 °C	70 °C
Temperatuuri alumine piirväärtus	5 °C	– 10 °C	– 25 °C	– 40 °C

- 1.3.2. a) Mehaanilised tingimused liigitatakse klassidesse M1–M3 vastavalt alltoodud kirjeldusele.

M1	Klassi kohaldatakse mõõtevahendite puhul, mida kasutatakse madala tasemega vibratsiooni ja löökidega kohtades, näiteks kergetele tugikonstruktsioonidele kinnitatud mõõtevahendite puhul, mida mõjutavad kohalikest löhkamis- või rammimistegevustest, uste paigutamistest jms tulenevad ebaolulised vibratsioonid ja löögid.
M2	Klassi kohaldatakse mõõtevahendite puhul, mida kasutatakse olulise või kõrge tasemega vibratsiooni ja löökidega kohtades – mööduvate raskete masinate läheduses või kõrval, konveierliinide juures jms.
M3	Klassi kohaldatakse mõõtevahendite puhul, mida kasutatakse kohtades, kus vibratsiooni ja löögi tase on kõrge ja väga kõrge, näiteks seadmete puhul, mis on paigaldatud vahetult masinatele, konveierliinidele jms.

▼ B

b) Seoses mehaaniliste tingimustega peab arvestama järgmisi mõjureid:

- vibratsioon;
- mehaaniline löök.

1.3.3. a) Elektromagnetilised tingimused liigitatakse klassidesse E1, E2 või E3 vastavalt alltoodud kirjeldusele, välja arvatud juhul, kui käesoleva direktiivi mõõtevahendeid käsitlevates asjaomastes lisades on teisiti sätestatud.

E1	Klassi kohaldatakse mõõtevahendite puhul, mida kasutatakse kohtades, mille elektromagnetilised häiringud vastavad sellistele häiringutele, mis tõenäoliselt leiduvad elu-, äri- ja kergetööstushoonetes.
E2	Klassi kohaldatakse mõõtevahendite puhul, mida kasutatakse kohtades, mille elektromagnetilised häiringud vastavad sellistele häiringutele, mis tõenäoliselt leiduvad muudes tööstusehitistes.
E3	Klassi kohaldatakse seadmete puhul, mida toidetakse sõiduki akult. Sellised seadmed järgivad klassi E2 nõudeid ja järgmisi lisanõudeid: — pingelang, mis tekib sisepelemismootori käiviti raken-damisel, — koormuse avariilise vähendamise siirded, mis esinevad tühjenenud aku lahtiühendamisel mootori töötamise ajal.

b) Seoses elektromagnetiliste tingimustega tuleb arvestada järgmisi mõju-reid:

- pingekatkestused;
- lühiajalised pingelangud;
- pingsiire varustusliinidel ja/või signaalliinidel;
- elektrostaatiliselt lahendused;
- raadiosageduslikud elektromagnetväljad;
- edastatavad raadiosageduslikud elektromagnetväljad varustusliinidel ja/või signaalliinidel;
- pingetõusud varustusliinidel ja/või signaalliinidel.

1.3.4. Muud mõjurid, millega tuleb vajaduse korral arvestada:

- pinge kõikumine;
- võrgusageduse kõikumine;
- võrgusageduslikud magnetväljad;
- mis tahes muu suurus, mis tõenäoliselt mõjutab seadme täpsust olulised viisil.

1.4. Käesolevas direktiivis ette nähtud katsete korraldamisel kohaldatakse järg-misi punkte:

▼B**1.4.1. Katsetamise ja vea väärtuste määramise põhieeglid**

Punktides 1.1 ja 1.2 määratletud olulisi nõudeid kontrollitakse iga asjakohase mõjuri suhtes. Kui käesoleva direktiivi asjaomases mõõtevahendit käsitlevas lisas ei ole teisiti määratletud, kohaldatakse olulisi nõudeid nii, et iga mõjurit rakendatakse ja tema mõju hinnatakse eraldi ning kõik muud mõjurid hoitakse suhteliselt püsivalt nende tugiväärtuse juures.

Metrooloogilised katsed tuleb korraldada mõjuri rakendamise ajal või pärast seda, sõltuvalt milline tingimus vastab seadme tavalisele käitamisseisundile, kus antud mõjur tõenäoliselt ilmneb.

1.4.2. Õhuniiskus

- a) Vastavalt kliimatilistele töötingimustele, milles seade on kasutamiseks ette nähtud, võib olla asjakohane niiske püsiva temperatuuriga (mittekondenseeruv) või niiske tsüklilise temperatuuriga (kondenseeruv) katse.
- b) Niiske tsüklilise temperatuuri katse on asjakohane siis, kui kondenseerumine on oluline või kui aurude läbitungimist kiirendab hingamiseffekt. Tingimustes, kus teguriks on mittekondenseeruv niiskus, on kohane niiske püsiva temperatuuri katse.

2. Korratavus

Sama mõõtesuuruse väärtuse määramine erinevas kohas või eri kasutaja poolt, kui kõik muud tingimused on samad, peab tagama järgnevate mõõtmiste lähedased tulemused. Erinevus mõõtetulemuste vahel peab olema väiksem kui lubatud piirvea väärtus.

3. Korduvus

Sama mõõtesuuruse väärtuse määramine samades mõõtetitingimustes peab tagama järgnevate mõõtmiste lähedased tulemused. Erinevus mõõtetulemuste vahel peab olema väiksem kui lubatud piirvea väärtus.

4. Kostelävi ja tundlikkus

Mõõtevahend peab olema piisavalt tundlik ja selle kostelävi peab olema kavandatud mõõteülesande jaoks piisavalt madal.

5. Vastupidavus

Mõõtevahend peab olema konstrueeritud selliselt, et ta säilitab oma metrooloogiliste omaduste piisava stabiilsuse tootja poolt hinnatud aja vältel, tingimusel et mõõtevahend on nõuetekohaselt paigaldatud ja hooldatud ning seda kasutatakse vastavalt tootja juhiste ja keskkonnatingimustes, milleks ta on ette nähtud.

6. Usaldatavus

Mõõtevahend peab olema konstrueeritud nii, et see vähendaks nii palju kui võimalik defekti mõju, mis võib põhjustada ebatäpset mõõtetulemust, välja arvatud juhul, kui taolise defekti olemasolu on ilmselge.

7. Sobivus

- 7.1. Mõõtevahendil ei tohi olla ühtegi omadust, mis lihtsustaks selle kasutamist pettuseks, samal ajal kui võimalused tahtmatuks väärkasutuseks on minimaalsed.

▼B

- 7.2. Mõõtevahend peab olema sobiv oma ettenähtud otstarbeks, võttes arvesse tegelikke töötingimusi ning see ei tohi esitada kasutajale õige mõõtetulemuse saavutamiseks põhjendamatuid nõudmisi.
- 7.3. Tarbearvestiks ettenähtud mõõtevahendi vead ettenähtud mõõtepiirkonnast väljaspool asuva kulu või voolu juures ei tohi olla ülemäära suured.
- 7.4. Kui mõõtevahend on konstrueeritud ajas muutumatu mõõtesuuruse väärtuste mõõtmiseks, peab mõõtevahend olema mõõtesuuruse väärtuse väikeste kõikumiste suhtes mittetundlik või toimima sobival viisil.
- 7.5. Mõõtevahend peab olema tugev ja selle konstruktsioonimaterjalid sobima tingimustega, milles selle kasutamine on ette nähtud.
- 7.6. Mõõtevahend peab olema konstrueeritud nii, et on võimalik mõõtmiste kontroll pärast seda, kui mõõtevahend on turule lastud ja kasutusele võetud. Vajaduse korral peavad mõõtevahendi komplektis olema selle kontrolli jaoks eriotstarbelised seadmed või tarkvara. Katsemenetlust kirjeldatakse kasutusjuhendis.

Kui mõõtevahendiga on seotud tarkvara, mis võimaldab peale mõõtmisfunktsiooni veel muid funktsioone, peab metrooloogiliste omaduste jaoks oluline tarkvara olema identifitseeritav ega tohi olla liidetud tarkvara poolt lubamatult mõjutatud.

8. **Korruptsioonivastane kaitse**

- 8.1. Mõõtevahendite metrooloogilised omadused ei tohi olla mõjutatud mis tahes lubamatul viisil ühendusest teise seadmega, ühendatud seadme mis tahes omadusest või mis tahes kaugseadmest, mis on sides mõõtevahendiga.
- 8.2. Seadmestiku osa, mis on metrooloogiliste omaduste jaoks kriitilise tähtsusega, tuleb konstrueerida nii, et seda saab muuta turvaliseks. Ettenähtud turvameetmete tulemusel peab sekkumise korral tekkima selle kohta tõendeid.
- 8.3. Metrooloogilistele omadustele kriitilise tähtsusega tarkvara peab olema sellisena ka eristatud ning see peab olema turvatud.

Mõõtevahend peab võimaldama tarkvara lihtsat eristamist.

Tõendid sekkumise kohta peavad olema kättesaadavad mõistliku aja jooksul.

- 8.4. Säilitatavad või edastatavad mõõteandmed, mõõtmisomaduste jaoks kriitilise tähtsusega tarkvara ja metrooloogiliselt olulised parameetrid peavad olema piisavalt kaitstud juhusliku või tahtliku rikkumise eest.
- 8.5. Tarbemõõtmiseks ettenähtud mõõtevahendite tarnitud koguste näidikut või näidikuid, millelt saab tuletada tarnitud koguse, kui makse aluseks on nende näidud osaliselt või täielikult, ei tohi olla võimalik kasutamise ajal nullida.
9. **Teave, mida mõõtevahend peab kandma ja mis peab sellega kaasas olema**
- 9.1. Mõõtevahend peab kandma järgmisi kirjeid:

- a) tootja nimi, registreeritud kaubanimi või registreeritud kaubamärk,

▼B

- b) teave mõõtevahendi täpsuse kohta,
 - ja, kui see on kohaldatav:
 - c) teave kasutustingimuste kohta,
 - d) mõõtevõime,
 - e) mõõteulatus,
 - f) tuvastusmärgis,
 - g) ELi tüübihindamistõendi või ELi projektihindamistõendi number,
 - h) teave selle kohta, kas metrooloogilisi tulemusi andvad lisaseadmed järgivad käesoleva direktiivi sätteid legaalmetrooloogilise kontrolli kohta.
- 9.2. Mõõtevahendite puhul, mis on asjaomase teabe kandmiseks mõõtmistelt liiga väikesed või liiga haprad, tuleb asjakohane märgistus kanda pakendile, kui võimalik, ja käesoleva direktiivi sätete kohaselt nõutavatesse saatedokumentidesse.
- 9.3. Mõõtevahendiga peab olema kaasas teave selle kasutamise kohta, välja arvatud juhul, kui mõõtevahendi lihtsus muudab selle ebavajalikuks. Teave peab olema lihtsalt mõistetav ja sisaldama järgmist, kui see on asjakohane:
- a) töötingimusi,
 - b) mehaanilisi ja elektromagnetilisi keskkonnaklasse,
 - c) temperatuuri ülemist ja alumist piirväärtust, kas kondensatsioon on võimalik või mitte, kas paigalduskoht peab olema avatud või suletud,
 - d) paigaldus-, hooldus-, remondi- ja lubatud reguleerimise juhendeid,
 - e) juhiseid õigeks kasutamiseks ja mis tahes kasutuse eritingimusi,
 - f) ühildumistingimusi kasutajaliidest, alakoostude või mõõtevahenditega.
- 9.4. Identsete mõõtevahendite rühmad, mida kasutatakse samas asukohas või samal otstarbel mõõtmiseks, ei vaja ilmingimata eraldi kasutusjuhendit.
- 9.5. Kui see ei ole mõõtevahendit käsitlevas lisas teisiti määratletud, peab mõõdetud väärtuse skaalajaotise väärtus olema kujul 1×10^n , 2×10^n või 5×10^n , kus n on mis tahes täisarv või null. Mõõtühik või selle sümbol peab olema selle numbrilise väärtuse lähedal.
- 9.6. Mõõt märgistatakse nimiväärtusega või skaalaga, millele on lisatud kasutatud mõõtühik.
- 9.7. Kasutatud mõõtühikud ja nende tähised peavad vastama mõõtühikuid ja nende tähiseid käsitlevate liidu õigusaktide sätetele.
- 9.8. Mis tahes nõutavad märgised ja kirjed peavad olema selged, kustumatud, ühetähenduslikud ja mitteteisaldatavad.
10. **Mõõtetulemuse esitamine**
- 10.1. Mõõtetulemus peab olema esitatud näidiku abil või väljatrükina.

▼B

- 10.2. Mis tahes mõõtetulemuse esitamine peab olema selge ja ühetähenduslik ning kaasnema selliste tähiste ja kirjetega, mida on vaja kasutaja teavitamiseks tulemuse tähendusest. Esitatud tulemuste lihtne lugemine peab olema lubatud kasutamise tavatingimustel. Näidata võib lisanäite, tingimusel et neid ei saa metrooloogiliselt kontrollitud näitudega segamini ajada.
- 10.3. Väljatrüki puhul peab väljatrükk või aruanne olema samuti lihtsalt loetav ja kustumatu.
- 10.4. Mõõtevahend otsemüügiga tehingute jaoks peab olema konstrueeritud nii, et kavakohasel paigaldamisel esitab see mõõtetulemused mõlemale tehingu osapoolale. Kui see on otsemüügi puhul kriitilise tähtsusega, peab iga käesoleva direktiivi asjaomastele nõuetele mittevastava lisaseadme poolt tarbijale antav kviitung kandma asjakohast piiravat teavet.
- 10.5. Olenemata sellest, kas tarbemõõtmiseks ette nähtud mõõtevahendi näitu saab võtta kauglugemise teel või mitte, paigaldatakse sellele igal juhul metrooloogiliselt kontrollitud näidik, millele tarbija pääseb ligi ka ilma töövahenditeta. Selle näidiku lugem on makstava tasu aluseks olev mõõtetulemus.
11. **Edasine andmetöötlus kaubatehingu lõpetamiseks**
 - 11.1. Mõõtevahendid, mis ei ole ette nähtud tarbemõõtmisteks, peavad püsivahenditega salvestama mõõtetulemused koos konkreetset tehingut tuvastava teabega, kui:
 - a) mõõtmine ei ole korratav ja
 - b) mõõtevahend on normaalselt ette nähtud kasutamiseks tehingu ühe poole juuresolekuta.
 - 11.2. Lisaks peab olema soovi korral kättesaadav püsiv tõestus mõõtetulemuse kohta ja teave tehingu tuvastamiseks ajal, mil mõõtmine teostati.
12. **Vastavushindamine**

Mõõtevahend peab olema konstrueeritud viisil, et see võimaldaks selle vastavuse hindamist käesoleva direktiivi asjakohastele sätetele.



II LISA

MOODUL A: SISETOOTMISKONTROLL

1. Tootmise sisekontroll on vastavushindamismenetlus, millega tootja täidab punktides 2, 3 ja 4 sätestatud kohustused ning tagab ja kinnitab omal vastutusel, et asjaomased tooted vastavad käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

2. Tehniline dokumentatsioon

Tootja koostab tehnilise dokumentatsiooni vastavalt artiklis 18 kirjeldatule. Dokumentatsioon peab võimaldama hinnata mõõtevahendi vastavust asjakohastele nõuetele ning sisaldab riski(de) nõuetekohast analüüsi ja hinnangut. Tehnilises dokumentatsioonis määratakse kindlaks kohaldatavad nõuded ja käsitletakse hindamiseks vajalikul määral mõõtevahendi konstrueerimist, tootmist ja töötamist.

3. Tootmine

Tootja võtab kõik vajalikud meetmed, et tootmisprotsess ja selle kontroll tagaksid toodetud mõõtevahendite vastavuse punktis 2 osutatud tehnilisele dokumentatsioonile ja käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

4. Vastavusmärgis ja ELi vastavusdeklaratsioon

- 4.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise igale mõõtevahendile, mis vastab käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.
- 4.2. Tootja koostab mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda koos tehnilise dokumentatsiooniga riigi ametiasutuse käsutuses kümme aastat pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahend, mille jaoks see oli koostatud.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste ametiasutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

5. Volitatud esindaja

Punktis 4 sätestatud tootja kohustusi võib täita tema nimel ja vastutusel tema volitatud esindaja, kui need kohustused on volituses täpsustatud.

MOODUL A2: SISETOOTMISKONTROLL KOOS MÕÕTEVAHENDI KONTROLLIMISEGA JUHUSLIKE AJAVAHEMIKE JÄREL

1. Tootmise sisekontroll koos mõõtevahendi kontrollimisega teavitatud asutuse poolt juhuslike ajavahepike järel on vastavushindamismenetlus, millega tootja täidab punktides 2, 3, 4 ja 5 sätestatud kohustused ning tagab ja kinnitab, et kõnealused mõõtevahendid vastavad käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

▼B**2. Tehniline dokumentatsioon**

Tootja koostab tehnilise dokumentatsiooni vastavalt artiklis 18 kirjeldatule. Dokumentatsioon võimaldab hinnata mõõtevahendi vastavust asjaomastele nõuetele ning sisaldab riski(de) nõuetekohast analüüsi ja hinnangut. Tehnilises dokumentatsioonis määratakse kindlaks kohaldatavad nõuded ja käsitletakse hindamiseks vajalikul määral mõõtevahendi konstrueerimist, tootmist ja töötamist.

3. Tootmine

Tootja võtab kõik asjakohased meetmed, et tootmisprotsess ja selle kontroll tagaksid toodetud mõõtevahendite vastavuse punktis 2 osutatud tehnilisele dokumentatsioonile ja nende suhtes kohaldatavate käesoleva direktiivi nõuetele.

4. Mõõtevahendi kontroll

Tootja valikul teeb või laseb teha mõõtevahendite kontrolli juhuslike ajavahemike järel kas ettevõttesisene akrediteeritud asutus või tootja poolt valitud teavitatud asutus, et tõendada mõõtevahendi sisekontrolli kvaliteeti, arvestades muu hulgas mõõtevahendite tehnoloogilist keerukust ja tootekoguseid. Mõõtevahendite lõpptoodangu sobivaid näidiseid, mida võtab asutus kohe enne toote turulelaskmist, eesmärgiga tõendada mõõtevahendi vastavust käesoleva direktiivi asjakohastele nõuetele, kontrollitakse ning nendega viiakse läbi harmoneeritud standardite asjaomastes osades ja/või normdokumentides kindlaks määratud asjaomased katsed ja/või muudes asjakohastes tehnilistes spetsifikatsioonides kindlaks määratud võrdväärased katsed. Asjakohase harmoneeritud standardi või normdokumendi puudumisel otsustab sobivate katsete läbiviimise asjaomane ettevõttesisene akrediteeritud asutus või teavitatud asutus.

Sellistel juhtudel, kus asjakohane mõõtevahendite hulk näidises ei vasta vastuvõetavale kvaliteeditasemele, võtab ettevõttesisene akrediteeritud asutus või teavitatud asutus asjakohased meetmed.

Kui katsed viib läbi teavitatud asutus, kinnitab tootja teavitatud asutuse vastutusel teavitatud asutuse identifitseerimisnumbri tootele valmistamise ajal.

5. Vastavusmärgis ja ELi vastavusdeklaratsioon

5.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise igale mõõtevahendile, mis vastab käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.

5.2. Tootja koostab mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja hoiab seda riigi ametiasutuse käsutuses kümme aastat pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahend, mille jaoks see oli koostatud.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste ametiasutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

6. Volitatud esindaja

Punktis 5 sätestatud tootja kohustusi võib täita tema nimel ja vastutusel tema volitatud esindaja, kui kohustused on volituses täpsustatud.

▼B**MOODUL B: ELi TÜÜBIHINDAMINE**

1. ELi tüübihindamine on osa vastavushindamismenetlusest, mille puhul teavitatud asutus kontrollib mõõtevahendi tehnilist konstruktsiooni ja kontrollib ning kinnitab, et vahendi tehniline konstruktsioon vastab selle suhtes kohaldatavatele käesoleva direktiivi nõuetele.
2. ELi tüübihindamist võib teostada ühel järgmistest viisidest:
 - a) ettenähtud toodangut esindava komplektse mõõtevahendi näidise kontroll (tootetüüp);
 - b) mõõtevahendi tehnilise konstruktsiooni vastavuse hindamine tehnilise dokumentatsiooni ja punktis 3 osutatud täiendavate tõendite kontrollimise teel koos ettenähtud toodangut esindava ühe või enama mõõtevahendi kriitilise osa näidise kontrolliga (toote- ja konstruktsioonitüübi kombinatsioon);
 - c) mõõtevahendi tehnilise konstruktsiooni vastavuse hindamine tehnilise dokumentatsiooni ja punktis 3 osutatud täiendavate tõendite kontrolli teel ilma näidist kontrollimata (konstruktsioonitüüp).

Teavitatud asutus otsustab asjakohase viisi ning nõutud näidise üle.

3. Tootja esitab ELi tüübihindamistaotluse ühele tema valitud teavitatud asutusele.

Taotlus sisaldab järgmist:

- a) tootja nimi ja aadress; kui avalduse esitab volitatud esindaja, siis ka tema nimi ja aadress;
- b) kirjalik kinnitus selle kohta, et sama taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele;
- c) artiklis 18 kirjeldatud tehniline dokumentatsioon. Tehniline dokumentatsioon võimaldab hinnata mõõtevahendi vastavust käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele ning sisaldab riski(de) nõuetekohast analüüsi ja hinnangut. Tehnilises dokumentatsioonis määratakse kindlaks kohaldatavad nõuded ja käsitletakse hindamiseks vajalikul määral mõõtevahendi konstrueerimist, tootmist ja töötamist.

Taotlus sisaldab lisaks, kui see on asjakohane:

- d) ettenähtud tootmist esindavad näidised. Teavitatud asutus võib nõuda veel lisanäidiseid, kui see on kontrollimiseks vajalik;
- e) tõendusmaterjal tehnilise projekti nõuetele vastavuse kohta. Tõendusmaterjal on nimetatud kõik kasutatud dokumendid, eelkõige juhul, kui asjakohaseid harmoneeritud standardeid ja/või normdokumente ei ole täielikult kohaldatud. Vajaduse korral hõlmab tõendusmaterjal vastavalt muudele tehnilistele spetsifikatsioonidele tootja nõuetekohases laboris või muus laboris tootja nimel või tema vastutusel tehtud katsete tulemusi.

4. Teavitatud asutus teeb järgmist:

Mõõtevahendi puhul:

- 4.1. kontrollib tehnilist dokumentatsiooni ja tõendusmaterjali, et hinnata mõõtevahendi tehnilise konstruktsiooni nõuetele vastavust;

Näidis(t)e puhul:

▼B

- 4.2. teeb kindlaks, kas näidis(ed) on toodetud vastavalt tehnilisele dokumentatsioonile, ja tuvastab osad, mis on konstrueeritud vastavalt asjaomaste harmoneeritud standardite ja/või normdokumentide kohaldatavatele sätetele, samuti osad, mis on konstrueeritud vastavalt muudele tehnilistele spetsifikatsioonidele;
- 4.3. teeb või laseb teha asjakohased kontrollid ja katsed, et kontrollida, kas juhul, kui tootja on otsustanud rakendada asjaomastes harmoneeritud standardites ja normdokumentides sisalduvaid lahendusi, on neid nõuetekohaselt rakendatud;
- 4.4. teeb või laseb teha asjakohased kontrollid ja katseid, et kontrollida, kas juhul, kui asjakohastes harmoneeritud standardites ja/või normdokumentides sisalduvaid lahendusi ei ole rakendatud, vastavad muid tehnilisi spetsifikatsioone rakendavate tootjate valitud lahendused käesoleva direktiivi asjakohastele olulistele nõuetele;
- 4.5. lepib tootjaga kokku kontrollide ja katsete tegemise kohas.

Mõõtevahendi teiste osade puhul:

- 4.6. kontrollib tehnilist dokumentatsiooni ja täiendavat tõendusmaterjali, et hinnata mõõtevahendi teiste osade tehnilise konstruktsiooni vastavust.
5. Teavitatud asutus koostab hindamisaruande, kuhu on märgitud vastavalt punktide 4 tehtud toimingud ja nende tulemused. Ilma et see piiraks nende kohustusi teavitava asutuse ees, avalikustab teavitatud asutus nimetatud aruande sisu kas täielikult või osaliselt ainult tootja loal.
6. Kui tüüp vastab käesoleva direktiivi nõuetele, väljastab teavitatud asutus tootjale ELi tüübihindamistõendi. Nimetatud tõendile märgitakse tootja nimi ja aadress, hindamise järeldused, kehtivustingimused (olemasolu korral) ja kinnitatud tüübi identifitseerimiseks vajalikud andmed. ELi tüübihindamistõendiga võib kaasas olla üks või mitu lisa.

ELi tüübihindamistõend ja selle lisad sisaldavad kogu asjakohast teavet, mis võimaldab hinnata valmistatud mõõtevahendite vastavust kontrollitud tüübile ja teha korralist kontrolli. Hindamaks toodetud mõõtevahendite vastavust kontrollitud tüübile nende mõõtetulemuste korratavuse suhtes, kui mõõtevahend on nõuetekohaselt reguleeritud ja kasutades selleks sobivaid abinõusid, hõlmavad tõend ja selle lisad järgmist:

- mõõtevahendi tüübi metrooloogilisi omadusi;
- mõõtevahendite terviklikkuse tagamiseks vajalikke meetmeid (plommine, tarkvaramärgis jms);
- mõõtevahendite tuvastamiseks vajalikku teavet teiste elementide kohta ja nende visuaalse välise tüübivastavuse kontrolli;
- mis tahes eriteavet, mis on vajalik toodetud mõõtevahendite omaduste kindlakstegemiseks, kui see on asjakohane,
- alakoostu puhul kogu vajalikku teavet, et tagada selle ühildumine teiste alakoostude või mõõtevahenditega.

ELi tüübihindamistõend kehtib kümme aastat alates selle väljaandmise kuupäevast ning seda võib iga kümne aasta järel uuendada.

▼B

Kui tüüp ei vasta käesoleva direktiiviga ettenähtud nõuetele, keeldub teavitatud asutus ELi tüübihindamistõendi väljaandmisest ning teatab sellest taotlejale, keeldumist üksikasjalikult põhjendades.

7. Teavitatud asutus hoiab end kursis üldtunnustatud tehnilises tasemes toimuvate muutustega, mis näitavad, et kinnitatud tüüp võib mitte enam vastata käesoleva direktiivi raames kohaldatavatele nõuetele, ning otsustab, kas sellised muutused nõuavad täiendavaid uuringuid. Kui uuringud on vajalikud, teatab teavitatud asutus sellest tootjale.
8. Tootja teatab ELi tüübihindamistõenditega seotud tehnilist dokumentatsiooni haldavale teavitatud asutusele kõigist kinnitatud tüübi muutmistest, mis võivad mõjutada mõõtevahendi vastavust käesoleva direktiivi olulistele nõuetele või nimetatud tõendi kehtivuse tingimusi. Selliste muudatuste puhul tuleb esialgselt ELi tüübihindamistõendile lisada täiendav kinnitus.
9. Kõik teavitatud asutused teavad oma teavitavale asutusele ELi tüübihindamistõendi ja/või selle lisade väljastamisest või tühistamisest ja teevad teavitavale asutusele perioodiliselt või nende taotlusel kättesaadavaks nimekirja kõnealustest tõenditest ja/või nende lisadest, mille andmisest keelduti, mis peatati või mida piirati muul viisil.

Komisjon, liikmesriigid ja teised teavitatud asutused võivad taotluse korral saada ELi tüübihindamistõendi ja/või selle lisade koopia. Komisjon ja liikmesriigid võivad taotluse korral saada tehnilise dokumentatsiooni ja teavitatud asutuse tehtud kontrollimiste tulemuste koopia.

Teavitatud asutus säilitab koopia ELi tüübihindamistõendist, selle lisadest ja täiendustest koos tehnilise dokumentatsiooniga kuni nimetatud tõendi kehtivusaja lõpuni.

10. Tootja säilitab riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana koopia ELi tüübihindamistõendist, selle lisadest ja täiendustest koos tehnilise dokumentatsiooniga kümme aastat pärast mõõtevahendi turule laskmist.
11. Tootja volitatud esindaja võib esitada punktis 3 osutatud taotluse ning täita punktides 8 ja 10 sätestatud kohustusi, kui need on volituses täpsustatud.

MOODUL C: SISETOOTMISKONTROLLIL PÕHINEV TÜÜBIVASTAVUS

1. Sisetootmiskontrollil põhinev tüübivastavus on osa vastavushindamismenetlusest, mille puhul tootja täidab punktides 2 ja 3 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab, et asjaomased mõõtevahendid vastavad ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

2. Tootmine

Tootja võtab kõik vajalikud meetmed, et tootmisprotsess ja selle kontroll tagaksid toodetud mõõtevahendite vastavuse ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud kinnitatud tüübile ja käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

▼B**3. Vastavusmärgis ja ELi vastavusdeklaratsioon**

- 3.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise igale mõõtevahendile, mis vastab ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.
- 3.2. Tootja koostab iga mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahendi mudel, mille jaoks see koostati.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste ametiasutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

4. Volitatud esindaja

Punktis 3 sätestatud tootja kohustusi võib täita tema nimel ja vastutusel tema volitatud esindaja, kui kohustused on volituses täpsustatud.

MOODUL C2: SISETOOTMISKONTROLLIL PÕHINEV TÜÜBIVASTAVUS KOOS MÕÕTEVAHENDI KONTROLLIDEGA JUHUSLIKE AJAVAHEMIKE JÄREL

1. Sisetootmiskontrollil ja mõõtevahendi kontrollidel juhuslike ajavahemike järel põhinev tüüбивastavus on osa vastavushindamismenetlusest, mille puhul tootja täidab punktides 2, 3 ja 4 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab omal vastutusel, et asjaomased mõõtevahendid vastavad ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

2. Tootmine

Tootja võtab kõik vajalikud meetmed, et tootmisprotsess ja selle kontroll tagaksid toodetud mõõtevahendite vastavuse ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud kinnitatud tüübile ja käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

3. Mõõtevahendi kontroll

Tootja valikul teeb või laseb teha mõõtevahendite kontrolli juhuslike ajavahemike järel kas ettevõttesisene akrediteeritud asutus või tootja poolt valitud teavitatud asutus, et tõendada mõõtevahendi sisekontrolli kvaliteeti, arvestades muu hulgas mõõtevahendite tehnoloogilist keerukust ja tootekoguseid. Mõõtevahendite lõpptoodangu sobivaid näidiseid, mida võtab ettevõttesisene akrediteeritud asutus või teavitatud asutus kohapeal enne toote turulelaskmist, kontrollitakse ning nendega viiakse läbi harmoneeritud standardite asjaomastes osades ja/või normdokumentides kindlaks määratud katsed ja/või tehnilistes spetsifikatsioonides kindlaks määratud võrdväärased katsed, et tõendada mõõtevahendi vastavust ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiivi asjakohastele nõuetele.

▼B

Kui näidis ei vasta vastuvõetavale kvaliteeditasemele, võtab ettevõttesisene akrediteeritud asutus või teavitatud asutus asjakohased meetmed.

Rakendatava proovivõtumeetodiga tuleks kindlaks määrata, kas mõõtevahendi valmistusprotsess toimub ettenähtud piirides, et tagada mõõtevahendi vastavus.

Kui katsed viib läbi teavitatud asutus, kinnitab tootja teavitatud asutuse vastutusel teavitatud asutuse identifitseerimisnumbri tootele valmistamise ajal.

4. Vastavusmärgis ja ELi vastavusdeklaratsioon

- 4.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise igale mõõtevahendile, mis vastab ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.
- 4.2. Tootja koostab iga mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahendi mudel, mille jaoks see oli koostatud.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste ametiasutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

5. Volitatud esindaja

Punktis 4 sätestatud tootja kohustusi võib täita tema nimel ja vastutusel tema volitatud esindaja, kui kohustused on volituses täpsustatud.

MOODUL D: TOOTMISKVALITEEDI TAGAMISEL PÕHINEV TÜÜBIVASTAVUS

1. Tootmise kvaliteedi tagamisel põhinev tüübivastavus on osa vastavushindamismenetlusest, mille puhul tootja täidab punktides 2 ja 5 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab omal vastutusel, et asjaomased mõõtevahendid vastavad ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.
2. **Tootmine**
Tootja kasutab vastavalt punktis 3 kirjeldatule mõõtevahendi tootmisel, lõpptoote kontrollimisel ja katsetamisel kinnitatud kvaliteedisüsteemi ja tema suhtes kohaldatakse järelevalvet, nagu on kirjeldatud punktis 4.
3. **Kvaliteedisüsteem**
3.1. Tootja esitab enda valitud teavitatud asutusele taotluse oma kvaliteedisüsteemi hindamiseks seoses asjaomaste mõõtevahenditega.

Taotlus sisaldab järgmist:

- a) tootja nimi ja aadress ning kui taotluse on esitanud volitatud esindaja, siis ka tema nimi ja aadress;

▼B

- b) kirjalik kinnitus selle kohta, et sama taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele;
 - c) kogu asjakohane teave ettenähtud mõõtevahendikategooria kohta;
 - d) kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon;
 - e) kinnitatud tüübi tehniline dokumentatsioon ja ELi tüübihindamistõendi koopia.
- 3.2. Kvaliteedisüsteem tagab mõõtevahendite vastavuse ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

Kõik tootja vastuvõetud elemendid, nõuded ja sätted dokumenteeritakse süstemaatiliselt ja korrektselt kirjalike tegevussuuniste, menetluste ja juhiste abil. Need kvaliteedisüsteemi dokumendid peavad võimaldama kvaliteedi- programmide, -kavade, -juhiste ja -andmetike ühetaolist tõlgendamist.

Eelkõige sisaldab see piisavat kirjeldust järgmise kohta:

- a) kvaliteedieesmärgid ja organisatsiooni struktuur, juhtkonna vastutus ja volitused seoses toote kvaliteediga,
 - b) asjakohased tootmise, kvaliteedi kontrolli ja kvaliteedi tagamise meetodid, menetlused ning süstemaatiliselt kasutatavad meetmed;
 - c) enne ja pärast tootmist ja tootmise ajal läbiviidavad kontrollid ja katsed ning läbiviimise sagedus;
 - d) kvaliteeti tõendavad dokumendid, näiteks ülevaatusaruanded ning katse- ja taotlustulemused, asjaomaste töötajate kvalifikatsiooniaruanded;
 - e) vahendid, mis võimaldavad jälgida toote nõutava kvaliteedi saavutamist ja kvaliteedisüsteemi tõhusat toimimist.
- 3.3. Teavitatud asutus hindab kvaliteedisüsteemi, et teha kindlaks, kas see vastab punktis 3.2 osutatud nõuetele.

Teavitatud asutus eeldab, et nendele nõuetele vastavad sellised kvaliteedisüsteemi elemendid, mis järgivad asjakohasele harmoneeritud standardile vastavaid spetsifikatsioone.

Lisaks kogemustele kvaliteedisüsteemide osas peab auditirühmas olema vähemalt üks liige, kellel on kogemusi asjaomase mõõtevahendi ja tootetehnoloogia hindamise valdkonnas ja teadmised käesoleva direktiivi kohaldatavate nõuete kohta. Audit hõlmab hindamist tootja ettevõttes.

Auditirühm vaatab üle punkti 3.1 alapunktis e osutatud tehnilise dokumentatsiooni, et kontrollida, kas tootja on aru saanud käesoleva direktiivi nõuetest ja on võimeline teostama vajalikke kontrole, et tagada mõõtevahendi vastavus nimetatud nõuetele.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade sisaldab auditi järeldusi ja põhjendatud hindamisotsust.

- 3.4. Tootja kohustub täitma kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi ja hoidma seda süsteemi jätkuvalt nõuetekohase ja tõhusana.

▼B

- 3.5. Tootja teatab kvaliteedisüsteemi kinnitanud teavitatud asutusele igast kvaliteedisüsteemis kavandatavast muudatusest.

Teavitatud asutus hindab kõiki kavandatud muudatusi ja otsustab, kas muudetud kvaliteedisüsteem vastab punktis 3.2 osutatud nõuetele või on vaja läbi viia ümberhindamine.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade sisaldab auditi järeldusi ja põhjendatud hindamisotsust.

4. Teavitatud asutuse vastutusel toimuv järelevalve

- 4.1. Järelevalve eesmärk on tagada, et tootja täidab kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi nõuetekohaselt.

- 4.2. Tootja võimaldab teavitatud asutusele hindamiseks juurdepääsu tootmise, kontrolli, katsetamise ja ladustamise kohtadele ja annab talle kogu vajaliku teabe, eelkõige järgmise:

- a) kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon;
- b) kvaliteediantmestikud, näiteks inspekteerimisaruanded ja katsetulemused, kalibreerimisandmed, andmed asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta jne.

- 4.3. Teavitatud asutus viib läbi korralisi auditeid tagamaks, et tootja säilitab ja kohaldab kvaliteedisüsteemi, ja esitab tootjale auditaruande.

- 4.4. Lisaks sellele võib teavitatud asutus teha tootja juurde ootamatuid kontrollkäike. Selliste käikude ajal võib teavitatud asutus vajaduse korral läbi viia või lasta läbi viia mõõtevahendite katsetusi, et teha kindlaks kvaliteedisüsteemi õige toimimine. Teavitatud asutus esitab tootjale kontrollkäigu aruande ja juhul, kui tehti katseid, ka katseprotokolli.

5. Vastavusmärgis ja ELi vastavusdeklaratsioon

- 5.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise ning punkti 3 lõikes 1 osutatud teavitatud asutuse vastutusel viimase tunnusnumbri igale mõõtevahendile, mis vastab ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiiviga kohaldatavatele nõuetele.

- 5.2. Tootja koostab iga mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahendi mudel, mille jaoks see oli koostatud.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste asutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

6. Tootja säilitab riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist järgmised dokumendid:

- a) punktis 3.1 osutatud dokumentatsioon;

▼B

- b) teave punktis 3.5 osutatud muudatuse kohta heakskiidetud kujul;
 - c) teavitatud asutuse otsuseid ja aruandeid, millele on osutatud punktides 3.5, 4.3 ja 4.4.
7. Kõik teavitatud asutused teatavad oma teavitavale asutusele kvaliteedisüsteemide kinnitamisest või kinnituste tühistamisest ja teevad teavitavale asutusele korrapäraselt või selle taotluse korral kättesaadavaks nimekirja juhtumitest, mil kvaliteedisüsteemi kas ei kinnitatud, kinnitus peatati või seda piirati muul viisil.
8. **Volitatud esindaja**
- Punktides 3.1, 3.5, 5 ja 6 sätestatud tootja kohustusi võib täita tema nimel ja vastutusel tema volitatud esindaja, kui kohustused on volituses täpsustatud.

MOODUL D1: TOOTMISE KVALITEEDI TAGAMINE

1. Tootmise kvaliteedi tagamine on vastavushindamismenetlus, mille puhul tootja täidab punktides 2, 4 ja 7 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab omal vastutusel, et asjaomased mõõtevahendid vastavad käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.
2. **Tehniline dokumentatsioon**
Tootja koostab tehnilise dokumentatsiooni vastavalt artiklis 18 kirjeldatule. Dokumentatsioon peab võimaldama hinnata mõõtevahendi vastavust asjakohastele nõuetele ning sisaldab riskide nõuetekohast analüüsi ja hinnangut. Tehnilises dokumentatsioonis määratakse kindlaks kohaldatavad nõuded ja käsitletakse hindamiseks vajalikul määral mõõtevahendi konstrueerimist, tootmist ja töötamist.
3. Tootja hoiab tehnilist dokumentatsiooni riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümme aastat pärast mõõtevahendi turule laskmist.
4. **Tootmine**
Tootja kasutab vastavalt punktis 5 kirjeldatule mõõtevahendi tootmisel, lõpptoote kontrollimisel ja katsetamisel kinnitatud kvaliteedisüsteemi ja tema suhtes kohaldatakse järelevalvet, nagu on kirjeldatud punktis 6.
5. **Kvaliteedisüsteem**
 - 5.1. Tootja esitab enda valitud teavitatud asutusele taotluse oma kvaliteedisüsteemi hindamiseks seoses asjaomaste mõõtevahenditega.

Taotlus sisaldab järgmist:

 - a) tootja nimi ja aadress ning kui taotluse esitab volitatud esindaja, siis ka tema nimi ja aadress;
 - b) kirjalik kinnitus selle kohta, et sama taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele;
 - c) kogu asjakohane teave ettenähtud mõõtevahendikategooria kohta;
 - d) kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon;
 - e) punktis 2 osutatud tehniline dokumentatsioon.

▼B

- 5.2. Kvaliteedisüsteem tagab mõõtevahendite vastavuse käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavale nõuetele.

Kõik tootja vastuvõetud elemendid, nõuded ja sätted dokumenteeritakse süstemaatiliselt ja korrektselt kirjalike tegevussuuniste, menetluste ja juhiste. Need kvaliteedisüsteemi dokumendid peavad võimaldama kvaliteedi-programmide, -kavade, -juhiste ja -andmetike ühetaolist tõlgendamist.

Eelkõige sisaldab see piisavat kirjeldust järgmise kohta:

- a) kvaliteedieesmärgid ja organisatsiooni struktuur, juhtkonna vastutus ja volitused seoses toote kvaliteediga,
 - b) asjakohased tootmise, kvaliteedi kontrolli ja kvaliteedi tagamise meetodid, menetlused ning süstemaatiliselt kasutatavad meetmed;
 - c) enne ja pärast tootmist ja tootmise ajal läbiviidavad kontrollid ja katsed ning läbiviimise sagedus,
 - d) kvaliteediandmetikud, näiteks inspekteerimisaruanded ja katsetulemused, kalibreerimisandmed, aruanded asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta;
 - e) vahendid, mis võimaldavad jälgida toote nõutava kvaliteedi saavutamist ja kvaliteedisüsteemi tõhusat toimimist.
- 5.3. Teavitatud asutus hindab kvaliteedisüsteemi, et teha kindlaks, kas see vastab punktis 5.2 osutatud nõuetele.

Teavitatud asutus eeldab, et nendele nõuetele vastavad sellised kvaliteedisüsteemi elemendid, mis järgivad asjakohasele harmoneeritud standardile vastavaid spetsifikatsioone.

Lisaks kogemustele kvaliteedisüsteemide osas peab auditirühmas olema vähemalt üks liige, kellel on kogemusi asjaomase mõõtevahendi ja tootetehnoloogia hindamise valdkonnas ja teadmised käesoleva direktiivi kohaldatavate nõuete kohta. Audit hõlmab hindamist tootja ettevõttes.

Auditirühm vaatab üle punktis 2 osutatud tehnilise dokumentatsiooni, et kontrollida, kas tootja on aru saanud käesoleva direktiivi nõuetest ja on võimeline tegema vajalikke kontrollitoiminguid, et tagada mõõtevahendi vastavus nimetatud nõuetele.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade sisaldab auditi järeldusi ja põhjendatud hindamisotsust.

- 5.4. Tootja kohustub täitma kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi ja hoidma seda süsteemi jätkuvalt nõuetekohase ja tõhusana.
- 5.5. Tootja teatab kvaliteedisüsteemi kinnitanud teavitatud asutusele igast kvaliteedisüsteemis kavandatavast muudatusest.

Teavitatud asutus hindab kõiki kavandatud muudatusi ja otsustab, kas muudetud kvaliteedisüsteem vastab punktis 5.2 osutatud nõuetele või on vaja läbi viia ümberhindamine.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade sisaldab auditi järeldusi ja põhjendatud hindamisotsust.

▼B**6. Teavitatud asutuse vastutusel toimuv järelevalve**

- 6.1. Järelevalve eesmärk on tagada, et tootja täidab kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi nõuetekohaselt.
- 6.2. Tootja võimaldab teavitatud asutusele hindamiseks juurdepääsu tootmise, kontrolli, katsetamise ja ladustamise kohtadele ja annab talle kogu vajaliku teabe, eelkõige järgmise:
- a) kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon;
 - b) punktis 2 nimetatud tehniline dokumentatsioon;
 - c) kvaliteediantmestikud, näiteks inspekteerimisaruanded ja katsetulemused, kalibreerimisandmed, andmed asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta.
- 6.3. Teavitatud asutus teostab korrapäraselt auditeid tagamaks, et tootja säilitab ja kohaldab kvaliteedisüsteemi, ja esitab tootjale auditaruande.
- 6.4. Lisaks sellele võib teavitatud asutus teha tootja juurde ootamatuid kontrollkäike. Selliste käikude ajal võib teavitatud asutus vajaduse korral läbi viia või lasta läbi viia mõõtevahendite katsetusi, et teha kindlaks kvaliteedisüsteemi õige toimimine. Teavitatud asutus esitab tootjale kontrollkäigu aruande ja juhul, kui tehti katseid, ka katseprotokolli.

7. Vastavusmärgis ja ELi vastavusdeklaratsioon

- 7.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise ning punktis 5.1 osutatud teavitatud asutuse vastutusel viimase tunnusnumbri igale mõõtevahendile, mis vastab käesoleva direktiivi raames kohaldatavatele nõuetele.
- 7.2. Tootja koostab iga mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahendi mudel, mille jaoks see oli koostatud.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste asutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

8. Tootja säilitab riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist järgmised dokumendid:
- a) punktis 5.1 osutatud dokumentatsioon;
 - b) teave punktis 5.5 osutatud muudatuse kohta heakskiidetud kujul;
 - c) teavitatud asutuse otsuseid ja aruandeid, millele on osutatud punktides 5.5, 6.3 ja 6.4.
9. Kõik teavitatud asutused teatavad oma teavitavale asutusele kvaliteedisüsteemide kinnitamisest või kinnituste tühistamisest ja teevad teavitavale asutusele korrapäraselt või selle taotluse korral kättesaadavaks nimekirja kvaliteedisüsteemi kinnitustest, mille andmisest keelduti, mis peatati või mida piirati muul viisil.

▼B**10. Volitatud esindaja**

Punktides 3, 5.1, 5.5, 7 ja 8 sätestatud tootja kohustusi võib täita tema nimel ja vastutusel tema volitatud esindaja, kui need on volituses täpsustatud.

MOODUL E: MÕÕTEVAHENDI KVALITEEDI TAGAMISEL PÕHINEV TÜÜBIVASTAVUS

1. Mõõtevahendi kvaliteedi tagamisel põhinev tüübivastavus on see osa vastavushindamismenetlusest, mille puhul tootja täidab punktides 2 ja 5 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab omal vastutusel, et asjaomased mõõtevahendid vastavad ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

2. Tootmine

Tootja kasutab lõpliku mõõtevahendite lõpptoote kontrollimisel ja asjaomaste mõõtevahendite katsetamisel punktis 3 kirjeldatud kinnitatud kvaliteedisüsteemi ja tema suhtes kohaldatakse punktis 4 määratletud järelevalvet.

3. Kvaliteedisüsteem

- 3.1. Tootja esitab enda valitud teavitatud asutusele avalduse oma kvaliteedisüsteemi hindamiseks seoses asjaomaste mõõtevahenditega.

Taotlus sisaldab järgmist:

- a) tootja nimi ja aadress ning kui taotluse on esitanud volitatud esindaja, siis ka tema nimi ja aadress;
- b) kirjalik kinnitus selle kohta, et sama taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele;
- c) kogu asjakohane teave ettenähtud mõõtevahendikategooria kohta;
- d) kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon;
- e) tehniline dokumentatsioon kinnitatud tüübi kohta ja ELi tüübihindamistõendi koopia.

- 3.2. Kvaliteedisüsteem tagab mõõtevahendite vastavuse ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.

Kõik tootja vastuvõetud elemendid, nõuded ja sätted dokumenteeritakse süstemaatiliselt ja korrektselt kirjalike tegevussuuniste, menetluste ja juhiste. Need kvaliteedisüsteemi dokumendid peavad võimaldama kvaliteedi-programmide, -kavade, -juhiste ja -andmetike ühetaolist tõlgendamist.

Eelkõige sisaldab see piisavat kirjeldust järgmise kohta:

- a) kvaliteedialased eesmärgid ja toote kvaliteediga seotud organisatsiooniline struktuur ning juhtkonna asjakohased kohustused ja volitused;
- b) tootmisjärgsed uuringud ja katsed;
- c) kvaliteediantmestikud, näiteks inspekteerimisaruanded ja katsetulemused, kalibreerimisandmed, aruanded asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta;
- d) kvaliteedisüsteemi tõhusa toimimise järelevalve vahendid.

▼B

- 3.3. Teavitatud asutus hindab kvaliteedisüsteemi, et teha kindlaks, kas see vastab punktis 3.2 osutatud nõuetele.

Teavitatud asutus eeldab, et nendele nõuetele vastavad sellised kvaliteedisüsteemi elemendid, mis järgivad asjakohasele harmoneeritud standardile vastavaid spetsifikatsioone.

Lisaks kogemustele kvaliteedisüsteemide osas peab auditirühmas olema vähemalt üks liige, kellel on kogemusi asjaomase mõõtevahendi ja tootetehnoloogia hindamise valdkonnas ja teadmised käesoleva direktiivi kohaldatavate nõuete kohta. Audit hõlmab hindamist tootja ettevõttes.

Auditirühm vaatab üle punkti 3.1 alapunktis e osutatud tehnilise dokumentatsiooni, et kontrollida, kas tootja on aru saanud käesoleva direktiivi nõuetest ja on võimeline teostama vajalikke kontrole, et tagada mõõtevahendi vastavus nimetatud nõuetele.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade peab sisaldama auditi põhjal tehtud järeldusi ning põhjendatud hindamisotsust.

- 3.4. Tootja kohustub täitma kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi ja hoidma seda süsteemi jätkuvalt nõuetekohase ja tõhusana.
- 3.5. Tootja teatab kvaliteedinõuded heaks kiitnud teavitatud asutusele igast kvaliteedisüsteemis kavandatavast muudatusest.

Teavitatud asutus hindab kõiki kavandatud muudatusi ja otsustab, kas muudetud kvaliteedisüsteem vastab punktis 3.2 osutatud nõuetele või on vaja läbi viia ümberhindamine.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade sisaldab auditi järeldusi ja põhjendatud hindamisotsust.

4. Teavitatud asutuse vastutusel toimuv järelevalve

- 4.1. Järelevalve eesmärk on tagada, et tootja täidab kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi nõuetekohaselt.
- 4.2. Tootja võimaldab teavitatud asutusele hindamiseks juurdepääsu tootmise, kontrolli, katsetamise ja ladustamise kohtadele ja annab talle kogu vajaliku teabe, eelkõige järgmise:
- a) kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon;
 - b) kvaliteediantmestikud, näiteks inspekteerimisaruanded ja katsetulemused, kalibreerimisandmed, andmed asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta.
- 4.3. Teavitatud asutus viib läbi korralisi auditeid tagamaks, et tootja säilitab ja kohaldab kvaliteedisüsteemi, ja esitab tootjale auditiaruande.
- 4.4. Lisaks sellele võib teavitatud asutus teha tootja juurde ootamatuid kontrollkäike. Selliste käikude ajal võib teavitatud asutus vajaduse korral läbi viia või lasta läbi viia mõõtevahendite katsetusi, et teha kindlaks kvaliteedisüsteemi õige toimimine. Teavitatud asutus esitab tootjale kontrollkäigu aruande ja juhul, kui tehti katseid, ka katseprotokolli.

▼B**5. Vastavusmärgis ja ELi vastavusdeklaratsioon**

- 5.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise ning punktis 3.1 osutatud teavitatud asutuse vastutusel viimase tunnusnumbri igale mõõtevahendile, mis vastab ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiiviga kohaldatavatele nõuetele.
- 5.2. Tootja koostab iga mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahendi mudel, mille jaoks see oli koostatud.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste asutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

6. Tootja säilitab riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist järgmised dokumendid:

- a) punktis 3.1 osutatud dokumentatsioon;
- b) teave punktis 3.5 osutatud muudatuse kohta heakskiidetud kujul;
- c) punktis 3.5 ning punktides 4.3 ja 4.4 osutatud teavitatud asutuse otsused ja aruanded.

7. Kõik teavitatud asutused teatavad oma teavitavale asutusele kvaliteedisüsteemide kinnitamisest või kinnituste tühistamisest ja teevad teavitavale asutusele perioodiliselt või nende taotlusel kättesaadavaks nimekirja kvaliteedisüsteemi kinnitustest, mille andmisest keelduti, mis peatati või mida piirati muul viisil.

8. Volitatud esindaja

Punktides 3.1, 3.5, 5 ja 6 sätestatud tootja kohustusi võib täita tema nimel ja vastutusel tema volitatud esindaja, kui kohustused on volituses täpsustatud.

MOODUL E1: MÕÕTEVAHENDITE LÕPPTOODANGU KONTROLLIMISE JA KATSETAMISE KVALITEEDI TAGAMINE

1. Mõõtevahendite lõpptoodangu kontrollimise ja katsetamise kvaliteedi tagamine on osa vastavushindamismenetlusest, mille puhul tootja täidab punktides 2, 4 ja 7 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab omal vastutusel, et asjaomased mõõtevahendid vastavad käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

2. Tehniline dokumentatsioon

Tootja koostab tehnilise dokumentatsiooni vastavalt artiklis 18 kirjeldatule. Dokumentatsioon peab võimaldama hinnata mõõtevahendi vastavust asjakohastele nõuetele ning sisaldab riskide nõuetekohast analüüsi ja hinnangut. Tehnilises dokumentatsioonis määratakse kindlaks kohaldatavad nõuded ja käsitletakse hindamiseks vajalikul määral mõõtevahendi konstrueerimist, tootmist ja töötamist.

3. Tootja hoiab tehnilist dokumentatsiooni asjakohaste riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aastat pärast mõõtevahendi turule laskmist.

▼B**4. Tootmine**

Tootja kasutab vastavalt punktis 5 kirjeldatule mõõtevahendite lõpptoot kontrollimisel ja katsetamisel kinnitatud kvaliteedisüsteemi ja tema suhtes kohaldatakse järelevalvet, nagu on kirjeldatud punktis 6.

5. Kvaliteedisüsteem**5.1.** Tootja esitab enda valitud teavitatud asutusele taotluse oma kvaliteedisüsteemi hindamiseks seoses asjaomaste mõõtevahenditega.

Taotlus sisaldab järgmist:

- a) tootja nimi ja aadress; kui avalduse esitab teavitatud asutus, siis ka asutuse nimi ja aadress;
- b) kirjalik kinnitus selle kohta, et sama taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele;
- c) kogu asjakohane teave ettenähtud mõõtevahendikategooria kohta;
- d) kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon;
- e) punktis 2 osutatud tehniline dokumentatsioon.

5.2. Kvaliteedisüsteem tagab mõõtevahendite vastavuse käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavale nõuetele.

Kõik tootja vastuvõetud elemendid, nõuded ja sätted dokumenteeritakse süstemaatiliselt ja korrektselt kirjalike tegevussuuniste, menetluste ja juhiste abil. Kvaliteedisüsteemi käsitlev dokumentatsioon võimaldab kvaliteediprogrammide, -kavade, -käsiraamatute ja -aruannete järjepidevat tõlgendamist.

Eelkõige sisaldab see piisavat kirjeldust järgmise kohta:

- a) kvaliteedieesmärgid ja organisatsiooni struktuur, juhtkonna vastutus ja volitused seoses toote kvaliteediga,
- b) pärast tootmist tehtavad uuringud ja katsed;
- c) kvaliteeti tõendavad dokumendid, näiteks ülevaatusaruanded ning katsete ja taotlustulemused, asjaomaste töötajate kvalifikatsiooniaruanded;
- d) kvaliteedisüsteemi tõhusa toimimise järelevalve vahendid.

5.3. Teavitatud asutus hindab kvaliteedisüsteemi, et teha kindlaks, kas see vastab punktis 5,2 osutatud nõuetele.

Teavitatud asutus eeldab, et nende nõuetele vastavad sellised kvaliteedisüsteemi elemendid, mis järgivad asjakohasele harmoneeritud standardile vastavaid spetsifikatsioone.

Lisaks kogemustele kvaliteedisüsteemide osas peab auditirühmas olema vähemalt üks liige, kellel on kogemusi asjaomase mõõtevahendi ja tootetehnoloogia hindamise valdkonnas ja teadmised käesoleva direktiivi kohaldatavate nõuete kohta. Audit hõlmab hindamist tootja ettevõttes.

Auditirühm vaatab üle punktis 2 osutatud tehnilise dokumentatsiooni, et kontrollida, kas tootja on aru saanud käesoleva direktiivi nõuetest ja on võimeline tegema vajalikke kontrollitoiminguid, et tagada mõõtevahendi vastavus nimetatud nõuetele.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade sisaldab auditi järeldusi ja põhjendatud hindamisotsust.

▼B

- 5.4. Tootja kohustub täitma kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi ja hoidma seda süsteemi jätkuvalt nõuetekohase ja tõhusana.
- 5.5. Tootja teatab kvaliteedinõuded heaks kiitnud teavitatud asutusele igast kvaliteedisüsteemis kavandavast muudatusest.

Teavitatud asutus hindab kõiki kavandatud muudatusi ja otsustab, kas muudetud kvaliteedisüsteem vastab punktis 5.2 osutatud nõuetele või on vaja läbi viia ümberhindamine.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade sisaldab auditi järeldusi ja põhjendatud hindamisotsust.

6. Teavitatud asutuse vastutusel toimuv järelevalve

- 6.1. Järelevalve eesmärk on tagada, et tootja täidab kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi nõuetekohaselt.
- 6.2. Tootja võimaldab teavitatud asutusele hindamiseks juurdepääsu tootmise, kontrolli, katsetamise ja ladustamise kohtadele ja annab talle kogu vajaliku teabe, eelkõige järgmise:
 - a) kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon;
 - b) punktis 2 osutatud tehniline dokumentatsioon;
 - c) kvaliteediantmestikud, näiteks inspekteerimisaruanded ja katsetulemused, kalibreerimisandmed, andmed asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta.
- 6.3. Teavitatud asutus viib läbi korralisi auditeid tagamaks, et tootja säilitab ja kohaldab kvaliteedisüsteemi, ja esitab tootjale auditaruande.
- 6.4. Lisaks sellele võib teavitatud asutus teha tootja juurde ootamatuid kontrollkäike. Selliste käikude ajal võib teavitatud asutus vajaduse korral läbi viia või lasta läbi viia mõõtevahendite katsetusi, et teha kindlaks kvaliteedisüsteemi õige toimimine. Teavitatud asutus esitab tootjale kontrollkäigu aruande ja juhul, kui tehti katseid, ka katseprotokolli.

7. Vastavusmärgis ja ELi vastavusdeklaratsioon

- 7.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise ning punktis 5.1 osutatud teavitatud asutuse vastutusel viimase tunnusnumbri igale mõõtevahendile, mis vastab käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.
- 7.2. Tootja koostab iga mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahendi mudel, mille jaoks see oli koostatud.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste asutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

8. Tootja säilitab riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist järgmised dokumendid:
 - a) punktis 5.1 osutatud dokumentatsioon;

▼B

- b) teave punktis 5.5 osutatud muudatuse kohta heakskiidetud kujul;
- c) teavitatud asutuse otsused ja aruanded, millele on osutatud punktides 5.5, 6.3 ja 6.4.

9. Kõik teavitatud asutused teatavad oma teavitavale asutusele kvaliteedisüsteemide kinnitamisest või kinnituste tühistamisest ja teevad teavitavale asutusele perioodiliselt või nende taotlusel kättesaadavaks nimekirja kvaliteedisüsteemi kinnitustest, mille andmisest keelduti, mis peatati või mida piirati muul viisil.

10. Volitatud esindaja

Punktides 3, 5.1, 5.5, 7 ja 8 sätestatud tootja kohustusi võib täita tema nimel ja vastutusel tema volitatud esindaja, kui kohustused on volituses täpsustatud.

MOODUL F: TOOTE KONTROLLIMISEL (TAATLEMISEL) PÕHINEV TÜÜBIVASTAVUS

1. Toote kontrollimisel (taatlemisel) põhinev tüübivastavus on osa vastavushindamismenetlusest, mille puhul tootja täidab punktides 2 ja 5.1 ja 6 sätestatud kohustusi ja tagab ning deklareerib omal vastutusel, et asjaomased mõõtevahendid, mille suhtes kohaldatakse punkti 3 sätteid, vastavad ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

2. Tootmine

Tootja võtab kõik vajalikud meetmed, et tootmisprotsess ja selle kontroll tagaksid toodetud mõõtevahendite vastavuse ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud kinnitatud tüübile ja käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

3. Kontrollimine (taatlemine)

Tootja poolt valitud teavitatud asutus korraldab või laseb korraldada kontrollimisi ja katseid, et kontrollida mõõtevahendite vastavust ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud tüübile ja käesoleva direktiivi asjakohastele nõuetele.

Tootja valikul viiakse kontrollimised ja katsed mõõtevahendi vastavuse hindamiseks asjakohastele nõuetele läbi kas iga mõõtevahendi kontrollimise ja katsetamisega, nagu on määratletud punktis 4, või mõõtevahendite kontrollimise ja katsetamisega statistilisel alusel, nagu on määratletud punktis 5.

4. Kontrollimine iga mõõtevahendi kontrollimise ja katsetamise teel

- 4.1. Kõiki mõõtevahendeid kontrollitakse eraldi ning vastavuse kontrollimiseks ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud kinnitatud tüübile ja käesoleva direktiivi asjakohastele nõuetele viiakse läbi asjakohastes harmoneeritud standardites ja/või normdokumentides sätestatud katsed ja/või muudes tehnilistes spetsifikatsioonides sätestatud võrdväärsed katsed.

Harmoneeritud standardi või normdokumendi puudumisel otsustab sobivate katsete läbiviimise asjaomane teavitatud asutus.

▼B

- 4.2. Teavitatud asutus annab läbiviidud kontrollimiste ja katsete kohta välja vastavustõendi ja kannab või laseb oma vastutusel kanda igale kinnitatud mõõtevahendile tunnusnumbri.

Tootja hoiab vastavustõendeid riigi ametiasutustele kontrollimiseks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist.

5. Statistiline vastavuse kontrollimine

- 5.1. Tootja võtab kõik vajalikud meetmed, et tagada tootmisprotsessi ja selle jälgimisega iga toodetud partii ühtsus, ja esitab oma mõõtevahendid kontrollimiseks ühtsete partiide kujul.

- 5.2. Vastavalt punkti 5.3 nõuetele võetakse igast partiist juhuslik näidis. Kõiki näidises olevaid mõõtevahendeid kontrollitakse eraldi ning nende vastavuse kontrollimiseks ELi tüübihindamistõendis ja käesoleva direktiivi kohaldatavates nõuetes kirjeldatud kinnitatud tüübile ja käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele korraldatakse asjakohastes harmoneeritud standardites ja/või normdokumentides ja/või muudes tehnilistes spetsifikatsioonides sätestatud võrdväärseid katsed, et teha kindlaks, kas partii on vastu võetud või tagasi lükatud. Sellise harmoneeritud standardi või normdokumendi puudumisel otsustab sobivate katsete läbiviimise asjaomane teavitatud asutus.

- 5.3. Statistiline menetlus vastab järgmistele nõuetele:

Statistiline kontrollimine põhineb kvaliteediomadustel. Pistelise kontrolli süsteemiga tagatakse järgmine:

- a) kvaliteeditase, mis vastab 95 % ulatuses vastuvõtmise tõenäosusele, mittevastavusega vähem kui 1 %,
 - b) kvaliteedi piirmäär, mis vastab 5 % ulatuses vastuvõtmise tõenäosusele, mittevastavusega vähem kui 7 %.
- 5.4. Kui partii on vastu võetud, loetakse vastuvõetuteks ka kõik mõõtevahendid partiis, välja arvatud need mõõtevahendid partii hulgas, mis leiti olevat katsenõuetele mittevastavad.

Teavitatud asutus annab läbiviidud kontrollimiste ja katsete kohta välja vastavustõendi ja kannab või laseb oma vastutusel kanda igale kinnitatud mõõtevahendile tunnusnumbri.

Tootja hoiab vastavustõendeid riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist.

- 5.5. Kui partii lükatakse tagasi, võtab teavitatud asutus vajalikud meetmed, et selle partii turuleviimist tõkestada. Kui partiisid lükatakse tagasi korduvalt, võib teavitatud asutus statistilise vastavuskontrolli peatada.

6. Vastavusmargis ja ELi vastavusdeklaratsioon

- 6.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise ning punktis 3 osutatud teavitatud asutuse vastutusel viimase tunnusnumbri igale mõõtevahendile, mis vastab ELi tüübihindamistõendis kirjeldatud kinnitatud tüübile ja käesoleva direktiiviga kohaldatavatele nõuetele.

- 6.2. Tootja koostab iga mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahendi mudel, mille jaoks see oli koostatud.

▼B

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste ametiasutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

Kui punktis 3 osutatud teavitatud asutus on nõus, võib tootja tema vastutusel kanda mõõtevahenditele ka teavitatud asutuse tunnusnumbri.

7. Kui teavitatud asutus on nõus ja tema vastutusel võib tootja kanda teavitatud asutuse tunnusnumbri mõõtevahenditele tootmisprotsessi ajal.

8. **Volitatud esindaja**

Tootja kohustusi võib täita tema nimel ja vastutusel tema volitatud esindaja, kui need on volituses täpsustatud. Volitatud esindaja ei või täita punktides 2 ja 5.1 sätestatud tootja kohustusi.

MOODUL F1: TOOTE VASTAVUSTÕENDAMISEL (TAATLEMISEL) PÕHINEV VASTAVUS

1. Toote vastavustõendamisel (taatlemisel) põhinev vastavus on vastavushindamismenetlus, mille puhul tootja täidab punktides 2, 3, 6.1 ja 7 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab omal vastutusel, et asjaomased mõõtevahendid, mille suhtes kohaldatakse punkti 4 sätteid, vastavad käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

2. **Tehniline dokumentatsioon**

Tootja koostab tehnilise dokumentatsiooni vastavalt artiklis 18 kirjeldatule. Dokumentatsioon peab võimaldama hinnata mõõtevahendi vastavust asjakohastele nõuetele ning sisaldab riskide nõuetekohast analüüsi ja hinnangut. Tehnilises dokumentatsioonis määratakse kindlaks kohaldatavad nõuded ja käsitletakse hindamiseks vajalikul määral mõõtevahendi konstrueerimist, tootmist ja töötamist.

Tootja hoiab tehnilist dokumentatsiooni asjakohaste riigi ametiasutuste käsutuses kümme aastat pärast mõõtevahendi turule laskmist.

3. **Tootmine**

Tootja võtab kõik vajalikud meetmed, et valmistamisprotsess ja selle järelvalve tagaksid toodetud mõõtevahendite vastavuse käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.

4. **Vastavustõendamine (taatlemine)**

Tootja poolt valitud teavitatud asutus korraldab või laseb korraldada asjakohaseid kontrollimisi ja katseid, et tõendada mõõtevahendite vastavust käesoleva direktiiviga kohaldatavatele nõuetele.

Tootja valikul viiakse kontrollimised ja katsed nõuetele vastavuse kontrollimiseks läbi iga mõõtevahendi kontrollimise ja katsetamisega, nagu on määratletud punktis 5, või mõõtevahendite kontrollimise ja katsetamisega statistilisel alusel, nagu on määratletud punktis 6.

▼B**5. Vastavustõendamine iga mõõtevahendi kontrollimise ja katsetamise teel**

- 5.1. Selleks et tõendada kaalude vastavust nende suhtes kohaldatavatele nõuetele, kontrollitakse kõiki mõõtevahendeid eraldi ja viiakse läbi asjaomastes harmoneeritud standardites ja või normdokumentides ette nähtud katsed ja/või muudes asjaomastes tehnilistes spetsifikatsioonides ette nähtud samaväärsed katsed. Sellise harmoneeritud standardi või normdokumendi puudumisel otsustab sobivate katsete läbiviimise asjaomane teavitatud asutus.
- 5.2. Teavitatud asutus annab läbiviidud kontrollimiste ja katsete kohta välja vastavustõendi ja kannab või laseb oma vastutusel kanda igale kinnitatud mõõtevahendile tunnusnumbri.

Tootja hoiab vastavustõendeid riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist.

6. Statistiline vastavustõendamine

- 6.1. Tootja võtab kõik vajalikud meetmed, et tagada tootmisprotsessiga iga toodetud partii ühtsus, ja esitab oma mõõtevahendid tõendamiseks ühtsete partiide kujul.
- 6.2. Vastavalt punkti 6.4 nõuetele võetakse igast partiist juhuslik näidis.

- 6.3. Kõiki näidises olevaid mõõtevahendeid kontrollitakse eraldi ning et tõendada nende vastavust käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele ja teha kindlaks, kas partii on vastu võetud või tagasi lükatud, korraldatakse asjakohastes harmoneeritud standardites ja/või normdokumentides sätestatud katsed ja/või muudes tehnilistes spetsifikatsioonides sätestatud võrdväärsed katsed. Sellise harmoneeritud standardi või normdokumendi puudumisel otsustab sobivate katsete läbiviimise asjaomane teavitatud asutus.

- 6.4. Statistiline menetlus vastab järgmistele nõuetele:

Statistiline kontrollimine põhineb kvaliteediomadustel. Pistelise kontrolli süsteemiga tagatakse järgmine:

- a) kvaliteeditase, mis vastab 95 % ulatuses vastuvõtmise tõenäosusele, mittevastavusega vähem kui 1 %,
 - b) kvaliteedi piirmäär, mis vastab 5 % ulatuses vastuvõtmise tõenäosusele, mittevastavusega vähem kui 7 %.
- 6.5. Kui partii on vastu võetud, loetakse vastuvõetuteks ka kõik mõõtevahendid partiis, välja arvatud need mõõtevahendid partii hulgas, mis leiti olevat katsenõuetele mittevastavad.

Teavitatud asutus annab läbiviidud kontrollimiste ja katsete kohta välja vastavustõendi ja kannab või laseb oma vastutusel kanda igale kinnitatud mõõtevahendile tunnusnumbri.

Tootja hoiab vastavustõendeid riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist.

Kui partii tagasi lükatakse, võtab teavitatud asutus asjakohased meetmed, et takistada selle partii turulelaskmist. Pideva tagasilükkamise korral võib teavitatud asutus peatada statistilise vastavustõendamise ja võtta asjakohased meetmed.

7. Vastavusmärgis ja ELi vastavusdeklaratsioon

▼B

- 7.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise ning punktis 4 osutatud teavitatud asutuse vastutusel viimase tunnusnumbri igale mõõtevahendile, mis vastab käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.
- 7.2. Tootja koostab iga mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahendi mudel, mille jaoks see oli koostatud.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste asutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

Kui punktis 5 osutatud teavitatud asutus on nõus, võib tootja tema vastutusel kanda mõõtevahenditele ka teavitatud asutuse tunnusnumbri.

8. Kui teavitatud asutus on nõus ja tema vastutusel võib tootja kanda teavitatud asutuse tunnusnumbri mõõtevahenditele tootmisprotsessi ajal.

9. Volitatud esindaja

Tootja kohustusi võib tema nimel ja tema vastutusel täita tema volitatud esindaja, kui kohustused on volituses täpsustatud. Volitatud esindaja ei tohi täita punkti 2 lõikes 1, punktis 3 ja punktis 6.1 sätestatud tootja kohustusi.

MOODUL G: ÜKSIKTOOTE VASTAVUSTÕENDAMISEL (TAATLEMISEL) PÕHINEV VASTAVUS

1. Üksiktoote vastavustõendamisel (taatlemisel) põhinev vastavus on vastavushindamismenetlus, mille puhul tootja täidab punktides 2, 3, ja 5 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab omal vastutusel, et asjaomane mõõtevahend, mille suhtes kohaldatakse punkti 4 sätteid, vastab käesoleva direktiivi tema suhtes kohaldatavatele nõuetele.

2. Tehniline dokumentatsioon

Tootja koostab tehnilise dokumentatsiooni vastavalt artiklis 18 kirjeldatule ja teeb selle kättesaadavaks punktis 4 osutatud teavitatud asutusele. Dokumentatsioon peab võimaldama hinnata mõõtevahendi vastavust asjakohastele nõuetele ning sisaldab riskide nõuetekohast analüüsi ja hinnangut. Tehnilises dokumentatsioonis määratakse kindlaks kohaldatavad nõuded ja käsitletakse hindamiseks vajalikul määral mõõtevahendi konstrueerimist, tootmist ja töötamist.

Tootja hoiab tehnilist dokumentatsiooni asjakohaste riigi ametiasutuste käsutuses kümme aastat pärast mõõtevahendi turule laskmist.

3. Tootmine

Tootja võtab kõik vajalikud meetmed, et valmistamisprotsess ja selle järelvalve tagaksid toodetud mõõtevahendite vastavuse käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.

▼B**4. Vastavustõendamine (taatlemine)**

Selleks, et tõendada mõõtevahendi vastavust käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele, teeb või laseb teha tootja valitud teavitatud asutus asjaomastes harmoneeritud standardites ja/või normdokumentides sätestatud kontrollitoimingud ja katsed või muudes tehnilistes spetsifikatsioonides sätestatud võrdväärased katsed. Sellise harmoneeritud standardi või normdokumendi puudumisel otsustab sobivate katsete läbiviimise asjaomane teavitatud asutus.

Teavitatud asutus annab läbiviidud kontrollimiste ja katsete kohta välja vastavustõendi ja kannab või laseb oma vastutusel kanda kinnitatud mõõtevahendile tunnusnumbri.

Tootja hoiab vastavustõendeid riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist.

5. Vastavusmargis ja ELi vastavusdeklaratsioon

5.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise ning punktis 4 osutatud teavitatud asutuse vastutusel viimase tunnusnumbri igale mõõtevahendile, mis vastab käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.

5.2. Tootja koostab kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast kaalu turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsioonis määratletakse seade, mille kohta see koostati.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste asutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

Iga mõõtevahend varustatakse ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga.

6. Volitatud esindaja

Punktides 2 ja 5 sätestatud tootja kohustusi võib täita tema nimel ja vastutusel tema volitatud esindaja, kui kohustused on volituses täpsustatud.

MOODUL H: TÄIELIKUL KVALITEEDI TAGAMISEL PÕHINEV VASTAVUS

1. Täielikul kvaliteedi tagamisel põhinev vastavus on vastavushindamismenetlus, mille puhul tootja täidab punktides 2 ja 5 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab omal vastutusel, et asjaomased mõõtevahendid vastavad käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

2. Tootmine

Tootja kasutab vastavalt punktis 3 kirjeldatule mõõtevahendi konstrueerimisel, tootmisel ning lõpptoote kontrollimisel ja katsetamisel kinnitatud kvaliteedisüsteemi ja tema suhtes kohaldatakse järelevalvet, nagu on kirjeldatud punktis 4.

3. Kvaliteedisüsteem

3.1. Tootja esitab enda valitud teavitatud asutusele taotluse oma kvaliteedisüsteemi hindamiseks seoses asjaomaste mõõtevahenditega.

Taotlus sisaldab järgmist:

a) tootja nime ja aadressi ning kui taotluse on esitanud volitatud esindaja, siis ka tema nime ja aadressi;

▼B

- b) artiklis 18 kirjeldatud tehnilist dokumentatsiooni iga kavandatava mõõtevahendite kategooria ühe mudeli kohta. Dokumentatsioon peab võimaldama hinnata mõõtevahendi vastavust asjakohastele nõuetele ning sisaldab riskide nõuetekohast analüüsi ja hinnangut. Tehnilises dokumentatsioonis määratakse kindlaks kohaldatavad nõuded ja käsitletakse hindamiseks vajalikul määral mõõtevahendi konstrueerimist, tootmist ja töötamist.
- c) kvaliteedisüsteemi käsitlevaid dokumente, ja
- d) kirjalikku kinnitust selle kohta, et sama taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele.

3.2. Kvaliteedisüsteem tagab mõõtevahendite vastavuse käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavale nõuetele.

Kõik tootja vastuvõetud elemendid, nõuded ja sätted dokumenteeritakse süstemaatiliselt ja korrektselt kirjalike tegevussuuniste, menetluste ja juhiste abil. Need kvaliteedisüsteemi dokumendid peavad võimaldama kvaliteedi-programmide, -kavade, -juhiste ja -andmetike ühetaolist tõlgendamist.

Eelkõige sisaldab see piisavat kirjeldust järgmise kohta:

- a) kvaliteediesmärgid ja organisatsiooni struktuur, juhtkonna vastutus ja volitused seoses toote kvaliteediga,
- b) tehnilise konstruktsiooni kirjeldused, sealhulgas standardid, mida rakendatakse, et tagada käesoleva direktiiviga mõõtevahendite suhtes kohaldatavate oluliste nõuete järgimine muude asjakohaste tehniliste spetsifikatsioonide kohaldamisega, juhul kui asjakohaseid harmoneeritud standardeid ja/või normdokumente täielikult ei kohaldata,
- c) konstruktsioonihindamise ja konstruktsiooni vastavustõendamise meetodid, menetlused ja süstemaatiline tegevus, mida kasutatakse käsitletava mõõtevahendi liigi alla kuuluvate mõõtevahendite konstrueerimisel,
- d) asjakohased tootmise, kvaliteedi kontrolli ja kvaliteedi tagamise meetodid, menetlused ning süstemaatiliselt kasutatavad meetmed;
- e) enne tootmist, selle kestel ja pärast seda tehtavad uuringud ja katsed ning nende sagedus;
- f) kvaliteediantmetikud, näiteks inspekteerimisaruanded ja katsetulemused, kalibreerimisandmed, aruanded asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta;
- g) vahendid, mis võimaldavad jälgida toote nõutava kvaliteedi saavutamist ja kvaliteedisüsteemi tõhusat toimimist.

3.3. Teavitatud asutus hindab kvaliteedisüsteemi, et teha kindlaks, kas see vastab punktis 3.2 osutatud nõuetele.

Teavitatud asutus eeldab, et nendele nõuetele vastavad sellise kvaliteedisüsteemi elemendid, mis järgib asjakohasele harmoneeritud standardile vastavaid spetsifikatsioone.

Lisaks kogemustele kvaliteedisüsteemide osas peab auditirühmas olema vähemalt üks liige, kellel on kogemusi asjaomase mõõtevahendi ja tootetehnoloogia hindamise valdkonnas ja teadmised käesoleva direktiivi kohaldatavatest nõuetest. Audit hõlmab hindamist tootja ettevõttes.

▼B

Auditirühm vaatab üle punkti 3.1 alapunkti b osutatud tehnilise dokumentatsiooni, et kontrollida, kas tootja on aru saanud käesoleva direktiivi kohaldatavatest nõuetest ja on võimeline tegema vajalikke kontrollitoiminguid, et tagada mõõtevahendi vastavus nimetatud nõuetele.

Otsusest teatatakse tootjale või tema volitatud esindajale. Teade sisaldab auditi järeldusi ja põhjendatud hindamisotsust.

- 3.4. Tootja kohustub täitma kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi ja hoidma seda süsteemi jätkuvalt nõuetekohase ja tõhusana.
- 3.5. Tootja teatab kvaliteedinõuded heaks kiitnud teavitatud asutusele igast kvaliteedisüsteemis kavandavast muudatusest.

Teavitatud asutus hindab kõiki kavandatud muudatusi ja otsustab, kas muudetud kvaliteedisüsteem vastab punktis 3.2 osutatud nõuetele või on vaja läbi viia ümberhindamine.

Otsusest teatatakse tootjale. Teade sisaldab auditi järeldusi ja põhjendatud hindamisotsust.

4. Teavitatud asutuse vastutusel toimuv järelevalve

- 4.1. Järelevalve eesmärk on tagada, et tootja täidab kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi nõuetekohaselt.
- 4.2. Tootja võimaldab teavitatud asutusele hindamiseks juurdepääsu konstrueerimise, tootmise, kontrolli, katsetamise ja ladustamise kohtadesse ja annab talle kogu vajaliku teabe, eelkõige järgmise:
 - a) kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon;
 - b) konstruktsiooni käsitlevas kvaliteedisüsteemi osas ettenähtud kvaliteediaruanded, nagu analüüsitulemused, kalkulatsioonid, katsed;
 - c) tootmist käsitlevas kvaliteedisüsteemi osas ettenähtud kvaliteediandmesitlikud, nagu ülevaatusaruanded ning katse- ja taatlustulemused, asjaomaste töötajate kvalifikatsiooniaruanded.
- 4.3. Teavitatud asutus viib läbi korralisi auditeid tagamaks, et tootja säilitab ja kohaldab kvaliteedisüsteemi, ja esitab tootjale auditiaruande.
- 4.4. Lisaks sellele võib teavitatud asutus teha tootja juurde ootamatuid kontrollkäike. Selliste käikude ajal võib teavitatud asutus vajaduse korral läbi viia või lasta läbi viia mõõtevahendite katsetusi, et kontrollida kvaliteedisüsteemi nõuetekohast toimimist. Teavitatud asutus esitab tootjale kontrollkäigu aruande ja juhul, kui tehti katseid, ka katseprotokolli.

5. Vastavusmärgis ja ELi vastavusdeklaratsioon

- 5.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise ning punktis 3.1 osutatud teavitatud asutuse vastutusel viimase tunnusnumbri igale mõõtevahendile, mis vastab käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.
- 5.2. Tootja koostab iga mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja hoiab seda riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümme aastat pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahendi mudel, mille jaoks see oli koostatud.

▼B

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste asutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

6. Tootja säilitab riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist järgmised dokumendid:

- a) punktis 3.1 osutatud tehniline dokumentatsioon;
- b) kvaliteedisüsteemi käsitlev dokumentatsioon, millele viidatakse punktis 3.1,
- c) teave punktis 3.5 osutatud muudatuse kohta heakskiidetud kujul;
- d) punktis 3.5 ning punktides 4.3 ja 4.4 osutatud teavitatud asutuse otsused ja aruanded.

7. Kõik teavitatud asutused teatavad oma teavitavale asutusele kvaliteedisüsteemide kinnitamisest või kinnituste tühistamisest ja teevad teavitavale asutusele korrapäraselt või selle taotluse korral kättesaadavaks nimekirja juhtumitest, mil kvaliteedisüsteemi kas ei kinnitatud, kinnitus peatati või seda piirati muul viisil.

8. Volitatud esindaja

Punktides 3.1, 3.5, 5 ja 6 sätestatud tootja kohustusi võib täita tema nimel ja vastutusel tema volitatud esindaja, kui kohustused on volituses täpsustatud.

MOODUL H1: TÄIELIKUL KVALITEEDI TAGAMISEL JA KONSTRUKTSIOONIHINDAMISEL PÕHINEV VASTAVUS

1. Täielikul kvaliteedi tagamisel ja konstruktsioonihindamisel põhinev vastavus on vastavushindamismenetlus, mille puhul tootja täidab punktides 2 ja 6 sätestatud kohustusi ning tagab ja kinnitab omal vastutusel, et asjaomased mõõtevahendid vastavad käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavatele nõuetele.

2. Tootmine

Tootja kasutab vastavalt punktis 3 kirjeldatule mõõtevahendi konstrueerimisel, tootmisel ning lõpptoote kontrollimisel ja katsetamisel kinnitatud kvaliteedisüsteemi ja tema suhtes kohaldatakse järelevalvet, nagu on kirjeldatud punktis 5.

Mõõtevahendi tehnilise konstruktsiooni vastavust kontrollitakse vastavalt punktile 4.

3. Kvaliteedisüsteem

- 3.1. Tootja esitab enda valitud teavitatud asutusele taotluse kvaliteedisüsteemi hindamiseks seoses asjaomaste mõõtevahenditega.

Taotlus sisaldab järgmist:

- a) tootja nimi ja aadress ning kui taotluse on esitanud volitatud esindaja, siis ka tema nimi ja aadress;
- b) kogu asjakohane teave ettenähtud mõõtevahendikategooria kohta;
- c) kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon;
- d) kirjalik kinnitus selle kohta, et sama taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele.

▼B

- 3.2. Kvaliteedisüsteem tagab mõõtevahendite vastavuse käesoleva direktiiviga nende suhtes kohaldatavale nõuetele.

Kõik tootja vastuvõetud elemendid, nõuded ja sätted dokumenteeritakse süstemaatiliselt ja korrektselt kirjalike tegevussuuniste, menetluste ja juhiste. Need kvaliteedisüsteemi dokumendid peavad võimaldama kvaliteedi-programmide, -kavade, -juhiste ja -andmetike ühetaolist tõlgendamist.

Eelkõige sisaldab see piisavat kirjeldust järgmise kohta:

- a) kvaliteedieesmärgid ja organisatsiooni struktuur, juhtkonna vastutus ja volitused seoses toote kvaliteediga;
 - b) tehnilise konstruktsiooni kirjeldused, sealhulgas standardid, mida rakendatakse, et tagada käesoleva direktiiviga mõõtevahendite suhtes kohaldatavate oluliste nõuete järgimine muude asjakohaste tehniliste spetsifikatsioonide kohaldamisega, juhul kui asjakohaseid harmoneeritud standardeid ja/või normdokumente täielikult ei kohaldata;
 - c) konstruktsioonihindamise ja konstruktsiooni vastavustõendamise meetodid, menetlused ja süstemaatiline tegevus, mida kasutatakse käsitatava mõõtevahendi liigi alla kuuluvate mõõtevahendite konstrueerimisel;
 - d) asjakohased tootmise, kvaliteedi kontrolli ja kvaliteedi tagamise meetodid, menetlused ning süstemaatiliselt kasutatavad meetmed;
 - e) enne tootmist, selle kestel ja pärast seda tehtavad uuringud ja katsed ning nende sagedus;
 - f) kvaliteediantmetikud, näiteks inspekteerimisaruanded ja katsetulemused, kalibreerimisandmed, aruanded asjaomaste töötajate erialase pädevuse kohta;
 - g) vahendid, mis võimaldavad jälgida toote nõutava kvaliteedi saavutamist ja kvaliteedisüsteemi tõhusat toimimist.
- 3.3. Teavitatud asutus hindab kvaliteedisüsteemi, et teha kindlaks, kas see vastab punktis 3.2 osutatud nõuetele. Teavitatud asutus eeldab, et nendele nõuetele vastavad sellised kvaliteedisüsteemi elemendid, mis järgivad asjakohasele harmoneeritud standardile vastavaid spetsifikatsioone.

Lisaks kogemustele kvaliteedisüsteemide osas peab auditirühmas olema vähemalt üks liige, kellel on kogemusi asjaomase mõõtevahendi ja tootetehnoloogia hindamise valdkonnas ja teadmised käesoleva direktiivi kohaldatavate nõuete kohta. Audit hõlmab hindamist tootja ettevõttes.

Otsusest teatatakse tootjale või tema volitatud esindajale. Teade sisaldab auditi järeldusi ja põhjendatud hindamisotsust.

- 3.4. Tootja kohustub täitma kinnitatud kvaliteedisüsteemist tulenevaid kohustusi ja hoidma seda süsteemi jätkuvalt nõuetekohase ja tõhusana.
- 3.5. Tootja teatab kvaliteedisüsteemi kinnitanud teavitatud asutusele igast kvaliteedisüsteemis kavandatavast muudatusest.

Teavitatud asutus hindab kõiki kavandatud muudatusi ja otsustab, kas muudetud kvaliteedisüsteem vastab punktis 3.2 osutatud nõuetele või on vaja läbi viia ümberhindamine.

▼B

Ta teatab oma otsusest tootjale või selle volitatud esindajale. Teade sisaldab auditi järeldusi ja põhjendatud hindamisotsust.

- 3.6. Kõik teavitatud asutused teatavad oma teavitavale asutusele kvaliteedisüsteemide kinnitamisest või kinnituste tühistamisest ning teeb oma teavitavale asutusele korrapäraselt või selle taotluse korral kättesaadavaks nimekirja kvaliteedisüsteemi kinnitustest, mille andmisest keelduti, mis peatati või mida piirati muul viisil.

4. **Konstruksioonihindamine**

- 4.1. Tootja esitab taotluse konstruktsiooni kontrollimiseks punktis 3.1 osutatud teavitatud asutusele.
- 4.2. Taotlus võimaldab mõõtevahendi konstruktsioonist, tootmisest ja tööpõhimõttest aru saada ning hinnata selle vastavust käesoleva direktiiviga selle suhtes kohaldatavatele nõuetele.

See sisaldab järgmist:

- a) tootja nimi ja aadress;
 - b) kirjalik kinnitus selle kohta, et sama taotlust ei ole esitatud mõnele teisele teavitatud asutusele;
 - c) artiklis 18 kirjeldatud tehniline dokumentatsioon. Dokumentatsioon peab võimaldama hinnata mõõtevahendi vastavust asjakohastele nõuetele ning sisaldab riskide nõuetekohast analüüsi ja hinnangut. Dokumentatsioonis käsitletakse, sedavõrd kui on sellise hindamise puhul asjakohane, mõõtevahendi konstrueerimist ja tööpõhimõtet,
 - d) täiendavat tõendusmaterjali tehnilise konstruktsiooni vastavuse kohta. Täiendavas tõendusmaterjalis mainitakse mis tahes kasutatud dokumente, eelkõige juhul, kui asjakohaseid harmoneeritud standardeid ja/või normdokumente ei ole täielikult kohaldatud, ning vajaduse korral esitatakse ka tootja asjakohases laboris või muus laboris tema nimel ja vastutusel läbiviidud katsete tulemused, mille puhul kohaldati muid asjaomaseid spetsifikatsioone.
- 4.3. Teavitatud asutus kontrollib taotlust ja, kui konstruktsioon vastab käesoleva direktiiviga mõõtevahendi suhtes kohaldatavatele nõuetele, väljastab teavitatud asutus tootjale ELi projektihindamistõendi. Tõend sisaldab tootja nime ja aadressi, kontrolli põhjal tehtud järeldusi, kehtivustingimusi (kui on) ja heakskiidetud projekti identifitseerimiseks vajalikke andmeid. Tõendil võib olla üks või enam lisa.

Tõend ja selle lisad sisaldavad kogu asjakohast teavet, mis võimaldab hinnata valmistatud mõõtevahendite vastavust kontrollitud tüübile ja teha vajaduse korral kasutuskontrolli. See võimaldab hinnata toodetud mõõtevahendite vastavust kontrollitud konstruktsioonile nende mõõtmise korduvteostatavuse suhtes, kui need on nõuetekohaselt reguleeritud, kasutades sobivaid vahendeid, sealhulgas järgmist:

- a) mõõtevahendi konstruktsiooni metrooloogilised omadused;
- b) mõõtevahendite terviklikkuse tagamiseks vajalikud meetmed (pitseerimine, tarkvaramärgis);
- c) mõõtevahendite tuvastamiseks vajalik teave teiste elementide kohta ja nende välise visuaalse tüübivastavuse kontroll;
- d) mis tahes eriteave, mis on vajalik toodetud mõõtevahendite omaduste kindlakstegemiseks, kui see on asjakohane,

▼B

- e) alakoostu puhul kogu vajalik teave, et tagada selle ühildumine teiste alakoostude või mõõtevahenditega.

Teavitatud asutus koostab sellele vastavalt hindamisaruande ja hoiab seda teda määranud liikmesriigi käsutuses. Ilma et see piiraks artikli 27 lõike 10 kohaldamist, avaldab teavitatud asutus täielikult või osaliselt selle aruande sisu ainult kokkuleppel tootjaga.

Tõend kehtib kümme aastat alates selle väljaandmise kuupäevast ning seda võib iga kümne aasta järel uuendada.

Kui tüüp ei vasta käesoleva direktiiviga ettenähtud nõuetele, keeldub teavitatud asutus ELi projektihindamistõendi väljaandmisest ning teatab sellest taotlejale, keeldumist üksikasjalikult põhjendades.

- 4.4. Teavitatud asutus hoiab end kursis üldtunnustatud tehnilises tasemes toimivate muutustega, mis näitavad, et kinnitatud projekt võib mitte enam vastata käesoleva direktiivi raames kohaldatavatele nõuetele, ning otsustab, kas sellised muutused nõuavad täiendavaid uuringuid. Kui uuringud on vajalikud, teatab teavitatud asutus sellest tootjale.

Tootja teavitab ELi projektihindamistõendi väljastanud teavitatud asutust kõikidest kinnitatud projektis tehtud muudatustest, mis võivad mõjutada vastavust käesoleva direktiivi asjakohastele nõuetele või tõendi kehtivuse tingimusi. Sellised muudatused nõuavad ELi projektihindamistõendi väljastanud teavitatud asutuse lisakinnitust, mis väljastatakse esialgse ELi projektihindamistõendi lisana.

- 4.5. Kõik teavitatud asutused teatavad oma teavitavale asutusele ELi projektihindamistõenditest ja/või nende lisadest, mille ta on välja andnud või tühistanud ning teeb teavitavale asutusele korrapäraselt või selle taotluse korral kättesaadavaks nimekirja tõenditest ja/või nende lisadest, mille andmisest keelduti, mis peatati või mida piirati muul viisil.

Komisjon, liikmesriigid ja teised teavitatud asutused võivad taotluse korral saada ELi projektihindamistõendi ja/või selle lisade koopia. Komisjon ja liikmesriigid võivad taotluse korral saada tehnilise dokumentatsiooni ja teavitatud asutuse tehtud kontrollimiste tulemuste koopia.

Teavitatud asutus säilitab ELi projektihindamistõendi, selle lisade ja täienduste koopia ning tootja dokumentatsiooni sisaldava tehnilise toimiku kuni tõendi kehtivusaja lõpuni.

- 4.6. Tootja säilitab riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana ELi projektihindamistõendit, selle lisade ja täienduste koopiat koos tehnilise dokumentatsiooniga kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist.

5. Teavitatud asutuse vastutusel toimuv järelevalve

- 5.1. Järelevalve eesmärk on tagada, et tootja täidab kinnitatud kvaliteedisüsteemi tulenevaid kohustusi nõuetekohaselt.
- 5.2. Tootja võimaldab teavitatud asutusele hindamiseks juurdepääsu konstrueerimise, tootmise, kontrolli, katsetamise ja ladustamise kohtadesse ja annab talle kogu vajaliku teabe, eelkõige järgmise:

- a) kvaliteedisüsteemi dokumentatsioon;

▼B

- b) konstruktsiooni käsitlevas kvaliteedisüsteemi osas ettenähtud kvaliteediaruanded, nagu analüüsitulemused, kalkulatsioonid, katsed jms,
 - c) tootmist käsitlevas kvaliteedisüsteemi osas ettenähtud kvaliteediandmesitid, nagu ülevaatusaruanded ning katse- ja taatlustulemused, asjaomaste töötajate kvalifikatsiooniaruanded jms.
- 5.3. Teavitatud asutus viib läbi korralisi auditeid tagamaks, et tootja säilitab ja kohaldab kvaliteedisüsteemi, ja esitab tootjale auditaruande.
- 5.4. Lisaks sellele võib teavitatud asutus teha tootja juurde ootamatuid kontrollkäike. Selliste käikude ajal võib teavitatud asutus vajaduse korral läbi viia või lasta läbi viia mõõtevahendite katsetusi, et kontrollida kvaliteedisüsteemi nõuetekohast toimimist. Teavitatud asutus esitab tootjale kontrollkäigu aruande ja juhul, kui tehti katseid, ka katseprotokolli.

6. Vastavusmargis ja ELi vastavusdeklaratsioon

- 6.1. Tootja kannab käesolevas direktiivis sätestatud CE-märgise ja metrooloogilise lisamärgise ning punktis 3.1 osutatud teavitatud asutuse vastutusel viimase tunnusnumbri igale mõõtevahendile, mis vastab käesoleva direktiivi kohaldatavatele nõuetele.
- 6.2. Tootja koostab iga mõõtevahendi mudeli kohta kirjaliku ELi vastavusdeklaratsiooni ja säilitab seda riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana vähemalt kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist. ELi vastavusdeklaratsiooniga määratletakse mõõtevahendi mudel, mille jaoks see oli koostatud, ja selles märgitakse projektihindamistõendi number.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopia tehakse asjaomaste asutuste taotluse korral neile kättesaadavaks.

ELi vastavusdeklaratsiooni koopiaga varustatakse iga mõõtevahend, mis turule lastakse. Seda nõuet võib siiski tõlgendada ka selliselt, et seda kohaldatakse pigem partii kui üksikmõõtevahendi puhul, kui üksikkasutajale tarnitakse suur arv mõõtevahendeid.

7. Tootja säilitab riigi ametiasutuste jaoks kättesaadavana kümne aasta jooksul pärast mõõtevahendi turule laskmist järgmised dokumendid:
- a) kvaliteedisüsteemi käsitlev dokumentatsioon, millele viidatakse punktis 3.1;
 - b) teave punktis 3.5 osutatud muudatuse kohta heakskiidetud kujul;
 - c) punktides 3.5, 5.3 ja 5.4 osutatud teavitatud asutuse otsused ja aruanded.

8. Volitatud esindaja

Tootja jaoks volitatud esindaja võib esitada punktides 4.1 ja 4.2 osutatud taotluse ning täita punktides 3.1, 3.5, 4.4, 4.6, 6 ja 7 sätestatud kohustusi tema nimel ja vastutusel, kui need on volituses täpsustatud.

▼B*III LISA*

VEEARVESTID (MI-001)

I lisa asjakohaseid nõudeid, käesoleva lisa erinõudeid ja käesolevas lisas loetletud vastavushindamismenetlusi kohaldatakse elumajades, ärides ja väiketööstustes kasutatava puhta, külma või sooja vee koguse mõõtmiseks ette nähtud veearvestite suhtes.

MÕISTED

Veearvesti	Mõõtevahend, mõõtemuundurist läbi voolava veekoguse mõõtmiseks, salvestamiseks ja esitamiseks mõõtetitingimustes.
Miimumikulu (Q_1)	Väikseim veekulu väärtus, mille juures veearvesti näidu hälve vastab lubatud piirvigu käsitlevatele nõuetele.
Üleminekukulu (Q_2)	Veekulu väärtus, mis ilmneb nimikulu ja miimumikulu vahel ning mille juures jagatakse veearvesti mõõtepiirkond kaheks tsooniks – ülemine ja alumine. Mõlemal tsoonil on oma lubatud piirvea väärtus.
Nimikulu (Q_3)	Suurim veekulu väärtus, mille juures veearvesti toimib rahuldaval viisil normaaltitingimustes, st nii ühtlase kui ka katkendliku voolu tingimustel.
Ülekoormuskulu (Q_4)	Suurim veekulu väärtus, mille puhul veearvesti toimib lühikese aja vältel rahuldavalt ning kahjustusteta.

ERINÕUDED

Töötingimused

Tootja määrab kindlaks mõõtevahendiga töötamise tingimused, eelkõige järgmise:

▼M1

1. Vee kulupiirid

Kulu piirväärtused peavad täitma järgmisi tingimusi:

$$Q_3/Q_1 \geq 40$$

$$Q_2/Q_1 = 1,6$$

$$Q_4/Q_3 = 1,25$$

▼B

2. Vee temperatuuripiirkond

Vee temperatuuri piirväärtused peavad vastama järgmistele tingimustele:

0,1 °C kuni vähemalt 30 °C, või

30 °C kuni vähemalt 90 °C.

Arvesti võib olla konstrueeritud nii, et see toimib üle mõlema ulatuse.

3. Vee tööõhu vahemik 0,3 baarist kuni vähemalt 10 baarini Q_3 juures.
4. Toite puhul: vahelduva toitepinge nimiväärtuse ja/või alalis-toitepinge allika pinge piirväärtused.

▼B**Lubatud piirvea väärtus**

5. Üleminekukulu (Q_2) (kaasa arvatud) ja ülekoormuskulu (Q_4) vahelistel (mõõdetavatel) kogustel on lubatud piirvea positiivne või negatiivne väärtus järgmine:

2 % vee puhul, mille temperatuur on ≤ 30 °C,

3 % vee puhul, mille temperatuur on > 30 °C.

Arvesti ei tohi võimaldada lubatud piirvea ärakasutamist ega süstemaatiliselt eelistada ühtegi poolt.

6. Miinimumkulu (Q_1) ja üleminekukulu (Q_2) (välja arvatud) vahelistel mõõdetavatel kogustel on lubatud piirvea positiivne või negatiivne väärtus 5 % mis tahes temperatuuriga vee puhul.

Arvesti ei tohi võimaldada lubatud piirvea ärakasutamist ega süstemaatiliselt eelistada ühtegi poolt.

Lubatud häiringumõju**7.1. Elektromagnetiline häiringukindlus****7.1.1. Elektromagnetilise häiringu mõju veearvestile tohib olla järgmine:**

— muutus mõõtetulemuses ei ole suurem kui punktis 7.1.3 määratud muutuse kriitiline väärtus;

— mõõtetulemus on esitatud viisil, mis ei võimalda seda tõlgendada kehtiva tulemusena, nii nagu ei saa mõõtetulemusena tõlgendada, salvestada, või edastada lühiajalist hälvet.

7.1.2. Pärast elektromagnetilist häiringut peab veearvesti tegema järgmist:

— taastub, et töötada lubatud piirvea raames,

— selle kõik mõõtmisfunktsioonid on kaitstud,

— võimaldab kõigi vahetult enne häiringut salvestatud mõõteandmete taastamist.

7.1.3. Kriitiline muutusväärtus on väikseim kahest järgmisest väärtusest:

— mõõdetud koguse ülemises tsoonis lubatud piirvea poolele absoluutväärtusele vastav kogus,

— kogus, mis vastab kulul Q_3 ühe minuti jooksul saadud koguse lubatud piirvea väärtusele.

7.2. Vastupidavus

Pärast asjakohase katse teostamist, arvestades sealjuures tootja poolt hinnatud ajavahemikku, peab olema täidetud järgmine kriteerium:

7.2.1. Mõõtetulemuse muutus peale vastupidavuskatset, võrrelduna esialgse mõõtetulemusega, ei tohi ületada:

— 3 % mõõdetud kogusest Q_1 (kaasa arvatud) ja Q_2 (välja arvatud) vahel,

— 1,5 % mõõdetud kogusest Q_2 (kaasa arvatud) ja Q_4 (kaasa arvatud) vahel.

▼B

7.2.2. Peale vastupidavuskatset ei tohi mõõdetud koguse näiduviga ületada:

- $\pm 6\%$ mõõdetud kogusest Q_1 (kaasa arvatud) ja Q_2 (välja arvatud) vahel,
- $\pm 2,5\%$ mõõdetud kogusest Q_2 (kaasa arvatud) ja Q_4 (kaasa arvatud) vahel veearvestite puhul, mis on ette nähtud temperatuuriga $0,1\text{--}30\text{ }^{\circ}\text{C}$ vee mõõtmiseks,
- $\pm 3,5\%$ mõõdetud kogusest Q_2 (kaasa arvatud) ja Q_4 (kaasa arvatud) vahel, mis on ette nähtud temperatuuriga $30\text{--}90\text{ }^{\circ}\text{C}$ vee mõõtmiseks.

Sobivus

- 8.1. Arvestit peab olema võimalik paigaldada nii, et see töötaks igas asendis, välja arvatud juhul, kui see on selge sõnaga teisiti märgitud.
- 8.2. Tootja määrab kindlaks, kas arvesti on konstrueeritud mõõtma vastassuunalist voolu. Sellisel juhul lahutatakse kogus vastassuunalisel voolul summaarsest kogusest või salvestatakse see eraldi. Nii päri- kui vastassuunavoolu puhul kohaldatakse sama lubatud piirvea väärtust.

Veearvestid, mis ei ole konstrueeritud vastassuunavoolu mõõtmiseks, peavad vältima vastuvoolu või taluma juhuslikku vastuvoolu ilma selle metrooloogiliste omaduste halvenemiseta või muutusteta.

Mõõtühikud

9. Mõõdetud koguseid näidatakse kuupmeetrites.

Kasutuselevõtt

10. Liikmesriik tagab, et punktidest 1, 2 ja 3 tulenevad nõuded määrab kindlaks kommunaaletevõtja või isik, kes on õiguslikult määratud arvestit paigaldama, nii et arvesti on ettenähtud või ettenähtava tarbimise täpseks mõõtmiseks kohane.

VASTAVUSHINDAMINE

Artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetlused, mille hulgast tootja võib valida, on järgmised:

B + F või B + D või H1.



IV LISA

GAASIARVESTID JA LEPPEKOGUSE MÕÕTURID (MI-002)

I lisa asjakohaseid nõudeid, käesoleva lisa erinõudeid ja käesolevas lisas loetletud vastavushindamismenetlusi kohaldatakse allpool määratletud gaasiarvestite ja leppekoguse mõõturite puhul, mis on ette nähtud kasutamiseks elumajades, ärides ja väiketööstustes.

MÕISTED

Gaasiarvesti	Seade seda läbinud küttegaasi koguse (mahu või massi) mõõtmiseks, salvestamiseks ja esitamiseks.
Leppekoguse mõõtur (teisendusseade)	Gaasiarvestiga ühilduv seade, mis automaatselt teisendab mõõtetitingimustel mõõdetud gaasi koguse leppetingimustele vastavaks gaasi koguseks.
Miimumikulu ($Q_{\min}$)	Väikseim gaasikulu väärtus, mille puhul gaasiarvesti näidu hälve vastab lubatud piirvea väärtusi käsitlevatele nõuetele.
Maksimumikulu ($Q_{\max}$)	Suurim gaasikulu väärtus, mille puhul gaasiarvesti näidu hälve vastab lubatud piirvea väärtusi käsitlevatele nõuetele.
Üleminekukulu (Q_t)	Gaasikulu väärtus, mis esineb maksimum- ja miimumikulu vahel, mille puhul gaasikulu mõõtepiirkond jagatakse kaheks tsooniks – ülemine ja alumine. Mõlemal tsoonil on oma lubatud piirvea väärtus.
Ülekoormuskulu (Q_r)	Suurim gaasikulu väärtus, mille puhul gaasiarvesti töötab lühikese aja vältel, ilma et selle töö halveneks.
Leppetingimused	Kindlaksmääratud tingimused, millesse mõõdetud gaasi kogus teisendatakse.

I OSA

ERITINGIMUSED

GAASIARVESTID

1. Töötingimused

Gaasiarvesti töötingimused määrab kindlaks tootja, võttes sealjuures arvesse järgmist:

1.1. Gaasi voolukulu vastab vähemalt järgmistele tingimustele:

Klass	$Q_{\max}/Q_{\min}$	$Q_{\max}/Q_t$	$Q_r/Q_{\max}$
1,5	≥ 150	≥ 10	1,2
1,0	≥ 20	≥ 5	1,2

1.2. Gaasi temperatuurivahemik, vähemalt 40 °C

1.3. Kütuse/gaasiga seotud tingimused

▼B

Gaasiarvesti on konstrueeritud erinevate gaaside ja torustikusurve jaotus jaotus sihtkohariigis. Eelkõige näitab tootja:

- gaasirühma,
- suurima tööõhu.

- 1.4. Kliimatiliste tingimuste temperatuurivahemik on vähemalt 50 °C.
- 1.5. Toite vahelduvpinge nimiväärtus ja/või alalispingeallika piirväärtused.

2. Lubatud piirviga

- 2.1. Mõõtetitingimustes mahtu või massi näitav gaasiarvesti

Tabel 1

Klass	1,5	1,0
$Q_{\min} \leq Q < Q_t$	3 %	2 %
$Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	1,5 %	1 %

Gaasiarvesti ei tohi võimaldada lubatud piirvea ärakasutamist ega süsteemataatiliselt eelistada ühtegi poolt.

- 2.2. Temperatuuriteisendusega (temperatuurikompensatsiooniga) gaasiarvestite puhul, mis näitavad ainult teisendatud kogust, suurendatakse arvesti lubatud piirviga 0,5 % võrra sümmeetriliselt 30 °C ulatuses tootja poolt määratud temperatuuri ümber vahemikus 15–25 °C. Väljaspool seda ulatust lubatakse 0,5 % suurust lisaviga iga 10 °C kohta.

3. Häiringute lubatud mõju

- 3.1. *Elektromagnetiline häiringukindlus*

- 3.1.1. Elektromagnetilise häiringu mõju gaasiarvestile või leppekoguse mõõturile tohib olla järgmine:

- muutus mõõtetulemuses ei ole suurem kui punktis 3.1.3 määratud muutuse kriitiline väärtus või
- mõõtetulemus on esitatud viisil, mis ei võimalda seda tõlgendada kehtiva tulemusena, nii nagu ei saa lühiajalist näidu muutust tõlgendada, salvestada ega edastada kui mõõtetulemust.

- 3.1.2. Pärast häiringut peab gaasiarvesti tegema järgmist:

- taastub, et töötada lubatud piirvea raames,
- selle kõik mõõtmisfunktsioonid on kaitstud,
- võimaldab kõigi vahetult enne häiringut salvestatud mõõteandmete taastamist.

- 3.1.3. Kriitiline muutusväärtus on väiksem kahest järgmisest väärtusest:

- mõõdetud koguse ülemises tsoonis lubatud piirvea poolele absoluutväärtusele vastav kogus,
- kogus, mis vastab kulul Q_3 ühe minuti jooksul saadud koguse lubatud piirvea väärtusele.

▼B3.2. *Voolusuuna häiringute mõju*

Tootja poolt määratletud tingimustes ei tohi vooluhäiringute mõju ületada üht kolmandikku lubatud piirvea väärtusest.

4. **Vastupidavus**

Pärast asjakohase katse teostamist, arvestades sealjuures tootja poolt hinnatud ajavahemikku, peab olema täidetud järgmine kriteerium:

▼C14.1. *Klass 1,5 arvestid***▼B**

4.1.1. Mõõtetulemuse variatsioon peale vastupidavuskatset, võrreldes esialgsete mõõtetulemustega kulupiirkonnas Q_t – $Q_{\max}$, ei tohi ületada 2 %.

4.1.2. Näiduviga peale vastupidavuskatset ei tohi ületada kahekordset punktis 2 esitatud lubatud piirvea väärtust.

▼C14.2. *Klass 1,0 arvestid***▼B**

4.2.1. Mõõtetulemuse variatsioon peale vastupidavuskatset, võrreldes esialgse mõõtetulemusega, ei tohi ületada kolmandikku punktis 2 esitatud lubatud piirvea väärtusest.

4.2.2. Näiduviga pärast vastupidavuskatset ei tohi ületada punktis 2 esitatud lubatud piirvea väärtust.

5. **Sobivus**

5.1. Võrgutoitega (vahelduv või alalisvool) gaasiarvestil peab olema hädaolukordade jaoks varutoide või muud vahendid, mis tagavad põhitoiteallika häiringu ajal kõikide mõõtefunktsioonide kaitse.

5.2. Määratud toiteallika toimimiskestvus on vähemalt viis aastat. Kui 90 % sellest on möödunud, esitatakse asjakohane hoiatus.

5.3. Näituril on piisav arv numbrikohti, tagamaks, et 8 000 tunni jooksul $Q_{\max}$ juures läbinud kogus ei lülita numbreid tagasi oma esialgsetele väärtustele.

5.4. Gaasiarvestit on võimalik paigaldada tootja poolt selle paigaldusjuhendis näidatud mis tahes asendis.

5.5. Gaasiarvestil on katseelement, mis võimaldab katsete läbiviimist mõistliku aja jooksul.

5.6. Gaasiarvesti järgib lubatud piirviga mis tahes voolusuunas või ainult ühes selgelt märgitud voolusuunas.

6. **Ühikud**

Mõõdetud kogust näidatakse kuupmeetrites või kilogrammides.



II OSA

ERINÕUDED

LEPPEKOGUSE MÕÕTURID

Leppekoguste mõõtur moodustab alakoostu, kui see on koos ühilduva mõõtevahendiga.

Kui need on kohaldatavad, rakendatakse leppekoguse mõõturi puhul gaasiarvesti olulisi nõudeid. Lisaks kohaldatakse järgmisi nõudeid:

7. Põhinõuded teisendatud kogustele

Teisendatud koguste põhinõuded määrab kindlaks tootja.

8. Lubatud piirvea väärtus

- 0,5 %, kui ümbritsev temperatuur on $20\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$, õhuniiskuse on $60\% \pm 15\%$ energiatoite nimiväärtuste juures,
- 0,7 % temperatuuriteisendusega leppekoguse mõõturi puhul määratletud töötingimustel,
- 1 % muude leppekoguse mõõturi puhul määratletud töötingimustel.

Märkus:

Gaasiarvesti viga ei ole arvesse võetud.

Gaasi leppekoguse mõõtur ei tohi võimaldada lubatud piirvea ärakasutamist ega süstemaatiliselt eelistada ühtegi poolt.

9. Sobivus

- 9.1. Elektrooniline leppekoguse mõõtur peab suutma teha kindlaks, kui mõõtevahend töötab väljaspool tootja poolt määratud töötamisulatust/töötamisulatusi mõõtetäpsuse osas oluliste parameetrite puhul. Sellisel juhul peab mõõtur peatama leppekoguse summeerimise ja see võib summeerida väljaspool töötamisulatust töötamise vältel muudatud koguse eraldi.
- 9.2. Elektrooniline leppekoguse mõõtur peab suutma näidata mõõtmise jaoks olulisi andmeid ilma lisamõõtevahenditeta.

III OSA

KASUTUSELEVÕTT JA VASTAVUSHINDAMINE

Kasutuselevõtt

10. a) Kui liikmesriik kohaldab kodukasutuse mõõtmist, lubab ta taolise mõõtmise teostamist mis tahes klassi 1,5 arvesti ja klassi 1,0 arvestite abil, mille $Q_{\max}/Q_{\min}$ suhe on võrdne või suurem kui 150.
- b) Kui liikmesriik kohaldab ärilise ja/või väiketööstusliku kasutuse mõõtmist, lubab ta taoliste mõõtmiste teostamist mis tahes klassi 1,5 arvesti abil.
- c) Punktides 1.2 ja 1.3 sätestatud nõuete puhul tagavad liikmesriigid, et omadused määrab kommunaaletevõtja või isik, kes on õiguslikult määratud arvesteid paigaldama nii, et arvesti on asjakohane ettenähtud või ettenähtava koguse täpselt mõõtmiseks.

VASTAVUSHINDAMINE

Artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetlused, mille vahel tootja võib valida, on B + F või B + D või H1.



V LISA

AKTIIVELEKTRIENERGIA ARVESTID (MI-003)

I lisa asjakohaseid nõudeid, käesoleva lisa erinõudeid ja käesolevas lisas loetletud vastavushindamismenetlusi kohaldatakse aktiivelektrienergia arvestite suhtes, mis on ette nähtud kasutamiseks elumajades, ärides ja väiketööstustes.

Märkus:

Elektrienergiaarvesteid võib kasutada sõltuvalt rakendatavast mõõtmistehnikast koos väliste mõõtetrafodega. Käesolev lisa käsitleb sellegipoolest ainult elektrienergiaarvesteid, mitte mõõtetrafosid.

MÕISTED

Aktiivelektrienergia arvesti on seade, mis mõõdab vooluahelas tarbitud aktiivelektrienergia kogust.

I	=	Arvestit läbiva elektrivoolu tugevus;
I_n	=	Määratletud nimivoolu tugevus, mille jaoks trafotühendusega arvesti on kavandatud.
I_{st}	=	I väikseim deklareeritud väärtus, mille juures arvesti registreerib aktiivenergia ühikulise energiateguri korral (sümmeetrilise koormusega mitmefaasilised arvestid);
I_{min}	=	I väärtus, millest suurematel väärtustel jääb mõõtehälve lubatud veapiiridesse (sümmeetrilise koormusega mitmefaasilised arvestid);
I_{tr}	=	I väärtus, millest suurematel väärtustel ei ületa mõõtehälve antud arvesti täpsusklassile vastava väikseima lubatud piirvea väärtust;
I_{max}	=	I suurim väärtus, mille juures mõõtehälve ei ületa lubatud piirviga;
U	=	Arvesti toitepinge;
U_n	=	Määratletud nimipinge;
f	=	Arvesti toitepinge sagedus;
f_n	=	Määratletud nimisagedus;
PF	=	Võimsustegur = $\cos \varphi = I$ ja U vahelise faasinihke φ koosinus.

ERINÕUDED

1. Täpsus

Arvesti klassi indeksi määratleb tootja. Klasside indeksid määratletakse järgmiselt: klass A, B ja C.

2. Töötingimused

Arvesti töötingimused määrab kindlaks tootja, eelkõige:

f_n , U_n , I_n , I_{st} , I_{min} , I_{tr} ja I_{max} väärtused, mida arvestile kohaldatakse. Määratletud vooluväärtuste puhul vastab arvesti tabelis 1 toodud tingimustele;



Tabel 1

	Klass A	Klass B	Klass C
Otseühenduse arvestid			
I_{st}	$\leq 0,05 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$
I_{min}	$\leq 0,5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,5 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,3 \cdot I_{tr}$
I_{max}	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$	$\geq 50 \cdot I_{tr}$
Trafoühendusega arvestid			
I_{st}	$\leq 0,06 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,04 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,02 \cdot I_{tr}$
I_{min}	$\leq 0,4 \cdot I_{tr}$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr}^{(1)}$	$\leq 0,2 \cdot I_{tr}$
I_n	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$	$= 20 \cdot I_{tr}$
I_{max}	$\geq 1,2 \cdot I_n$	$\geq 1,2 \cdot I_n$	$\geq 1,2 \cdot I_n$
⁽¹⁾ Klassi B kuuluvate elektromehaaniliste arvestite puhul peab kehtima $I_{min} \leq 0,4 \cdot I_{tr}$.			

Pinge, sageduse ja võimsusteguri piirkonnad, milles arvesti vastab lubatud piirvea väärtuse nõuetele, on määratletud tabelis 2. Need piirid vastavad avalike jaotussüsteemide elektrienergia tüüpilistele omadustele.

Pinge- ja sageduspiirkonnad on vähemalt järgmised:

$$0,9 \cdot U_n \leq U \leq 1,1 \cdot U_n$$

$$0,98 \cdot f_n \leq f \leq 1,02 \cdot f_n$$

võimsusteguri piirid vähemalt $\cos \varphi = 0,5$ (induktiivne) kuni $\cos \varphi = 0,8$ (mahtuvuslik).

3. Lubatud piirvea väärtus

Erinevate mõõtesuuruste ja mõjurite (a, b, c...) mõjusid hinnatakse eraldi, hoides kõik muud mõõtesuurused ja mõjurid suhteliselt püsivana nende võrdlusväärtuste juures. Mõõteviga, mis ei ületa tabelis 2 toodud lubatud piirvea väärtusi, arvutatakse järgmiselt:

$$\text{Mõõteviga} = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2 \dots}$$

Kui arvesti toimib vahelduva koormusvooluga, ei tohi suhtvead ületada tabelis 2 toodud piirmäärasid.



Tabel 2

Lubatud piirvea suhtväärtused määratletud töötingimustes ja määratletud koormusvoolu tasemete ja töötemperatuuri juures												
	Töötemperatuur			Töötemperatuur			Töötemperatuur			Töötemperatuur		
	+ 5 °C ... + 30 °C			– 10 °C ... + 5 °C või + 30 °C ... + 40 °C			– 25 °C ... – 10 °C või + 40 °C ... + 55 °C			– 40 °C ... – 25 °C või + 55 °C ... + 70 °C		
Arvestiklass	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Ühefaasiline arvesti; mitmefaasiline arvesti, kui see töötab sümmeetrilisel koormamisel												
$I_{\min} \leq I < I_{tr}$	3,5	2	1	5	2,5	1,3	7	3,5	1,7	9	4	2
$I_{tr} \leq I \leq I_{\max}$	3,5	2	0,7	4,5	2,5	1	7	3,5	1,3	9	4	1,5
Mitmefaasiline arvesti, kui see töötab ühe faasi koormamisel												
$I_{tr} \leq I \leq I_{\max}$, vt erand allpool	4	2,5	1	5	3	1,3	7	4	1,7	9	4,5	2
Elektromehaaniliste mitmefaasiliste arvestite puhul on ühefaasilise koormuse vooluulatus piiratud $5I_{tr} \leq I \leq I_{\max}$												

Kui arvesti töötab erinevate temperatuuride juures, kohaldatakse vastavaid lubatud piirvea väärtusi.

Arvesti ei tohi võimaldada lubatud piirvea ärakasutamist ega süstemaatiliselt eelistada ühtegi poolt.

4. Häiringute lubatud mõju

4.1. Üldtingimused

Et elektrienergiaarvestid on otseühenduses võrgutoitega ja võrgu vool on ühtlasi üks mõõtesuurustest, kasutatakse elektriarvestite puhul erilist elektromagnetilist keskkonda.

Arvesti peab vastama elektromagnetilise keskkonna klassile E2 ja punktides 4.2 ja 4.3 nimetatud lisatingimustele.

Elektromagnetiline keskkond ja lubatud vead näitavad olukorda, et on olemas pikemaajalised mõjud, mis ei mõjuta täpsust üle kriitiliste muutusväärtuste, ja lühiajalised häiringud, mis võivad põhjustada töö või sooritusel halvenemist või kadu, kuid millest arvesti peab taastuma ning mis ei tohi mõjutada täpsust üle kriitilise muutusväärtuse.

Kui seoses välguga eksisteerib prognoositav oht või kui valdavad on õhuliinid, tuleb arvesti metrooloogilisi omadusi kaitsta.

4.2. Pikaajaliste häiringute mõju

Tabel 3

Pikaajaliste häiringute kriitilised muutusväärtused			
Häiring	Kriitilised muutusväärtused protsentides arvestiklasside kaupa		
	A	B	C
Ümberpööratud faasijärjestus	1,5	1,5	0,3

▼B

Pikaajaliste häiringute kriitilised muutusväärtused			
Häiring	Kriitilised muutusväärtused protsentides arvestiklasside kaupa		
	A	B	C
Pinge asümmeetria (ainult mitmefaasiliste arvestite korral)	4	2	1
Vooluahelate harmoonilised komponendid ⁽¹⁾	1	0,8	0,5
Vooluahelate alalisvoolulised ja harmoonilised komponendid ⁽¹⁾	6	3	1,5
Kiired siirdeimpulsid	6	4	2
Magnetväljad; kõrgsageduslik (kiiratud raadiosageduslik) elektromagnetväli; raadiosagedusväljade põhjustatud juhtivuslikud häiringud; võnkelainete häiringukindlus	3	2	1

⁽¹⁾ Elektromehaaniliste elektriarvestite puhul ei ole vooluahela harmooniliste komponentide puhul vooluahelas ja vooluahelate alalisvoolu- ja harmooniliste komponentide kriitiline muutumisväärtus määratud.

4.3. Lühiaegsete elektromagnetiliste ilmingute lubatud mõju

4.3.1. Elektromagnetilise häiringu mõju elektrienergiaarvestile tohib olla selline, et häiringu ajal ja vahetult peale seda:

— mis tahes koormus, mis on ette nähtud arvesti täpsuse katsetamiseks, ei anna suuremale kui kriitilise muutusväärtusega energiale vastavaid impulsse ega signaale

ja mõistliku aja jooksul peale häiringut

— taastub arvesti töötamiseks lubatud piirvea väärtuste piires, ja

— selle kõik mõõtmisfunktsioonid on kaitstud,

— see võimaldab kõigi enne häiringut salvestatud mõõtmisandmete taastamist ja

— ei näita registreeritud energias muutust, mis on suurem kui kriitiline muutusväärtus.

Kriitiline muutusväärtus kilovatt-tundides on $m \cdot U_n \cdot I_{\max} \cdot 10^{-6}$

(kus m on arvesti mõõteelementide arv, U_n on pinge voltides ja $I_{\max}$ voolutugevus amprites).

4.3.2. Liigvoolu puhul on kriitiline muutusväärtus 1,5 %.

5. Sobivus

5.1. Arvesti positiivne viga allpool määratletud tööpinget ei tohi ületada 10 %.

5.2. Koguenergia näidikul peab olema piisav arv numbrikohti, tagamaks, et kui arvesti toimib 4 000 tundi täiel koormusel ($I = I_{\max}$, $U = U_n$ ja $PF = 1$), ei lülitu näit tagasi oma esialgsele väärtusele ja seda ei saa kasutamise ajal nullida.

▼B

5.3. Elektrikatkestuse puhul vooluahelas peavad jääma mõõdetud elektrienergiakogused loetavaks vähemalt 4 kuu jooksul.

5.4. *Tühijooks*

Kui rakendatakse pinget ilma vooluta vooluahelas (vooluahel on avatud), ei tohi arvesti registreerida energiat pingeväärtuste $0,8 \cdot U_n$ ja $1,1 \cdot U_n$ vahel.

5.5. *Käivitamine*

Arvesti peab alustama ja jätkama registreerimist U_n , $PF = 1$ juures (mitme-faasiline arvesti sümmeetriliste koormustega) ja voolu juures, mis on võrdne I_{st} -ga.

6. **Ühikud**

Mõõdetud elektrienergia kogus esitatakse kilovatt-tundides või megavatt-tundides.

7. **Kasutuselevõtt**

- a) Kui liikmesriik määrab mõõtmise kodukasutuseks, lubab ta sellist mõõtmist teostada mis tahes A klassi arvesti abil. Erieesmärkidel on liikmesriigil õigus nõuda mis tahes B klassi arvestit.
- b) Kui liikmesriik määrab mõõtmise kasutamiseks ärides ja/või väiketööstustes, lubab ta sellist mõõtmist teostada mis tahes B klassi arvesti abil. Erieesmärkidel on liikmesriigil õigus nõuda mis tahes C klassi arvestit.
- c) Liikmesriik tagab, et vooluulatus määratakse kommunaalteenustaja või isiku poolt, kes on õiguslikult määratud arvestit paigaldama, nii et arvesti on kohane ettenähtud või ettenähtava tarbimise õigeks mõõtmiseks.

VASTAVUSHINDAMINE

Artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetlused, mille hulgast tootja võib valida, on järgmised:

B + F või B + D või H1.



VI LISA

SOOJUSARVESTID (MI-004)

I lisa asjakohaseid nõudeid, käesolevas lisas loetletud erinõudeid ja vastavushindamismenetlusi kohaldatakse soojusarvestitele, mis on ette nähtud kasutamiseks elumajades, ärides ja väiketööstustes.

MÕISTED

Soojusarvesti – mõõtevahend, mis on konstrueeritud soojuse mõõtmiseks, mida soojusvahetuskontuuris eraldab vedelik, mida nimetatakse soojuskandjaks.

Soojusarvesti on iseseisev mõõtevahend või kombineeritud mõõtevahend, mis koosneb artikli 4 lõikes 2 määratletud alakoostudest, kulumõõtemuundurist (kulumuundurist), temperatuuriandurite paarist ja arvutusplokist või nende kombinatsioonist.

θ	=	Soojuskandja temperatuur
θ_{in}	=	θ väärtus soojusvahetuskontuuri sisendis;
θ_{out}	=	θ väärtus soojusvahetuskontuuri väljundis;
$\Delta\theta$	=	Temperatuuride vahe $\theta_{in} - \theta_{out}$, kui $\Delta\theta \geq 0$;
θ_{max}	=	θ ülemine piirväärtus soojusarvesti korrektseks töötamiseks lubatud piirvea väärtuse piires;
θ_{min}	=	θ alumine piirväärtus soojusarvesti korrektseks töötamiseks lubatud piirvea väärtuse piires;
$\Delta\theta_{max}$	=	θ ülemine piirväärtus soojusarvesti korrektseks töötamiseks lubatud piirvea väärtuse piires;
$\Delta\theta_{min}$	=	θ alumine piirväärtus soojusarvesti korrektseks töötamiseks lubatud piirvea väärtuse piires;
q	=	Soojuskandja voolukulu;
q_s	=	Lühiajaliselt lubatud q suurim väärtus, mille juures soojusarvesti toimib korrektelt;
q_p	=	Püsivalt lubatud q suurim väärtus, mille juures soojusarvesti toimib korrektelt;
q_i	=	q väikseim lubatud väärtus soojusarvesti korrektseks töötamiseks;
P	=	Soojusvahetuse soojusvõimsus;
P_s	=	P ülemine lubatud piirväärtus soojusarvesti korrektseks töötamiseks.

ERINÕUDED

1. Töötingimused

Tootja määrab kindlaks määratletud töötingimuste väärtused järgmiselt:

1.1. Vedeliku temperatuuri puhul: θ_{max} , θ_{min} ,

— temperatuuride vahe puhul: $\Delta\theta_{max}$, $\Delta\theta_{min}$,

▼B

millele kehtivad järgmised piirangud: $\Delta\theta_{\max}/\Delta\theta_{\min} \geq 10$; $\Delta\theta_{\min} = 3 \text{ K}$ või 5 K või 10 K .

- 1.2. Vedeliku rõhu puhul: suurim positiivne siserõhk, mida arvesti võib pidevalt taluda temperatuuri ülemisel piiril).
- 1.3. Vedeliku kulude puhul: q_s , q_p , q_i , kus q_p ja q_i väärtustele kehtivad järgmised piirangud: $q_p/q_i \geq 10$.
- 1.4. Soojusvõimsuse puhul: P_s .

2. Täpsusklassid

Soojusarvestitele on määratletud järgmised täpsusklassid: 1, 2, 3.

3. Komplektsetele soojusarvestitele kohaldatavad lubatud piirvea väärtused

Komplektsetele soojusarvestitele kohaldatavad lubatud piirvea väärtused, mida väljendatakse iga täpsusklassi puhul protsendina tegelikust väärtusest, on järgmised:

- klass 1: $E = E_f + E_t + E_c$, kus E_f , E_t , E_c vastavalt punktidele 7.1–7.3.
- klass 2: $E = E_f + E_t + E_c$, kus E_f , E_t , E_c vastavalt punktidele 7.1–7.3.
- klass 3: $E = E_f + E_t + E_c$, kus E_f , E_t , E_c vastavalt punktidele 7.1–7.3.

Komplektne soojusarvesti ei tohi võimaldada lubatud piirvea ärakasutamist ega süstemaatiliselt eelistada ühtegi poolt.

4. Elektromagnethäiringute lubatud mõjud

- 4.1. Seadet ei tohi mõjutada staatilised magnetväljad ja võrgusageduslikud elektromagnetväljad.
- 4.2. Elektromagnethäiringu mõju tohib olla selline, et muutus mõõtetulemustes ei ole suurem kui nõudes 4.3 sätestatud kriitiline muutusväärtus, või kui mõõtetulemuse näit on selline, et seda ei saa tõlgendada kehtiva tulemusena.
- 4.3. Komplektse soojusarvesti kriitiline muutusväärtus on võrdne sellele soojusarvestile kohaldatava lubatud piirvea absoluutväärtusega (vt punkt 3).

5. Vastupidavus

Pärast asjakohase katse teostamist, arvestades sealjuures tootja poolt hinnatud ajavahemikku, peab olema täidetud järgmine kriteerium:

- 5.1. Kulumõõtemuundurid: mõõtetulemuse variatsioon peale vastupidavuskatset ei tohi võrreldes esialgsete mõõtetulemustega ületada kriitilist muutusväärtust.
- 5.2. Temperatuurianturid: mõõtetulemuse variatsioon peale vastupidavuskatset ei tohi võrreldes esialgsete mõõtetulemustega ületada $0,1 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

6. Soojusarvesti kirjeld

- Täpsusklass
- Kulupiirid
- Temperatuuripiirid
- Temperatuurivahe piirid
- Kulumõõtemuunduri paigaldamise koht: peale- või tagasivoolul
- Voolusuuna tähis.

▼B**7. Alakoostud**

Alakoostudele kehtivaid sätteid võib kohaldada sama või erineva tootja poolt toodetud alakoostudele. Kui soojusarvesti koosneb sellistest alakoostudest, kohaldatakse asjaomastele alakoostudele soojusarvestite olulisi nõudeid. Lisaks kohaldatakse alljärgnevat:

- 7.1. Vooluandurite suhteline lubatud piirvea väärtus täpsusklassidele, väljendatuna protsentides, on järgmine:

— klass 1: $E_f = (1 + 0,01 q_p/q)$, kuid mitte üle 5 %,

— klass 2: $E_f = (2 + 0,02 q_p/q)$, kuid mitte üle 5 %,

— klass 3: $E_f = (3 + 0,05 q_p/q)$, kuid mitte üle 5 %,

kus viga E_f väljendab näidu erinevust kulumuunduri väljundsignaali ja vedeliku massi või mahu seose tegelikust väärtusest.

- 7.2. Temperatuuriandurite paari suhteline lubatud piirvea väärtus, väljendatud protsentides, on järgmine:

— $E_t = (0,5 + 3 \cdot \Delta\theta_{\min}/\Delta\theta)$,

kui viga E_t väljendab näidu erinevust temperatuuriandurite paari väljundi ja temperatuurierinevuse vahelise seose tegelikust väärtusest.

- 7.3. Arvutusüksuse suhteline lubatud piirvea väärtus, väljendatud protsentides, on järgmine:

— $E_c = (0,5 + \Delta\theta_{\min}/\Delta\theta)$,

kui viga E_c väljendab soojuse väärtuse näidu erinevust soojuse tegelikust väärtusest.

- 7.4. Soojusarvesti alakoostu kriitiline muutusväärtus on võrdne alakoostule kohaldatava lubatud piirvea vastava absoluutväärtusega (vt punktid 7.1, 7.2 või 7.3)

7.5. Alakoostude kirjed

Kulumõõtemuundur	Täpsusklass
	Kulupiirid
	Temperatuuripiirid
	Arvesti nimitegur (nt liitrit impulsi kohta) või sellele vastav väljundsignaal
	Voolusuuna tähis
Temperatuuriandurite paar:	► C1 Tüübitunnus (nt Pt 100) ◀
	Temperatuuripiirid
	Temperatuurivahe piirid
Arvutusüksus:	Temperatuuriandurite tüüp
	— Temperatuuripiirid
	— Temperatuurivahe piirid
	— Nõutav arvesti nimitegur (nt liitrit impulsi kohta) või sellele vastav väljundsignaal kulumõõtemuundurist tulev sisendsignaal
	— Kulumõõtemuunduri paigaldamise koht: peale- või tagasivoolul

▼B**KASUTUSELEVÕTT**

8. a) Kui liikmesriik määrab kodukasutamise mõõtmise, lubab ta sellist mõõtmist teostada mis tahes 3. klassi arvestiga.
- b) Kui liikmesriik määrab ärilise ja/või väiketööstusliku kasutamise mõõtmise, on tal õigus nõuda mis tahes 2. klassi arvestit.
- c) Punktides 1.1–1.4 sätestatud nõuete puhul tagavad liikmesriigid, et omadused määrab kommunaalettevõtja või isik, kes on õiguslikult määratud arvesteid paigaldama nii, et arvesti on asjakohane ettenähtud või ettenähtava koguse täpseks mõõtmiseks.

VASTAVUSHINDAMINE

Artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetlused, mille hulgast tootja võib valida, on järgmised:

B + F või B + D või H1.



VII LISA

KESTVA DÜNAAMILISE TOIMIMISEGA MÕÕTESÜSTEEMID VEDELIKE
(VÄLJA ARVATUD VESI) KOGUSTE MÕÕTMISEKS (MI-005)

I lisa asjakohaseid olulisi nõudeid, käesoleva lisa erinõudeid ja käesolevas lisas loetletud vastavushindamismenetlusi kohaldatakse mõõtesüsteemidele, mis on ette nähtud muude vedelike kui vee koguste (mahtude või masside) pidevaks ja dünaamiliseks mõõtmiseks. Kui see on asjakohane, võib käesolevas lisas lugeda mahtu ja liitreid kui massi ja kilogramme.

MÕISTED

Mõõtur (mõõdik)	Mõõtevahend, mis on konstrueeritud mõõtemuundurist kinnises, täielikult täidetud torust läbivoolava vedeliku koguse pidevaks mõõtmiseks, salvestamiseks ja esitamiseks mõõtetitingimustel.
Arvutusüksus (arvutusplokk)	Arvesti osa, mis võtab vastu väljundsignaale mõõtemuundurilt või-muundurilt ja võimaluse korral ühendatud kaasmõõtevahenditest ning esitab mõõtetulemusi.
Kaasmõõtevahend	Arvutusüksusega ühendatud mõõtevahend teatavate vedelikule omaste suuruste mõõtmiseks, et teha parandusi ja/või teisendusi.
Leppekoguse mõõtur (teisendusseade)	Arvutusüksuse osa, mis, võttes arvesse kaasmõõtevahendi abil mõõdetud või salvestatud vedeliku omadusi (temperatuur, tihedus jne), automaatselt teisendab mõõtetitingimustel mõõdetud väärtused järgmisel viisil: — mõõtetitingimustel mõõdetud vedeliku mahu leppetingimustele vastavaks mahuks ja/või massiks, või — mõõtetitingimustel mõõdetud vedeliku massi mõõtetitingimustele ja/või leppetingimustele vastavaks mahuks. Märkus: Leppekoguse mõõtur hõlmab asjakohaseid kaasmõõtevahendeid.
Leppetingimused	Kindlaksmääratud tingimused, milleks mõõtetitingimustel mõõdetud vedeliku hulk teisendatakse.
Mõõtesüsteem	Süsteem, mis koosneb arvestist endast ja kõigist seadmetest, mis on vajalikud korrektse mõõtmise tagamiseks või mis on ette nähtud mõõtmise lihtsustamiseks.
Kütusetankur	Mõõtesüsteem, mis on ette nähtud mootorsõidukite, väikelaevade ja väikelennukite tankimiseks.
Selve	Kord, mis võimaldab kliendil kasutada mõõtesüsteemi vedeliku saamiseks oma tarbeks
Selveseade	Eriseade, mis on osa selvest ja mis võimaldab ühel või enamal mõõtesüsteemil seda antud korras teostada.

▼B

Väikseim mõõdetav kogus (MMQ)	Väikseim vedelikukogus, mille mõõtmine on mõõtesüsteemi jaoks metrooloogiliselt aktsepteeritav.
Otsenäit	Mahu- või massinäit, mis vastab mõõdetud kogusele ja mida arvesti on füüsiliselt võimeline mõõtma. Märkus: Otsenäidu võib teisendada teiseks suuruseks, kasutades leppekoguse mõõturit.
Katkestatava- või pideva toimimisega mõõtesüsteem	Mõõtesüsteem on katkestatava või pideva toimimisega siis, kui vedeliku voogu on või ei ole võimalik hõlpsalt ja kiiresti peatada või katkestada.
Kulupiirkond	Miinumukulu ($Q_{\min}$) ja maksimumkulu ($Q_{\max}$) vaheline ulatus.

ERINÕUDED

1. Töötingimused

Tootja määrab kindlaks mõõtevahendi töötingimused, eelkõige järgmise:

1.1. Kulupiirkond

Kulupiirkond peab vastama järgmistele tingimustele:

- i) mõõtesüsteemi kulupiirkond jääb iga oma elemendi, eelkõige arvesti, kulupiiridesse.
- ii) mõõtur ja mõõtesüsteem:

Tabel 1

Mõõtesüsteem	Vedeliku omadus	$Q_{\max}:Q_{\min}$ miinimumsuhe
Kütusetankurid	Mittevedelad gaasid	10: 1
	Vedelgaasid	5: 1
Mõõtesüsteem	Krüogeenilised vedelikud	5: 1
Mõõtesüsteemid torustikel ja laevade laadimiseks ette nähtud süsteemid	Kõik vedelikud	Kasutamiseks sobiv
Kõik muud mõõtesüsteemid	Kõik vedelikud	4: 1

1.2. Mõõtevahendiga mõõdetava vedeliku omadused, määrates vedeliku nime-tuse või tüübi või selle asjaomased omadused, näiteks:

- temperatuuripiirid (-vahemik),
- rõhupiirid,
- tihedusvahemik,
- viskoossusvahemik.

▼B

1.3. Vahelduvpingetoite nimiväärtus ja/või alalispinge allika piirväärtused.

1.4. Teisendatud väärtuste baastingimused

Märkus:

Punkti 1.4 kohaldamine ei piira liikmesriikide kohustusi nõuda vastavalt nõukogu 27. oktoobri 2003. aasta direktiivi 2003/96/EÜ millega korraldatakse ümber energiatoodete ja elektrienergia maksustamise ühenduse raamistik ⁽¹⁾ artikli 12 lõikele 2 temperatuuri 15 °C.

2. Täpsusklassid ja lubatud piirvea väärtused

2.1. Koguste puhul, mis on võrdsed või suuremad kui 2 liitrit, on näitade lubatud piirvea väärtused järgmised:

Tabel 2

	Täpsusklass				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Mõõtesüsteemid (A)	0,3 %	0,5 %	1,0 %	1,5 %	2,5 %
Mõõturid (B)	0,2 %	0,3 %	0,6 %	1,0 %	1,5 %

2.2. Koguste puhul, mis on väiksemad kui 2 liitrit, on näitade lubatud piirvea väärtused järgmised:

Tabel 3

Mõõdetud maht V	Lubatud piirvea väärtus
$V < 0,1 \text{ L}$	$4 \times$ väärtus tabelis 2, kohaldatud mahule 0,1 l
$0,1 \text{ L} \leq V < 0,2 \text{ L}$	$4 \times$ väärtus tabelis 2
$0,2 \text{ L} \leq V < 0,4 \text{ L}$	$2 \times$ väärtus tabelis 2, kohaldatud mahule 0,4 l
$0,4 \text{ L} \leq V < 1 \text{ L}$	$2 \times$ väärtus tabelis 2
$1 \text{ L} \leq V < 2 \text{ L}$	Väärtus tabelis 2, kohaldatud mahule 2 l

2.3. Olenemata mõõdetud kogusest antakse lubatud piirvea absoluutväärtus sellegipoolest järgmisest kahest väärtusest suuremaga:

— tabelis 2 või tabelis 3 antud lubatud piirvea absoluutväärtus,

— väikseima mõõdetava koguse ($E_{\min}$) lubatud piirvea absoluutväärtus.

2.4.1. Väikseima mõõdetava koguse puhul, mis on vähemalt 2 liitrit, kehtivad järgmised tingimused:

Tingimus 1

$E_{\min}$ täidab tingimust: $E_{\min} \geq 2 R$, kui R on näidumõõtevahendi väikseim skaalajaotise väärtus.

⁽¹⁾ ELT L 283, 31.10.2003, lk 51.

▼B

Tingimus 2

$E_{\min}$ saadakse valemiga: $E_{\min} = (2 \cdot \text{MMQ}) \times (A/100)$, kus

— MMQ on väikseim mõõdetud kogus,

— A on tabeli 2 real A määratletud arvuline väärtus.

2.4.2. Väikseima mõõdetud koguse puhul, mis on vähem kui kaks liitrit, kehtib ülalmainitud tingimus 1 ja $E_{\min}$ on tabelis 3 määratletud ja tabeli 2 reaga A seonduva väärtuse kahekordne väärtus.

2.5. *Teisendatud näit*

Teisendatud näidu puhul on lubatud piirvead samad nagu tabeli 2 real A.

2.6. *Teisendusseadmed*

Teisendatud näitude lubatud piirvead tulenevalt vahetusmõõtevahendist on võrdsed $\pm (A-B)$, kusjuures A ja B on tabelis 2 määratletud väärtused.

Teisendusseadmete osad, mida võib eraldi katsetada

a) *Arvutusüksus*

Arvutatavate vedelikunäitude koguste lubatud piirvead, kas positiivsed või negatiivsed, on võrdsed ühe kümnendikuga tabelis 2 real A määratletud lubatud piirvigadest.

b) *Kaasmõõtevahendid*

Kaasmõõtevahendite täpsus on vähemalt sama suur kui väärtused tabelis 4:

Tabel 4

Mõõtmise lubatud piirviga	Mõõtesüsteemi täpsusklassid				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Temperatuuri mõõtmisel	± 0,3 °C	± 0,5 °C			± 1,0 °C
Rõhu mõõtmisel	Väiksem kui 1 MPa: ± 50 kPa 1–4 MPa: ± 5 % Üle 4 MPa: ± 200 kPa				
Tiheduse mõõtmisel	± 1 kg/m³		± 2 kg/m³		± 5 kg/m³

Neid väärtusi kohaldatakse vedelikke iseloomustavate suuruste näidu suhtes teisendusseadmel.

c) *Arvutusfunktsiooni täpsus*

Iga vedeliku iseloomuliku suuruse arvutamise lubatud piirviga, positiivne või negatiivne, on võrdne kahe viiendikuga punktis b määratud väärtusest.

2.7. Punkti 2.6 alapunkti a nõue kehtib iga arvutuse, mitte ainult teisendamise suhtes.

2.8. Mõõtesüsteem ei tohi võimaldada lubatud piirvea ärakasutamist ega süsteematahtliliselt eelistada ühtegi poolt.

▼B**3. Häiringute lubatud mõju****3.1.** Elektromagnetilise häiringu mõju mõõtesüsteemile on üks järgnevatest:

— muutus mõõtetulemuses ei ole suurem kui punktis 3.2 määratletud kriitiline muutusväärtus,

— mõõtetulemuse näit näitab lühiajalist muutust, mida ei saa tõlgendada, salvestada ega edastada kui mõõtetulemust. Peale selle võib see katkestatava süsteemi puhul tähendada ka võimaluse puudumist mis tahes mõõtmist sooritada, või

— muutus mõõtetulemuses on suurem kui kriitiline muutusväärtus, sel juhul võimaldab mõõtesüsteem mõõtetulemuse fikseerimist vahetult enne kriitilise muutusväärtuse ilmnemist ja voolu katkestamist.

3.2. Kriitiline muutusväärtus on suurem kui kas 1/5 konkreetse mõõdetud koguse lubatud piirvea väärtusest või Emin.**4. Vastupidavus**

Peale sobiva katse sooritamist, võttes arvesse tootja poolt hinnatud ajavahemikku, peab järgmine kriteerium olema täidetud:

Mõõtetulemuse variatsioon peale vastupidavuskatset võrreldes esialgsete mõõtetulemustega ei tohi ületada mõõturi jaoks kehtestatud väärtust tabeli 2 real B.

5. Sobivus**5.1.** Mis tahes sama mõõtmisega seonduva mõõdetud koguse puhul ei tohi erinevate seadmete näidud üksteisest erineda enam kui ühe skaalajaotise väärtuse võrra, kui seadmetel on sama skaalajaotiste väärtus. Kui seadmetel on erinevad skaalajaotiste väärtused, ei tohi hälve olla suurem kui suurima skaalajaotise väärtus.

Selve puhul on mõõtesüsteemi põhinäidiku skaalajaotise väärtus ja selve-mõõtevahendi skaalajaotiste väärtused sellegipoolest samad ja mõõtetulemused üksteisest ei erine.

5.2. Mõõdetud kogust ei tohi olla tavalistes kasutustingimustes võimalik kõrvale juhtida, välja arvatud juhul, kui see on selgelt nähtav.**5.3.** Mis tahes õhu või gaasi sisaldus, mida ei ole vedelikus lihtne avastada, ei tohi põhjustada suuremat vea variatsiooni kui:

— 0,5 % vedelike puhul, mis ei ole joogivedelikud, ja vedelike puhul, mille viskoossus ei ületa 1 mPa.s, või

— 1 % joogivedelike puhul ja vedelike puhul, mille viskoossus ületab 1 mPa.s.

Sellegipoolest ei tohi lubatud muutus olla väiksem kui 1 % väikseimast mõõdetud kogusest. See väärtus kehtib õhu- või gaasitaskute puhul.

5.4. Otsemüügiks ette nähtud mõõtevahendid**5.4.1.** Otsemüügiks ette nähtud mõõtesüsteem peab olema varustatud seadmetega, mida on vaja näituri nullimiseks.

Mõõdetud kogust ei tohi olla võimalik kõrvale juhtida.

▼B

5.4.2. Koguse näit, millel tehing põhineb, on jääv kuni hetkeni, mil kõik tehingu asjaosalised on mõõtetulemuse aktsepteerinud.

5.4.3. Otsemüügiks ette nähtud mõõtesüsteemid peavad olema katkestatavad.

5.4.4. Õhu või gaasi mis tahes protsent vedelikus ei tohi põhjustada suuremat variatsiooni kui punktis 5.3 määratletud väärtused.

5.5. Kütusetankurid

5.5.1. Kütusetankurite näite ei tohi olla võimalik mõõtmise ajal nullida.

5.5.2. Uue mõõtmise algus peab olema takistatud seni, kuni näit on nullitud.

5.5.3. Kui mõõtesüsteemile on paigaldatud hinnanaidik, ei tohi erinevus näidatud hinna ning ühikuhinna ja näidatud koguse põhjal arvutatud hinna vahel ületada hinda, mis vastab Emin-ile. See erinevus ei pea sellegipoolest olema väiksem kui väikseim rahaline väärtus.

6. Voolukatkestus

Mõõtesüsteem peab olema varustatud avariitoiteallikaga, mis kaitseb katkestuse ajal kõiki mõõtefunktsioone põhitoiteallika häiringu ajal, või seadmetega, mis võimaldavad salvestatud andmeid säilitada ja näidata, et võimaldada poolelioleva tehingu lõpetamist, ja voolu peatamise seadmega põhitoiteallika häiringu hetkel.

7. Kasutuselevõtt

Tabel 5

Täpsusklass	Mõõtesüsteemi tüübid
0,3	Mõõtesüsteemid torustikel
0,5	Kõik mõõtesüsteemid, kui mujal käesolevas tabelis ei ole märgitud teisiti, eelkõige: — kütusetankurid (muu kütuse kui vedelgaaside jaoks) — mõõtesüsteemid väikese viskoossusega (< 20 mPa.s) vedelike autotsisternidele — mõõtesüsteemid laevade ning raudtee- ja maanteeautotsisternide laadimiseks ⁽¹⁾ — mõõtesüsteemid piima jaoks — mõõtesüsteemid lennukite tankimiseks
1,0	Mõõtesüsteemid rõhu all olevate vedelgaaside jaoks, mida mõõdetakse temperatuuril, mis on võrdne või kõrgem kui −10 °C Mõõtesüsteemid, mis tavaliselt kuuluvad klassi 0,3 või 0,5, aga mida kasutatakse järgmiste vedelike puhul: — mille temperatuur on madalam kui −10 °C või kõrgem kui 50 °C — mille dünaamiline viskoossus on suurem kui 1 000 mPa.s — mille suurim mahukulu ei ole üle 20 l/h

▼B

Täpsusklass	Mõõtesüsteemi tüübid
1,5	Mõõtesüsteemid veeldatud süsinikdioksiidi jaoks
	Mõõtesüsteemid rõhu all olevate vedelgaaside jaoks, mida mõõdetakse temperatuuril, mis on madalam kui –10 °C (välja arvatud krüogeensed vedelikud)
2,5	Mõõtesüsteemid krüogeenste vedelike jaoks (temperatuuril alla –153 °C)

(¹) Liikmesriigid võivad siiski nõuda 0,3 või 0,5 täpsusklassi mõõtesüsteeme, kui neid kasutatakse tollimaksude kehtestamiseks mineraalõlidele laeva-, raudtee- ja autotsisternide laadimisel.
Märkus: tootja võib sellegipoolest määrata teatud tüüpi mõõtesüsteemidele suurema täpsuse.

8. Mõõtühikud

Arvestatud kogust näidatakse milliliitrites, kuupsentimeetrites, kuupmeetrites, grammides, kilogrammides või tonnides.

VASTAVUSHINDAMINE

Artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetlused, mille hulgast tootja võib valida, on järgmised:

B + F või B + D või H1 või G.



VIII LISA

AUTOMAATKAALUD (MI-006)

I lisa asjakohaseid nõudeid, käesoleva lisa erinõudeid ja käesoleva lisa I peatükis loetletud vastavushindamismenetlusi kohaldatakse allpool määratletud automaatkaalude puhul, mis on ette nähtud keha massi mõõtmiseks, kasutades selleks kehale mõjuvat gravitatsiooni.

MÕISTED

Automaatkaal	Mõõtevahend, mis määrab toote massi ilma operaatori sekkumiseta ja järgib mõõtevahendile omase automaatprotsessi ettemääratud programmi.
Automaatpiirkaal	Automaatkaal, mis määrab eelnevalt moodustatud üksikkoormuste (näiteks kinnispakkide) või lahtise materjali üksikute portsjonite massi.
Automaatkontrollkaal (sorteerkaal)	Automaatpiirkaal, mis jaotab erineva massiga kaalutised kahte või enamasse alarühma nende massi ja kaalu nimiseade väärtuse alusel.
Massimärgisti	Automaatpiirkaal, mis märgistab üksikkaalutised massi väärtusega.
Massi-/hinnamärgisti	Automaatpiirkaal, mis märgistab üksikkaalutised massi- ja hinnateabega.
Automaatne gravimeetriline kaalannusti	Automaatkaal, mis täidab mahuteid etteantud põhimõtteliselt konstantse annusega aide üldmassist.
Tsüklilise toimega summeerkaal (summeeriv punkerkaal)	Automaatkaal, mis määrab lasti massi, jagades selle üksiklastideks. Iga üksiklasti mass määratakse järjekorras ja summeeritakse. Seejärel lisatakse iga üksiklaste mass lastile.
Pideva toimega summeerkaal (konveierkaal)	Automaatkaal, mis määrab püsivalt puistekauba massi konveierliinil, ilma toote süstemaatilise jaotamiseta ja konveierliini liikumist katkestamata.
Raudteekaal	Automaatkaal, mille koormuskehamil on raudteesõidukite edasiliikumiseks vajalikud rõõpad.

ERINÕUDED

I PEATÜKK

Kõigile automaatkaalutüüpidele ühised nõuded

1. Töötingimused

▼B

Tootja määrab kindlaks mõõtevahendi määratletud töötingimused järgmiselt:

1.1. Mõõtesuuruste puhul:

ülemine ja alumine mõõtepiirkond.

1.2. Elektritoite mõjurite puhul:

vahelduvpinge	:	vahelduvpinge nimiväärtus või vahelduvpinge piirväärtused
alalispinge	:	alalispinge nimi- ja miinimumväärtus või alalispinge piirväärtused.

1.3. Mehaanilised ja kliimamõjurid:

Väiksem temperatuurivahemik on 30 °C, välja arvatud juhul, kui see on käesoleva lisa järgnevates peatükkides määratletud teisiti.

Mehaaniliste tingimuste klassid vastavalt I lisa punktile 1.3.2 ei kehti. Mõõtevahendite puhul, mida kasutatakse erilise mehaanilise koormuse all, näiteks sõidukitesse paigaldatud mõõtevahendid, määratleb tootja kasutamise mehaanilised tingimused.

1.4. Muud mõjurid (kui see on kohaldatav):

Tööpiirkond/tööpiirkonnad

Kaalutava toote/kaalutavate toodete omadused

2. **Lubatud häiringumõju – elektromagnetiline keskkond**

Nõutud sooritus ja kriitiline muutusväärtus on antud käesoleva lisa asjakohases peatükis iga mõõtevahendiliigi kohta.

3. **Sobivus**

3.1. Tuleb tagada vahendid piiramaks kallutuse, koormamise ja töötingimuste mõju sel määral, et tavakäitllemisel ei ületata lubatud piirvea väärtust.

3.2. Tuleb ette näha kohased materjalitöötlemisseadmed, et võimaldada mõõtevahendil toimida tavalise töötamise ajal lubatud piirvigade piires.

3.3. Kõik kasutajaliidesed peavad olema selged ja tõhusalt toimivad.

3.4. Kasutaja peab näidiku olemasolu korral saama jälgida, et näidik oleks korras.

3.5. Tagada tuleb piisav nullimisulatus, et võimaldada toimida tavaliste töötingimuste korral lubatud piirvigade piires.

3.6. Kui on võimalik väljatrükk, peab mis tahes väljaspool mõõtepiirkonda saadud tulemus olema selgelt identifitseeritav.

4. **Vastavushindamine**

Artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetlused, mille hulgast tootja võib valida, on järgmised:

Mehaaniliste süsteemide puhul:

B + D või B + E või B + F või D1 või F1 või G või H1.

▼B

Elektromehaaniliste mõõtevahendite puhul:

B + D või B + E või B + F või G või H1.

Elektrooniliste süsteemide või tarkvara sisaldavate süsteemide puhul:

B + D või B + F või G või H1.

II PEATÜKK

Automaatpiirkaalud

1. Täpsusklassid

1.1. Mõõtevahendid jagatakse põhikategooriatesse tähistega

X või Y

vastavalt tootja määratlusele.

1.2. Need põhikategooriad jagunevad omakorda neljaks täpsusklassiks:

XI, XII, XIII ja XIII

ning

Y(I), Y(II), Y(a) ja Y(b)

mille määrab kindlaks tootja.

2. X-kategooria mõõtevahendid

2.1. X-kategooriat kohaldatakse mõõtevahenditele, mida kasutatakse kinnispakkide kontrollimiseks, mis on tehtud vastavalt nõukogu 20. jaanuari 1976. aasta direktiivile 76/211/EMÜ teatavate toodete massi või mahu järgi pakendamist käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta, ⁽¹⁾ ja mida kohaldatakse kinnispakkidele.

2.2. Täpsusklasse täiendab tegur x; mis täpsustab punktis 4.2 määratletud suurimat lubatavat standardhälvet.

Tootja määratleb teguri x, kus x peab olema ≤ 2 ja kujul 1×10^k , 2×10^k või 5×10^k , kui k on negatiivne täisarv või null.

3. Y-kategooria mõõtevahendid

Y-kategooriat kohaldatakse kõigile muudele automaatpiirkaaludele.

4. Lubatud piirvea väärtus

4.1. X-kategooria vea keskväärtus/Y-kategooria lubatud piirvea väärtus

Tabel 1

Netokoormus (m) taatlusskaala jaotise väärtustes (e)								Vea suurim lubatud keskväärtus	Lubatud piirviga
XI	Y(I)	XII	Y(II)	XIII	Y(a)	XIII	Y(b)	X	Y
$0 < m \leq 50\,000$		$0 < m \leq 5\,000$		$0 < m \leq 500$		$0 < m \leq 50$		$\pm 0,5\,e$	$\pm 1\,e$
$50\,000 < m \leq 200\,000$		$5\,000 < m \leq 20\,000$		$500 < m \leq 2\,000$		$50 < m \leq 200$		$\pm 1,0\,e$	$\pm 1,5\,e$
$200\,000 < m$		$20\,000 < m \leq 100\,000$		$2\,000 < m \leq 10\,000$		$200 < m \leq 1\,000$		$\pm 1,5\,e$	$\pm 2\,e$

⁽¹⁾ EÜT L 46, 21.2.1976, lk 1.

▼B4.2. *Standardhälve*

X (x) klassi mõõtevahendite standardhälbe lubatud piirväärtus on teguri x ja alltoodud tabelis 2 (esitatud) väärtuse korrutis.

Tabel 2

Netokoormus (m)	Klassi X(1) standardhälbe lubatud piirväärtus
$m \leq 50 \text{ g}$	0,48 %
$50 \text{ g} < m \leq 100 \text{ g}$	0,24 g
$100 \text{ g} < m \leq 200 \text{ g}$	0,24 %
$200 \text{ g} < m \leq 300 \text{ g}$	0,48 g
$300 \text{ g} < m \leq 500 \text{ g}$	0,16 %
$500 \text{ g} < m \leq 1\,000 \text{ g}$	0,8 g
$1\,000 \text{ g} < m \leq 10\,000 \text{ g}$	0,08 %
$10\,000 \text{ g} < m \leq 15\,000 \text{ g}$	8 g
$15\,000 \text{ g} < m$	0,053 %

Klassi XI ja XII korral peab x olema väiksem kui 1.

Klassi XIII korral ei tohi x olla suurem kui 1.

Klassi XIII korral peab x olema suurem kui 1.

4.3. *Taatluskaala jaotise väärtus – ühe ühemõõtepiirkonnalised kaalud (mõõtevahendid)*

Tabel 3

Täpsusklassid		Taatluskaala jaotise väärtus	Taatluskaala jaotiste arv $n = \text{Max}/e$	
			Väikseim	Suurim
XI	Y(I)	$0,001 \text{ g} \leq e$	50 000	—
XII	Y(II)	$0,001 \text{ g} \leq e \leq 0,05 \text{ g}$	100	100 000
		$0,1 \text{ g} \leq e$	5 000	100 000
XIII	Y(a)	$0,1 \text{ g} \leq e \leq 2 \text{ g}$	100	10 000
		$5 \text{ g} \leq e$	500	10 000
XIII	Y(b)	$5 \text{ g} \leq e$	100	1 000

▼B4.4. *Taatlusskaala jaotise väärtus – liitpiirkonnalised kaalud*

Tabel 4

Täpsusklassid		Taatlusskaala jaotise väärtus	Taatlusskaala jaotiste arv $n = \text{Max}/e$	
			Väikseim väärtus ⁽¹⁾ $n = \text{Max}_i/e_{(i+1)}$	Suurim väärtus $n = \text{Max}_i/e_i$
XI	Y(I)	$0,001 \text{ g} \leq e_i$	50 000	—
XII	Y(II)	$0,001 \text{ g} \leq e_i \leq 0,05 \text{ g}$	5 000	100 000
		$0,1 \text{ g} \leq e_i$	5 000	100 000
XIII	Y(a)	$0,1 \text{ g} \leq e_i$	500	10 000
XIII	Y(b)	$5 \text{ g} \leq e_i$	50	1 000

⁽¹⁾ Kui $i = r$, rakendatakse tabeli 3 vastava tulba nõudeid, kusjuures e asendatakse e_r -ga

Kus:

$i = 1, 2, \dots, r$

i = osamõõtepiirkond

r = osamõõtepiirkondade arv

5. **Mõõtepiirkond**

Määratledes Y-klassi mõõtevahendite kaalumispiirkonda, võtab tootja arvesse, et miinimumkoormus ei tohi olla väiksem kui:

klass Y(I)	:	100 e
klass Y(II)	:	20 e, kui $0,001 \text{ g} \leq e \leq 0,05 \text{ g}$, ja 50, kui $0,1 \text{ g} \leq e$
klass Y(a)	:	20 e
klass Y(b)	:	10 e
Sorteerimiseks kasutatavad kaalud, näiteks postikaalud ja prügikaalud	:	5 e

6. **Dünaamiline seadistus**

6.1. Dünaamiline seadistusvahend peab toimima tootja poolt määratletud koormuste piires.

6.2. Paigaldatud dünaamiline seadistusvahend, mis kompenseerib liikuva koormuse dünaamilist toimet, ei tohi toimida väljaspool kaalu mõõtepiirkonda ja seda peab olema võimalik turvata (plommida).

7. **Sooritus mõjurite ja elektromagnetiliste häiringute puhul**

7.1. Mõjuritest tulenevad lubatud piirvea väärtused on järgmised:

7.1.1. X-kategooria mõõtevahendite puhul:

— automaatrežiimil; vastavalt tabelites 1 ja 2 määratletule,

▼B

- staatilise kaalumise puhul mitteautomaatrežiimil vastavalt tabelis 1 määratletule
- 7.1.2. Y-kategooria mõõtevahendite puhul:
- iga koormuse puhul automaatrežiimil vastavalt tabelis 1 määratletule,
 - staatilise kaalumise puhul mitteautomaatrežiimil vastavalt tabelis 1 X-kategooriale määratletule
- 7.2. Häiringust põhjustatud kriitiline muutusväärtus on üks taatlusskaala jaotise väärtus.
- 7.3. Temperatuuripiirid:
- klasside XI ja Y(I) puhul on vähim ulatus 5 °C,
 - klasside XII ja Y(II) puhul on vähim ulatus 15 °C.

III PEATÜKK**Automaatsed gravimeetrilised kaalannustid****1. Täpsusklassid**

- 1.1. Tootja määratleb nii kontrolltäpsusklassi Ref(x) kui töötäpsusklassi/töötäpsusklassid X(x).
- 1.2. Mõõtevahendile määratakse kontrolltäpsusklass Ref(x), mis vastab selle tüübi suurimale võimalikule täpsusele. Peale paigaldamist määratakse eraldi mõõtevahenditele üks või enam töötäpsusklassi X(x), võttes arvesse kaalutavaid eritooteid. Klassifitseeriv tegur x peab olema ≤ 2 ja kujul 1×10^k , 2×10^k või 5×10^k , kui k on negatiivne täisarv või null.
- 1.3. Kontrolltäpsusklassi Ref(x) kohaldatakse staatiliste koormuste puhul.
- 1.4. Töötäpsusklassi X(x) puhul on X koormuse massi ja täpsust siduv seisund ja x on punktis 2.2 klassile X(1) määratud klassifitseerimisteguri väärtus.

2. Lubatud piirvea väärtus**2.1. Viga staatilisel kaalumisel**

- 2.1.1. Staatilistel koormustel peab töötingimustes kontrolltäpsusklassi Ref(x) lubatud piirvea väärtus olema 0,312 kaalutise lubatud piirhälvest keskvaartusest, nagu on määratletud tabelis 5, korrutatuna klassifitseerimisteguriga x.
- 2.1.2. Mõõtevahendite puhul, kus kaalutis võib koosneda enam kui ühest koormusest (näiteks kumulatiivsed või selektiivsed kombineeritud kaalud), peab vastama staatiliste koormuste lubatud piirviga täpsusele, mis on punkti 2.2 määratluse kohaselt nõutav ühele kaalutisele (näiteks mitte üksikkaalutiste lubatud piirhälvete summa).

2.2. Hälve keskmisest kaalutisest

Tabel 5

Kaalutiste massi väärtus, m (g)	Mis tahes kaalutise lubatud piirhälve keskvaartusest klassi X(1) puhul
$m \leq 50$	7,2 %
$50 < m \leq 100$	3,6 g
$100 < m \leq 200$	3,6 %

▼B

Kaalutiste massi väärtus, m (g)	Mis tahes kaalutise lubatud piirhälve keskvaartusest klassi X(1) puhul
$200 < m \leq 300$	7,2 g
$300 < m \leq 500$	2,4 %
$500 < m \leq 1\,000$	12 g
$1\,000 < m \leq 10\,000$	1,2 %
$10\,000 < m \leq 15\,000$	120 g
$15\,000 < m$	0,8 %

Märkus:

Iga kaalutise arvutuslikku hälvet keskmisest võib kohandada, võttes arvesse materjaliosakeste suuruse mõju.

2.3. *Eelseadistatud väärtusega seonduv viga (seadmisviga)*

Mõõtevahendite puhul, kui kaalutise massi on võimalik eelseadistada, ei tohi suurim erinevus eelseadistatud väärtuse ja kaalutiste keskmise massi vahel ületada 0,312 mis tahes kaalutise lubatud piirhälbest keskvaartusest, nagu on määratletud tabelis 5.

3. **Sooritus mõjurite ja elektromagnetiliste häiringute puhul**

3.1. Mõjuritest tulenev lubatud piirviga on selline, nagu on määratletud punktis 2.1.

3.2. Häiringust põhjustatud kriitiline väärtusmuutus on staatilise kaalumise näidu muutus, mis on võrdne lubatud piirvea väärtusega nagu sätestatud punktis 2.1, mis on arvestatud väikseima lubatud kaalutise jaoks, või muutus, mis annaks kaalutisele samasuguse mõju kaalude puhul, mille kaalutis koosneb mitmest üksiklastist. Arvutuslik kriitiline muutusväärtus ümardatakse järgmise kõrgema skaalajaotise väärtuseni (d).

3.3. Tootja määrab kindlaks määratletud väikseima kaalutise väärtuse.

IV PEATÜKK

Tsüklilise toimega summeerkaalud (punkerkaalud)

1. **Täpsusklassid**

Mõõtevahendid on jagatud nelja täpsusklassi järgmiselt: 0,2; 0,5; 1; 2.

2. **Lubatud piirvea väärtus**

Tabel 6

Täpsusklass	Summeeritud koormuse lubatud piirvea väärtus
0,2	$\pm 0,10 \%$
0,5	$\pm 0,25 \%$
1	$\pm 0,50 \%$
2	$\pm 1,00 \%$

▼B**3. Summeerimisskaala jaotise väärtus**

Summeerimisskaala jaotise väärtus (d_t) peab jääma vahemikku

$$0,01 \% \text{ Max} \leq d_t \leq 0,2 \% \text{ Max}$$

4. Väikseim summeeritav koormus ($\Sigma_{\min}$)

Väikseim summeeritud koormus ($\Sigma_{\min}$) ei tohi olla väiksem kui koormus, mille puhul lubatud piirviga on võrdne summeerimisskaala jaotise väärtusega (d_t), ega väiksem, kui tootja poolt määratletud väikseim kaalutis.

5. Nullimisseade

Mõõtevahenditel, mis ei tareeri kaalu peale iga tühjendamist, peab olema nullimisseadis. Automaatrežiim peab olema katkestatud, kui nullinäit erineb järgmisest:

— 1 d_t võrra automaatse nullimisseadisega kaalude puhul;

— 0,5 d_t võrra poolautomaatse või mitteautomaatse nullimisseadisega kaalude puhul.

6. Kasutajaliides

Kasutajapoolne justeerimine ja algseadistusvõimalus peab olema automaatrežiimi ajal takistatud.

7. Väljatrükk

Trükiseadisega varustatud mõõtevahenditel peab olema kogusumma algseadistamine takistatud nii kaua, kuni kogusumma on välja trükitud. Kui automaatrežiim katkestatakse, peab toimuma kogusumma väljatrükk.

8. Sooritus mõjurite ja elektromagnetiliste häiringute puhul

8.1. Mõjuritest tulenevad lubatud piirvea väärtused peavad vastama tabelis 7 toodud väärtustele.

Tabel 7

Koormus (m) summeerimisskaala jaotise väärtustes (d_t)	Lubatud piirvea väärtus
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5 d_t$
$500 < m \leq 2\,000$	$\pm 1,0 d_t$
$2\,000 < m \leq 10\,000$	$\pm 1,5 d_t$

8.2. Häiringust põhjustatud kriitiline muutumisväärtus on üks summeerimisskaala jaotise väärtus mis tahes kaalunäidu puhul ja mis tahes salvestatud kogusumma puhul.

V PEATÜKK**Pideva toimega summeerkaalud****1. Täpsusklassid**

Mõõtevahendid jagatakse järgmiselt kolme täpsusklassi: 0,5, 1, 2.

2. Mõõtepiirkond

2.1. Tootja peab määratlema mõõtepiirkonna, kaalumislõigu väikseima netokoormuse ja suurima kaalutava koormuse suhte ning väikseima summeeritud koormuse.

2.2. Väikseim summeeritud koormus $\Sigma_{\min}$ ei tohi olla väiksem kui

800 d klassi 0,5 kaaludel

400 d klassi 1 kaaludel

▼B

200 d klassi 2 kaaludel,

kus d on põhisummeerimisseadme summeerimisskaala jaotise väärtus.

3. **Lubatud piirvea väärtus**

Tabel 8

Täpsusklass	Summeeritud koormuse lubatud piirvea väärtus
0,5	$\pm 0,25 \%$
1	$\pm 0,5 \%$
2	$\pm 1,0 \%$

4. **Lindi kiirus**

Lindi kiiruse määratleb tootja. Ühe kiirusega konveierkaalude puhul ja käsitsi reguleeritava kiirusega konveierkaalude puhul ei tohi kiirus erineda rohkem kui 5 % nimiväärtusest. Kaalutaval materjalil ei tohi olla lindikiirusest erinevat kiirust.

5. **Põhisummeerimisseade**

Põhisummeerimisseadet ei tohi olla võimalik nullida.

6. **Sooritus mõjurite ja elektromagnetiliste häiringute puhul**

- 6.1. Mõjurit tulenev lubatud piirviga koormuse puhul, mis ei ole väiksem kui $\Sigma_{\min}$, ei tohi ületada 0,7-kordset tabelis 8 toodud vastavat väärtust, ümardatud lähima summeerimisskaala jaotise väärtuseni (d).
- 6.2. Häiringust põhjustatud kriitilise muutuse väärtus ei tohi ületada 0,7-kordset tabelis 8 asjakohasele täpsusklassile määratletud vastavat väärtust koormuse puhul, mis on võrdne $\Sigma_{\min}$ -ga, ümardatud summeerimisskaala jaotise järgmise suurema väärtuseni (d).

VI PEATÜKK

Automaatsed raudteekaalud

1. **Täpsusklassid**

Mõõtevahendid on jagatud nelja täpsusklassi järgmiselt:

0,2, 0,5, 1; 2.

2. **Lubatud piirvea väärtus**

- 2.1. Lubatud piirvea väärtused liikuva üksiku vaguni või kogu rongi kaalumisel on toodud tabelis 9.

Tabel 9

Täpsusklass	Lubatud piirvea väärtus
0,2	$\pm 0,1 \%$
0,5	$\pm 0,25 \%$
1	$\pm 0,5 \%$
2	$\pm 1,0 \%$

▼B

- 2.2. Kokkuhaagitud või haakimata vagunite massi määramisel peab lubatud piirviga liikumise ajal kaalumisel olema suurim järgmistest väärtustest:

— vastavalt tabelile 9 arvutatud väärtus, mis on ümardatud lähima skaalajaotise väärtuseni,

— vastavalt tabelile 9 arvutatud väärtus massist, mis on võrdne 35 % vaguni markeeringukohasest suurimast massist, mis on ümardatud lähima skaalajaotise väärtuseni,

— üks skaalajaotise väärtus (d).

- 2.3. Lubatud piirviga liikuva rongi kaalumisel peab olema suurim järgmistest väärtustest:

— vastavalt tabelile 9 arvutatud väärtus, mis on ümardatud lähima skaalajaotise väärtuseni,

— vastavalt tabelile 9 arvutatud väärtus massist, mis on võrdne 35 % vaguni markeeringukohasest suurimast massist korrutatud kontrollvagunit arvuga (mitte üle 10), mis on ümardatud lähima skaalajaotise väärtuseni,

— üks skaalajaotise väärtus (d) rongi iga vaguni puhul, kuid mitte üle 10 d.

- 2.4. Kokkuhaagitud vagunite kaalumisel ei tohi vagunite ühe- või mitmekordsel kaalumisel enam kui 10 % kaalumistulemuste vea väärtustest ületada punktis 2.2 määratletud asjakohaseid lubatud piirvea väärtusi, kuid igal juhul ei tohi ükski tulemus ületada kahekordset lubatud piirvea väärtust.

3. Skaalajaotise väärtus (d)

Täpsusklassi ja skaalajaotise väärtuse vaheline seos peab vastama tabelis 10 määratletule.

Tabel 10

Täpsusklass	Skaalajaotise väärtus (d)
0,2	$d \leq 50 \text{ kg}$
0,5	$d \leq 100 \text{ kg}$
1	$d \leq 200 \text{ kg}$
2	$d \leq 500 \text{ kg}$

4. Mõõtepiirkond

- 4.1. Alumine mõõtepiir ei tohi olla väiksem kui 1 t ega suurem kui vaguni miinimummass jagatud osakaalumiste arvuga.

- 4.2. Vaguni miinimummass ei tohi olla väiksem kui 50 d.

5. Sooritus mõjurite ja elektromagnetiliste häiringute puhul

- 5.1. Mõjurit tulenev lubatud piirviga peab vastama tabelis 11 toodud väärtusele.

▼B

Tabel 11

Koormus (m) taatlusskaala jaotise väärtustes (d)	Lubatud piirvea väärtus
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5 \text{ d}$
$500 < m \leq 2\,000$	$\pm 1,0 \text{ d}$
$2\,000 < m \leq 10\,000$	$\pm 1,5 \text{ d}$

- 5.2. Häiringust põhjustatud muutuse kriitiline väärtus on üks skaalajaotise väärtus.



IX LISA

TAKSOMEETRID (MI-007)

I lisa asjakohaseid nõuded, käesoleva lisa erinõudeid ja käesolevas lisas loetletud vastavushindamismenetlusi kohaldatakse taksomeetritele.

MÕISTED

Taksomeeter

Seade, mis töötades koos impulsianduriga ⁽¹⁾ moodustab mõõtevahendi.

Taksomeeter mõõdab sõidu kestust ja arvutab impulsianduri poolt edastatud signaali alusel läbitud vahemaa pikkust. Lisaks arvutab ja näitab ta arvutatud vahemaa pikkuse või mõõdetud sõidu kestuse põhjal tasumisele kuuluvat sõidutasu.

Sõidutasu

Sõidu eest tasutav summa, mis põhineb fikseeritud sõidulustustasul ja/või läbitud vahemaa pikkusel ja/või sõidu kestusel. Sõidutasu ei sisalda lisatasusid täiendavate teenuste eest.

Üleminekukiirus

Kiiruse väärtus, mis saadakse ajatariifi väärtuse jagamisel sõidukilomeetri tariifi väärtusega.

Tavaline arvutusrežiim S (ühekordne tariifi rakendamine)

Sõidutasu arvutamine, mis põhineb ajatariifi rakendamisel allpool üleminekukiirust ning sõidukilomeetri tariifi rakendamisel üleminekukiirusest suurema kiiruse puhul.

Tavaline arvutusrežiim D (kahekordne tariifi rakendamine)

Sõidutasu arvutamine, mis põhineb ajatariifi ja sõidukilomeetri tariifi üheaegsel rakendamisel kogu sõidu vältel.

Tööseisund

Mitmesugused režiimid, mille juures taksomeeter täidab oma erinevaid tööülesandeid. Tööseisundeid eristatakse järgmiste näitude järgi:

„Vaba”	:	tööseisund, mille puhul sõidutasu arvestamine on blokeeritud
„Hõivatud”	:	tööseisund, mille puhul sõidutasu arvestamine leiab aset võimaliku esialgse tasu ja läbitud vahemaa pikkuse või ajatariifi alusel
„Tasuda”	:	tööseisund, mille puhul näidatakse sõidutasu ja vähemalt ajal põhinev tasuarvestus on blokeeritud.

KONSTRUKTSIOONINÕUDED

1. Taksomeeter peab olema konstrueeritud arvutama läbitud vahemaa pikkust ja mõõtma sõidu kestust.

⁽¹⁾ Kaugussignaali generaator jääb käesoleva direktiivi reguleerimisalast välja.

▼B

2. Taksomeeter peab olema konstrueeritud arvutama ja näitama tööseisundis „hõivatud” tasu, mis suureneb järkudena, mis on võrdsed liikmesriigi määratud lahutusvõimega. Taksomeeter peab olema konstrueeritud ka näitama sõidutasu tööseisundis „tasuda”.
3. Taksomeeter peab olema võimeline rakendama tavalisi arvutusrežiime S ja D. Nende arvutusrežiimide vahel peab olema võimalik valida turvatud seadistuse abil.
4. Taksomeeter peab olema võimeline läbi kohase turvatud liidese/liidestest andma järgmist teavet:
 - tööseisund: „vaba”, „hõivatud”, „tasuda”,
 - summeerimisandmed vastavalt punktile 15.1,
 - üldinformatsioon: impulsianduri konstant, kohandamise kuupäev, takso tuvastamisandmed, reaalaeg, tariifi eristus,
 - teave sõidu eest tasumise kohta: tasutav summa (arve), sõidutasu ja selle arvutamine, lisatasu, kuupäev, sõidu alguse- ja lõpu kellaaeg ning läbitud vahemaa pikkus,
 - tariifi/tariifide teave: tariifi/tariifide parameetrid.

Riigisisised õigusaktid võivad ette näha teatavate lisaseadmete ühendamist taksomeetri liidestega/liidestega. Kui sellist lisaseadet nõutakse, peab turvatud seadistusega olema võimalik automaatselt takistada taksomeetri töötamist nõutud lisaseadmete puudumise või ebakorrekse toimimise puhul.

5. Vajaduse korral peab olema taksomeetrit võimalik kohandada temaga ühendatud impulsianduri konstandiga ning seda turvata.

TÖÖTINGIMUSED

- 6.1. Kohaldatav mehaaniliste tingimuste klass on M3.
- 6.2. Tootja määrab kindlaks mõõtevahendi töötingimused, eelkõige järgmise:
 - väikseima temperatuurivahemiku 80 °C kliimatingimuste osas,
 - alalis-toitepingeallika pinge piirväärtused, mille jaoks mõõtevahend on konstrueeritud.

LUBATUD PIIRVEA VÄÄRTUSED

7. Lubatud piirvea väärtused, välja arvatud mis tahes taksomeetri taksos rakendamise põhjustatud viga, on järgmised:
 - kulunud aeg: $\pm 0,1$ %
lubatud piirvea väikseim väärtus: 0,2s;
 - läbitud vahemaa pikkus: $\pm 0,2$ %
lubatud piirvea väikseim väärtus: 4 m;
 - sõidutasu arvutamine: $\pm 0,1$ %
väikseim, sealhulgas ümardamine: vastavalt tasunäidu väikseimale numbrikohale.

LUBATUD HÄIRINGUMÕJU

8. **Elektromagnetiline häiringukindlus**
- 8.1. Kohaldatav elektromagnetiliste tingimuste klass on E3.
- 8.2. Punktis 7 sätestatud lubatud piirväärtusi tuleb järgida ka elektromagnethäiringu puhul.

▼B**ENERGIAVARUSTUSE HÄIRING**

9. Kui toitepinge langeb väärtuseni, mis on allpool tootja poolt määratletud töötamisiiri, peab taksomeeter tegema järgmist:
- jätkama korrektset töötamist või hakkama uuesti korrektselt tööle ilma enne pinge langemist salvestatud teabe kaotamiseta, kui pingelangus oli ajutine, näiteks põhjustatud mootori taaskäivitamisest,
 - lõpetama mõõtmise ja naasma tööseisundisse „vaba”, kui toitepinge langeb pikemaks ajaks.

MUUD NÕUDED

10. Nõuded taksomeetri ja impulsianduri vahelisele ühilduvusele määratleb taksomeetri tootja.
11. Kui lisateenuse eest on ette nähtud täiendav tasu, mis sisestatakse juhi poolt käsitsi, tuleb see taksomeetri sõidutasu näidust välja arvata. Sellisel juhul võib taksomeeter sellegipoolest näidata sõidutasu väärtust ajutiselt nii, et lisatud on ka täiendav tasu.
12. Kui sõidutasu on arvutatud vastavalt arvutusrežiimile D, võib taksomeetril olla täiendav näidurežiim, milles näidatakse ainult kogu läbitud vahemaa pikkust ja sõidu kestust reaajas.
13. Kõik kliendile taksomeetri näidikul näidatavad väärtused peavad olema sobivalt märgistatud. Need väärtused, nagu ka nende märgistus, peavad olema selgelt loetavad nii päevavalguses kui ka pimedas.
- 14.1. Kui funktsiooni valik eelnevalt programmeeritud seadistusest või andmete vaba seadistus võib mõjutada tasumisele kuuluvat arvet või kuritahtliku kasutamise ärahoidmiseks tarvitusele võetavaid meetmeid, peab olema võimalik taksomeetri seadistusi ja sisestatud andmeid turvata.
- 14.2. Võimalused taksomeetri turbe tagamiseks peavad olema sellised, et iga seadimisvõimalus oleks eraldi kaitstav.
- 14.3. I lisa punkti 8.3 sätteid kohaldatakse ka tariifidele.
- 15.1. Taksomeetritele tuleb paigaldada algseadistamist mittevõimaldavad summaatorid kõigi järgnevate väärtuste jaoks:
- takso koguläbisõit,
 - läbisõit tööseisundi „hõivatud” ajal,
 - klientidega sõitude koguarv,
 - lisatasudena kasseeritud raha kogusumma,
 - sõidutasuna kasseeritud raha kogusumma.
- Summeeritud väärtused peavad hõlmama vastavalt punktile 9 toitekatkestuse puhul salvestatud väärtusi.
- 15.2. Toitest lahti ühendatuna peab taksomeeter võimaldama ühe aasta jooksul säilitada summeeritud väärtusi, et võimaldada kanda taksomeetri väärtused teisele infokandjale.
- 15.3. Peavad olema rakendatud kohased meetmed takistamiseks summeeritud väärtuste kuvamist klientide eksitamiseks või petmiseks.

▼B

16. Tariifide automaatne muutumine on lubatud tulenevalt järgmisest:
 - sõidu vahemaa,
 - sõidu kestus,
 - kellaaeg,
 - kuupäev,
 - nädalapäev.
17. Kui takso omadused on taksomeetri korrektseks tööks olulised, peab taksomeeter olema varustatud vahenditega, mis turvaksid taksomeetri ühenduse taksoga, millesse see on paigaldatud.
18. Katsetamise eesmärgil tuleb varustada taksomeeter peale paigaldamist võimalusega katsetada eraldi aja ja läbitud vahemaa mõõtmise täpsust ja arvutuste täpsust.
19. Taksomeeter ja selle tootja poolt määratletud paigaldamisjuhised peavad olema sellised, et paigaldamisel tootja juhiste kohaselt oleks vahemaa pikkust edastava mõõtesignaali petturlik muutmine piisavalt välistatud.
20. Üldised olulised nõuded, mis käsitlevad kuritahtlikku kasutamist, tuleb täita nii, et kliendi, juhi, juhi tööandja ja maksuasutuste huvid oleksid kaitstud.
21. Taksomeeter tuleb konstrueerida nii, et tavakasutuse korral töötaks see lubatud piirvigate piires ilma reguleerimiseta ühe aasta jooksul.
22. Taksomeeter tuleb varustatud reaajakellaga, mis näitab aega ja kuupäeva, millest kumbagi võib kasutada tariifi automaatseks muutmiseks. Nõuded reaajakellale on järgmised:
 - käigustabiilsus 0,02 %,
 - kella korrigeerimisvõimalus ei tohi olla suurem kui 2 minutit nädalas. Korrigeerimine suve- ja talveajale peab toimuma automaatselt,
 - automaatne või käsitsi korrigeerimine sõidu ajal peab olema välistatud.
23. Läbitud vahemaa pikkuse ja kulunud aja väärtuste kuvamisel või välja-trükkimisel vastavalt käesolevale direktiivile kasutatakse järgmisi ühikuid:

Läbitud vahemaa:

 - kilomeetrid;
 - miilid liikmesriikide puhul, mille suhtes kohaldatakse direktiivi 80/181/EMÜ artikli 1 lõiget b.

Kulunud aeg:

 - sekundid, minutid või tunnid vastavalt sellele, mis on sobivaim, arvestades sobivat lahutusvõimet ja vajadust arusaamatuste vältimise järele.

VASTAVUSHINDAMINE

Artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetlused, mille hulgast tootja võib valida, on järgmised:

B + F või B + D või H1.



X LISA

MATERIAALMÕÕDUD (MI-008)

I PEATÜKK

Pikkusmõõdud

I lisa asjakohaseid olulisi nõudeid, käesoleva lisa erinõudeid ja käesolevas peatükis loetletud vastavushindamismenetlusi kohaldatakse allpool määratletud pikkusmõõtude suhtes. Nõuet vastavusdeklaratsioonide koopia esitamise kohta võib siiski tõlgendada nii, et seda kohaldatakse pigem partii kui iga üksikvahendi kohta.

MÕISTED

Pikkusmõõt	Mõõtevahend, mis koosneb skaalamärkidest, mille vahekaugused on antud pikkuse ametlikes mõõtühikutes.
------------	---

ERINÕUDED

Normaalingimused

- 1.1. Mõõdulintide puhul, mille pikkus on võrdne või suurem kui viis meetrit, peavad mõõtetulemused jääma lubatud veapiiresse, kui kohaldatakse viiekümne njuutoni suurust tõmbejõudu või muid tootja poolt määratletud ja vastavalt mõõdulindile märgitud jõu väärtusi, või juhul, kui jäikade või pooljäikade mõõdulintide puhul ei ole tõmbejõudu vaja rakendada.
- 1.2. Normaaltemperatuur on 20 °C, välja arvatud juhul, kui see on tootja poolt teisiti määratletud ja vastavalt pikkusmõõdule märgitud.

Lubatud piirvea väärtus

2. Lubatud piirvea positiivne või negatiivne väärtus millimeetrites kahe mittekõrvutise skaalamärgi vahel on $(a + bL)$, kus:

— L on pikkuse väärtus, mis on ümardatud järgmise täismetrini ning

— a ja b on antud alltoodud tabelis 1.

Kui pikkusmõõdu üheks mõõteotsaks on pind, suurendatakse mis tahes selles punktis algava vahekauguse lubatud piirviga tabelis 1 antud c väärtusega.

Tabel 1

Täpsusklass	a (mm)	b	c (mm)
I	0,1	0,1	0,1
II	0,3	0,2	0,2
III	0,6	0,4	0,3
D – eriklass tasememõõdulintide (loodmõõdulintide) jaoks ⁽¹⁾ kuni ja kaasa arvatud 30 m ⁽²⁾	1,5	null	null
S – eriklass mahutimõõtmise mõõdulintide jaoks iga 30 m puhul, kui mõõdulint on paigutatud siledale pinnale	1,5	null	null

⁽¹⁾ Kohaldatakse mõõdulindi ja loodi kombinatsioonide puhul.

⁽²⁾ Kui mõõdulindi nominaalpikkus ületab 30 m, on lubatud täiendav lubatud piirvea väärtus 0,75 mõõdulindi iga 30 meetri kohta.

▼B

Loodmõõdulindid võivad kuuluda ka klassi I või II, sellisel juhul on mis tahes kahe skaalamärgise vahemiku, millest üks on raskusel ja teine mõõdulindil, lubatud piirviga $\pm 0,6$ mm, kui valemi rakendamine annab väärtuse, mis on väiksem kui 0,6 mm.

Kahe üksteisele järgneva skaalamärgise vahekauguse lubatud piirviga ja kahe järgneva jaotise väärtuse lubatud erinevus on antud alltoodud tabelis 2.

Tabel 2

Jaotise pikkus i	Lubatud piirvea väärtus või vahe millimeetrites vastavalt täpsusklassile		
	I	II	III
$i \leq 1$ mm	0,1	0,2	0,3
$1 \text{ mm} < i \leq 1$ cm	0,2	0,4	0,6

Kui pikkusmõõt on kokkupandav, peavad ühendused olema sellised, et need ei põhjusta lisaks ülaltoodule mingeid lisavigu, mis ületavad: 0,3 mm II klassi puhul ja 0,5 mm III klassi puhul.

Materjalid

- 3.1. Pikkusmõõtude valmistamiseks kasutatavad materjalid peavad olema sellised, et pikkusemuutused, mis tulenevad temperatuuri kõikumisest kuni ± 8 °C normaaltemperatuurist, ei ületa lubatud piirvea väärtust. See ei kehti S klassi ja D klassi mõõtevahendite puhul, kui tootja on ette näinud, et vajaduse korral tuleb lugemi võtmisel arvestada soojuspaisumisega.
- 3.2. Mõõdud, mis on valmistatud materjalist, mille mõõtmed õhuniiskuse muutumisel oluliselt muutuvad, võivad kuuluda ainult klassi II või III.

Märgised

4. Mõõdule märgitakse nimiväärtus. Millimeetriskaalal nummerdatakse iga sentimeeter ja mõõtude puhul, mille skaalajaotise väärtus on suurem kui 2 cm, on nummerdatud kõik skaalamärgised.

VASTAVUSHINDAMINE

Artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetlused, mille hulgast tootja võib valida, on järgmised:

F 1 või D1 või B + D või H või G.

II PEATÜKK**Baarimõõdunõud**

I lisa asjakohaseid olulisi nõudeid, käesoleva lisa erinõudeid ja käesolevas peatükis loetletud vastavushindamismenetlusi kohaldatakse allpool määratletud baarimõõdunõudele. Nõuet vastavusdeklaratsioonide koopia esitamise kohta võib siiski tõlgendada nii, et seda kohaldatakse pigem partii kui iga üksikvahendi kohta. Samuti ei kohaldata nõuet, mille järgi peab mõõtevahend kandma teavet oma täpsuse kohta.

▼B**MÕISTED**

Baarimõõdunõu	Mahumõõt (nagu joogiklaas, kann või pits), mis on ette nähtud koheks tarbimiseks mõeldud vedelike (välja arvatud farmaatsiatoodete) määratletud koguse mõõtmiseks.
Joonmõõt	Baarimõõdunõu, mis on nimimahu väljendamiseks märgitud joonega (täitejoon).
Servamõõt	Baarimõõdunõu, mille sisemaht on võrdne selle nimimahuga.
Ülekandemõõt	Baarimõõdunõu, mille puhul on ette nähtud, et vedelik valatakse enne tarbimist ümber.
Maht	Siseruumala servani või siseruumala joonmõõdu täitejooneni.

ERINÕUDED**1. Normaalingimused**

- 1.1. Temperatuur: mahu mõõtmise normaaltemperatuur on 20 °C.
- 1.2. Asend korrektseks näitamiseks: horisontaalsel tasapinnal vabalt seisev.

2. Lubatud piirvea väärtus

Tabel 1

	Joonmõõdud	Servamõõdud
Ülekandemõõdud		
< 100 ml	± 2 ml	– 0 + 4 ml
≥ 100 ml	± 3 %	– 0 + 6 %
Serveerimismõõdud		
< 200 ml	± 5 %	– 0 + 10 %
≥ 200 ml	± (5 ml + 2,5 %)	– 0 + 10 ml + 5 %

3. Materjalid

Baarimõõdunõud tuleb valmistada materjalist, mis on piisavalt jäik ja stabiilsete mõõtetetega, et säilitada mahtu lubatud piirvea piires.

▼B**4. Kuju**

- 4.1. Ülekandemõõdud tuleb konstrueerida nii, et lubatud piirveaga võrdne sisumuutus põhjustab nivoo muutuse vähemalt 2 mm serval või täitejoonel.
- 4.2. Ülekandemõõdud tuleb konstrueerida nii, et mõõdetava vedeliku saaks täielikult välja valada.

5. Kirjed

- 5.1. Avaldatud nimimaht peab olema mõõdule peale märgitud selgelt ja kustumatult.
- 5.2. Baarimõõdud võivad samuti olla märgistatud kuni kolme selgelt eristatava mahuga, millest ükski ei tohi põhjustada teise mahu suhtes eksitust.
- 5.3. Kõik täitejooned peavad olema piisavalt selged ja püsivad, et hoida ära lubatud piirvigade ületamine kasutamise ajal.

VASTAVUSHINDAMINE

Artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetlused, mille hulgast tootja võib valida, on järgmised:

A2 või F1 või D1 või E1 või B + E või B + D või H.



XI LISA

DIMENSIOONIMÕÕTEVAHENDID (MI-009)

I lisa asjakohaseid olulisi nõudeid, käesoleva lisa erinõudeid ja käesolevas lisas loetletud vastavushindamismenetlusi kohaldatakse allpool määratletud dimensioonimõõtevahenditele.

MÕISTED

Pikkusmõõtemasin	Pikkusmõõtemasin on ette nähtud köietaoliste materjalide (näiteks tekstiilmaterjali, lintide, kaablite) pikkuse mõõtmiseks mõõdetava toote etteandeliikumisel.
Pindalamõõtemasin	Pindalamõõtemasin on ette nähtud korrapäratute esemete (näiteks naha) pindala mõõtmiseks.
Mitme dimensiooni mõõtemasinad	Mõõtevahend objekti täielikult ümbritseva väikseima servapikkusega risttahuka mõõtmete (pikkus, kõrgus, laius) määramiseks.

I PEATÜKK

Kõigi dimensioonimõõtevahendite ühised nõuded

Elektromagnetiline häiringukindlus

- Elektromagnetilise häiringu mõju dimensioonimõõtevahendile tohib olla selline, et
 - muutus mõõtetulemuses ei ole suurem kui punktis 2 määratletud kriitiline muutusväärtus, või
 - ühtegi mõõtmist ei ole võimalik sooritada või
 - mõõtetulemuses on lühiajalised muutused, mida ei ole võimalik tõlgendada, salvestada ega edastada kui mõõtetulemust või
 - mõõtetulemuses on piisavalt suured muutused, et neid märkaksid kõik mõõtetulemusest huvitatud asjaosalised.
- Kriitiline muutusväärtus on võrdne ühe skaalajaotise väärtusega.

VASTAVUSHINDAMINE

Artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetlused, mille hulgast tootja võib valida, on järgmised:

Mehaaniliste või elektromehaaniliste mõõtevahendite puhul:

või E1 või D1 või B + F või B + E või B + D või H või H1 või G.

Elektrooniliste või tarkvara sisaldavate mõõtevahendite puhul:

B + F või B + D või H1 või G.

II PEATÜKK

Pikkusmõõtemasinad

Mõõdetava toote omadused

- Tekstiile iseloomustab omadustegur K. See tegur hõlmab venivust ja toote ühiku pindalale mõjuvat mõõdetud jõudu ja seda määratletakse järgmise valemiga:

▼B

K	=	$\varepsilon \cdot (G_A + 2,2 \text{ N/m}^2)$, kus ε on 1 m laia riideproovi suhteline venivus 10 N tõmbejõu korral, G_A on kangaproovi tugevus (N/m^2) pindalaühiku kohta.
---	---	---

Töötingimused2.1. *Ulatus*

Mõõdud ja K-tegur, kui see on kohaldatav, peavad olema tootja poolt mõõtevahendile määratletud ulatuses. K-teguri ulatused on antud tabelis 1:

Tabel 1

Grupp	K ulatus	Toote omadus
I	$0 < K < 2 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$	Väike venivus
II	$2 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 8 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$	Keskmine venivus
III	$8 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K < 24 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2$	Suur venivus
IV	$24 \times 10^{-2} \text{ N/m}^2 < K$	Väga suur venivus

- 2.2. Kui mõõdetavat objekti ei teiseldata mõõtevahendiga, peab selle kiirus olema mõõtevahendile tootja poolt määratletud ulatuse piirides.
- 2.3. Kui mõõdetulemus sõltub materjali paksusest, pinnatingimustest ja tarne-tüübist (näiteks suurest rullist või kuhjast), määratleb vastavad piirangud tootja.

Lubatud piirvea väärtus3. *Mõõtevahend*

Tabel 2

Täpsusklass	Lubatud piirvea väärtus
I	0,125 %, kuid vähemalt 0,005 L_m
II	0,25 %, kuid vähemalt 0,01 L_m
III	0,5 %, kuid vähemalt 0,02 L_m

Kus L_m on väikseim mõõdetav pikkus, see tähendab väikseim tootja poolt kindlaksmääratud pikkus, mille puhul on mõõtevahend kasutamiseks kavandatud.

Erinevat tüüpi materjalide tegeliku pikkuse väärtust mõõdetakse, kasutades sobivaid mõõtevahendeid (näiteks mõõdulinte). Sealjuures peab mõõdetav materjal olema sirgelt ja venitamata asetatud sobivale alusele (näiteks sobivale lauale).

▼B**Muud nõuded**

4. Mõõtevahendid peavad võimaldama, et toodet mõõdetakse venitamata vastavalt ettenähtud venivusele, mille jaoks mõõtevahend on kavandatud.

III PEATÜKK**Pindala mõõtevahendid****Töötingimused**1.1. *Ulatus*

Mõõtmel tootja poolt mõõtevahendile määratud ulatuses.

1.2. *Toote tingimused*

Tootja määratleb kiirusele ja vajaduse korral toote pinnatingimuste paksusele vastavad mõõtevahendi piirangud.

Lubatud piirvea väärtus2. *Mõõtevahend*

Lubatud piirvea väärtus on 1,0 %, kuid vähemalt 1 dm².

Muud nõuded3. *Toote etteandmine*

Toote tagasitõmbamisel või peatamisel ei tohi mõõteviga olla võimalik või näit peab olema tühi.

4. *Skaalajaotise väärtus*

Mõõtevahenditel peab olema skaalajaotise väärtus 1,0 dm². Lisaks peab olema võimalik katsetamiseks kasutada skaalajaotist 0,1 dm².

IV PEATÜKK**Mitme dimensiooni mõõtemasinad****Töötingimused**1.1. *Ulatus*

Mõõtmel tootja poolt mõõtevahendile määratud ulatuses.

1.2. *Väikseim mõõde*

Väikseima mõõtme alampiir kõigi skaalajaotiste väärtuse puhul on esitatud tabelis 1.

Tabel 1

Skaalajaotise väärtus (d)	Väikseim mõõde (min) (alampiir)
$d \leq 2 \text{ cm}$	10 d
$2 \text{ cm} < d \leq 10 \text{ cm}$	20 d
$10 \text{ cm} < d$	50 d

1.3. *Toote liikumiskiirus*

Kiirus peab olema mõõtevahendile tootja poolt määratletud ulatuse piires.

Lubatud piirvea väärtus2. *Mõõtevahend*

Lubatud piirviga on $\pm 1,0 \text{ d}$.



XII LISA

HEITGAASIANALÜSAATORID (MI-010)

Lisa I asjakohaseid nõudeid, käesoleva lisa erinõudeid ja käesolevas lisas loetletud vastavushindamismenetlusi kohaldatakse allpool määratletud heitgaasianalüsaatoritele, mis on ette nähtud kasutuses olevate mootorsõidukite ülevaatuseks ja professionaalseks hoolduseks.

MÕISTED

Heitgaasianalüsaator	Mõõtevahend, mis on ette nähtud sädesüütega mootorsõidukite heitgaasi määratletud komponentide mahuosade määramiseks analüüsitava proovi niiskustasemel. Need gaasikomponendid on süsinikmonoksiid (CO), süsinikdioksiid (CO₂), hapnik (O₂) ja süsivesinikud (HC). Süsivesinike sisaldus peab olema väljendatud n-heksaani kontsentratsioonina (C₆ H₁₄), mõõdetuna lähiinfrapunase kiirguse neeldumisel. Gaasikomponentide mahuosad väljendatakse CO, CO₂ ja O₂ puhul mahuprotsendina ja HC puhul mahuosadena miljoni osakese kohta (mahu-ppm). Peale selle arvutab heitgaasianalüsaator heitgaasi komponentide mahuosade λ-väärtuse.
λ-väärtus	λ-väärtus on mootori põlemiseefektiivsuse dimensioonita näiteväärtus õhu-kütuse suhtena heitgaasides. See määratakse standardse põhivalemiga.

ERINÕUDED

Mõõtevahendiklassid

1. Heitgaasianalüsaatori jaoks määratletakse kaks klassi (0 ja I). Nende klasside vastavad väikseimad mõõtepiirid on esitatud tabelis 1.

Tabel 1

Klassid ja mõõteulatused	
Parameeter	Klassid 0 ja I
CO sisaldus	0–5 mahuprotsenti
CO ₂ sisaldus	0–16 mahuprotsenti
HC sisaldus	0–2 000 mahu-ppm
O ₂ sisaldus	0–21 mahuprotsenti
λ	0,8–1,2.

▼B**Töötingimused**

2. Tootja määrab kindlaks määratletud töötingimuste väärtused järgmiselt:
 - 2.1. Kliimaatiliste ja mehaaniliste mõjurite puhul:
 - väikseima temperatuurivahemiku 35 °C kliimatingimuste osas,
 - kohaldatav mehaaniliste tingimuste klass on M1.
 - 2.2. Elektrilised mõjurid:
 - pinge ja sageduse ulatus vahelduvpingetoite puhul;
 - alalispinge toite piirmäärad.
 - 2.3. Õhurõhu puhul:
 - muutuva rõhu väikseimad ja suurimad väärtused on mõlema klassi puhul $p_{\min} \leq 860 \text{ hPa}$, $p_{\max} \geq 1\,060 \text{ hPa}$.

Lubatud piirvea väärtused

3. Lubatud piirvea väärtused on määratletud järgmiselt:
 - 3.1. Iga mõõdetava komponendi puhul on lubatud piirviga töötingimustel vastavalt I lisa punktile 1.1 suurim kahest väärtusest, mis on toodud tabelis 2. Absoluutväärtusi väljendatakse mahuprotsentides või mahuosadena miljoni osakese kohta (mahu-ppm), suhtvea väärtused aga protsentides tegelikust väärtusest.

Tabel 2

Lubatud piirvea väärtus		
Parameeter	Klass 0	Klass I
CO sisaldus	$\pm 0,03$ mahuprotsenti $\pm 5 \%$	$\pm 0,06$ mahuprotsenti $\pm 5 \%$
CO ₂ sisaldus	$\pm 0,5$ mahuprotsenti $\pm 5 \%$	$\pm 0,5$ mahuprotsenti $\pm 5 \%$
HC sisaldus	± 10 mahu-ppm $\pm 5 \%$	± 12 mahu-ppm $\pm 5 \%$
O ₂ sisaldus	$\pm 0,1$ mahuprotsenti $\pm 5 \%$	$\pm 0,1$ mahuprotsenti $\pm 5 \%$

- 3.2. Lubatud piirvea väärtus on λ arvutamise puhul 0,3 %. Leppeväärtus (tegelik väärtus) arvutatakse vastavalt ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni (UN/ECE) eeskirja nr 83 punktis 5.3.7.3 määratletud valemile ⁽¹⁾.

Sel eesmärgil kasutatakse arvutamiseks mõõtevahendite näite.

Häiringute lubatud mõju

4. Iga mõõtevahendi poolt mõõdetud mahuosa puhul on kriitiline muutumisväärtus võrdne asjakohase parameetri lubatud piirvea väärtusega.

⁽¹⁾ ELT L 42, 15.2.2012, lk 1.

▼B

5. Elektromagnetilise häiringu mõju tohib olla selline, et:
- muutus mõõtetulemuses ei ole suurem kui punktis 4 sätestatud muutuse kriitiline väärtus või
 - mõõtetulemused esitatakse sellistena, et neid ei saa käsitleda kehtiva tulemusena.

Muud nõuded

6. Lahutusvõime peab olema võrdne või ühe suurusjärgu võrra suurem kui tabelis 3 toodud väärtused.

Tabel 3

Lahutusvõime				
	CO	CO ₂	O ₂	HC
Klassid 0 ja I	0,01 mahuprotsenti	0,1 mahuprotsenti	(¹)	1 mahu-ppm

(¹) 0,01 mahuprotsenti mõõdu ja väärtuse puhul, mis on kuni 4 %, muudel juhtudel 0,1 mahuprotsenti.

λ -väärtust näidatakse lahutusvõimega (diskreetsusega) 0,001.

7. 20 mõõtmise standardhälve ei tohi olla suurem kui üks kolmandik gaasi mahuosa iga kohaldatava lubatud piirvea moodulist.
8. CO, CO₂ ja HC mõõtmiseks peab analüsaator koos juurdekuuluva gaasikäitlussüsteemiga üleminekul nullkontsentratsiooniga gaasisegult (näit värskelt õhk) saavutama 15 sekundiga 95 % kalibreerimisgaasiga määratud näidu lõppväärtusest. O₂ mõõtmisel peab analüsaator samades tingimustes üleminekul värskelt õhult hapnikuvabale gaasisegule saavutama 60 sekundiga näidu, mis erineb nullnäidust vähem kui 0,1 %.
9. Heitgaasikomponendid peale nende komponentide, mille väärtusi mõõdetakse, ei tohi mõjutada mõõtetulemusi rohkem kui poole lubatud piirviigade mooduli võrra, kui need komponendid eksisteerivad järgmistes suuirmahuosades:

6 mahuprotsenti CO,

16 mahuprotsenti CO₂,

10 mahuprotsenti O₂,

5 mahuprotsenti H₂,

0,3 mahuprotsenti NO,

2 000 mahu-ppm HC (n-heksaanina),

veeaur kuni küllastumiseni.

10. Heitgaasianalüsaatoril peab olema reguleerimisvõime nullimiseks, kalibreerimiseks gaasiga ja justeerimiseks. Reguleerimisvõime nullimiseks ja justeerimiseks peab olema automaatne.

▼B

11. Automaatsete või poolautomaatsete justeerimisseadmete puhul ei tohi olla mõõtevahendiga võimalik mõõtmist sooritada nii kaua, kui justeerimist ei ole läbi viidud.
12. Heitgaasianalüsaator tuvastab süsivesinike jääke gaasikäsitlussüsteemis. Mõõtmist ei tohi olla võimalik sooritada, kui enne mis tahes mõõtmist olemasolev süsivesinike jääk ületab 20 mahu-ppm.
13. Heitgaasianalüsaatoril peab olema seade, mis tuvastab automaatselt hapnikukanali anduri mis tahes talitushäiring, mille on põhjustanud ühendustoru kulumine või purunemine.
14. Kui heitgaasianalüsaator võimaldab mõõta erinevatest kütustest (näiteks bensiin või veeldatud gaas) tingitud heitgaase, peab olema võimalus valida λ arvutamiseks sobivaid koefitsiente ilma vastavat valemit muutmata.

VASTAVUSHINDAMINE

Artiklis 17 osutatud vastavushindamismenetlused, mille hulgast tootja võib valida, on järgmised:

B + F või B + D või H1.

*XIII LISA*ELi VASTAVUSDEKLARATSIOON (nr XXXX ⁽¹⁾)

1. Mõõtevahendi mudel/mõõtevahend (toote-, tüübi-, partii- või seerianumber):
2. Tootja ja vajaduse korral tema volitatud esindaja nimi ja aadress:
3. Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.
4. Deklareeritav toode (toote jälgimist võimaldava vahendi identifitseerimine; vahendi identifitseerimise eesmärgil võib toode hõlmata kujutist):
5. Eelkirjeldatud deklareeritav toode on kooskõlas asjaomaste liidu ühtlustatud õigusaktidega:
6. Viited kasutatud harmoneeritud standarditele või normdokumentidele või viited muudele tehnilistele spetsifikatsioonidele, millele vastavust deklareeritakse:
7. Kui see on asjakohane, siis teavitatud asutus ... (nimi, number) ... teostas ... (tegevuse kirjeldus) ... ja andis välja tõendi:
8. Lisateave:

Alla kirjutanud (kelle poolt ja nimel):

(väljaandmise koht ja kuupäev):

(nimi, ametinimetus) (allkiri):

⁽¹⁾ Tootja võib soovi korral vastavusdeklaratsioone nummerdada.



XIV LISA

A OSA

Kehtetuks tunnistatud direktiiv ja loetelu selle hilisematest muudatustest (osutatud artiklis 52)

Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv
2004/22/EÜ
(ELT L 135, 30.4.2004, lk 1).

Nõukogu direktiiv 2006/96/EÜ Ainult lisa punkt B.3
(ELT L 363, 20.12.2006, lk 81).

Euroopa Parlamendi ja nõukogu Ainult lisa punkt 3.8
määrus (EÜ) nr 1137/2008
(ELT L 311, 21.11.2008, lk 1).

Komisjoni direktiiv 2009/137/EÜ
(ELT L 294, 11.11.2009, lk 7).

Euroopa Parlamendi ja nõukogu Ainult artikli 26 lõike 1 punkt g
määrus (EL) nr 1025/2012
(ELT L 316, 14.11.2012, lk 12).

B OSA

Riigisisesse õigusesse ülevõtmise ja kohaldamise tähtajad (osutatud artiklis 52)

Direktiiv	Ülevõtmise tähtaeg	Kohaldamise kuupäev
2004/22/EÜ	30. aprill 2006	30. oktoober 2006
2006/96/EÜ		
2009/137/EÜ	1. detsember 2010	1. juuni 2011



XV LISA

VASTAVUSTABEL

Direktiiv 2004/22/EÜ	Käesolev direktiiv
<i>Artikkel 1</i>	Artikli 2 lõige 1
<i>Artikkel 2</i>	<i>Artikkel 3</i>
Artikli 3 esimene lõik	<i>Artikkel 1</i>
Artikli 3 teine lõik	Artikli 2 lõige 2
<i>Artikkel 4</i>	Artikli 4 lõiked 1–4 ning lõiked 6–9
—	Artikli 4 lõige 5 ning lõiked 10–22
<i>Artikkel 5</i>	<i>Artikkel 5</i>
Artikli 6 lõige 1	<i>Artikkel 6</i>
Artikli 6 lõige 2	—
Artikli 7 lõige 1	<i>Artikkel 20</i>
Artikli 7 lõige 2	Artikli 22 lõige 4
Artikli 7 lõige 3	—
Artikli 7 lõige 4	—
<i>Artikkel 8</i>	<i>Artikkel 7</i>
—	<i>Artikkel 8</i>
—	<i>Artikkel 9</i>
—	<i>Artikkel 10</i>
—	<i>Artikkel 11</i>
—	<i>Artikkel 12</i>
—	<i>Artikkel 13</i>
<i>Artikkel 9</i>	<i>Artikkel 17</i>
<i>Artikkel 10</i>	<i>Artikkel 18</i>
Artikli 11 lõige 1	—
Artikli 11 lõike 2 esimene lõik	—
Artikli 11 lõike 2 teine lõik	Artikli 23 lõige 2
<i>Artikkel 12</i>	—

▼ B

Direktiiv 2004/22/EÜ	Käesolev direktiiv
Artikli 13 lõige 1	—
Artikli 13 lõige 2	—
—	Artikli 14 lõige 1
—	Artikli 14 lõige 2
Artikli 13 lõige 3	Artikli 14 lõige 3
Artikli 13 lõige 4	Artikli 14 lõige 4
<i>Artikkel 14</i>	—
Artikli 15 lõige 1	Artikli 46 lõige 1
Artikli 15 lõige 2	Artikli 46 lõige 3
Artikli 15 lõige 3	—
Artikli 15 lõige 4	—
Artikli 15 lõige 5	—
Artikli 16 lõige 1	<i>Artikkel 15</i>
Artikli 16 lõige 2	<i>Artikkel 47</i>
Artikli 16 lõige 3	<i>Artikkel 16</i>
Artikli 16 lõige 4	—
Artikli 17 lõige 1	—
Artikli 17 lõige 2	Artikli 21 lõige 2
Artikli 17 lõige 3	—
Artikli 17 lõike 4 esimene lõik	Artikli 22 lõige 2
Artikli 17 lõike 4 teine lõik	—
Artikli 17 lõige 5	—
<i>Artikkel 18</i>	—
—	<i>Artikkel 19</i>
—	Artikli 21 lõige 1
—	Artikli 22 lõige 1
—	Artikli 22 lõige 3
—	Artikli 22 lõike 5 teine lõik
—	Artikli 22 lõike 5 kolmas lõik

▼ B

Direktiiv 2004/22/EÜ	Käesolev direktiiv
—	Artikli 22 lõige 6
—	<i>Artikkel 23</i>
—	<i>Artikkel 24</i>
—	<i>Artikkel 25</i>
—	<i>Artikkel 26</i>
—	<i>Artikkel 27</i>
—	<i>Artikkel 28</i>
—	<i>Artikkel 29</i>
—	<i>Artikkel 31</i>
—	<i>Artikkel 32</i>
—	<i>Artikkel 33</i>
—	<i>Artikkel 34</i>
—	<i>Artikkel 35</i>
—	<i>Artikkel 36</i>
—	<i>Artikkel 37</i>
—	<i>Artikkel 38</i>
—	<i>Artikkel 39</i>
—	<i>Artikkel 40</i>
Artikli 19 lõige 1	—
Artikli 19 lõike 2 punkti a esimene lõik	—
Artikli 19 lõike 2 punkti a teine lõik	—
Artikli 19 lõike 2 punkti a kolmas lõik	Artikli 43 lõige 4
Artikli 19 lõike 2 punkt b	—
<i>Artikkel 20</i>	—
<i>Artikkel 21</i>	—
<i>Artikkel 22</i>	—
<i>Artikkel 23</i>	—
—	<i>Artikkel 41</i>

▼ B

Direktiiv 2004/22/EÜ	Käesolev direktiiv
—	<i>Artikkel 42</i>
—	Artikli 43 lõige 1
—	Artikli 43 lõige 2
—	Artikli 43 lõige 3
—	<i>Artikkel 44</i>
—	<i>Artikkel 45</i>
—	<i>Artikkel 48</i>
—	<i>Artikkel 49</i>
—	<i>Artikkel 50</i>
<i>Artikkel 24</i>	—
—	<i>Artikkel 51</i>
<i>Artikkel 25</i>	—
—	<i>Artikkel 52</i>
<i>Artikkel 26</i>	Artikli 53 esimene lõik
—	Artikli 53 teine lõik
<i>Artikkel 27</i>	<i>Artikkel 54</i>
I lisa	I lisa
A lisa	II lisa punkt 1
A1 lisa	II lisa punkt 2
B lisa	II lisa punkt 3
C lisa	II lisa punkt 4
C1 lisa	II lisa punkt 5
D lisa	II lisa punkt 6
D1 lisa	II lisa punkt 7
E lisa	II lisa punkt 8
E1 lisa	II lisa punkt 9
F lisa	II lisa punkt 10
F1 lisa	II lisa punkt 11
G lisa	II lisa punkt 12

▼B

Direktiiv 2004/22/EÜ	Käesolev direktiiv
H lisa	II lisa punkt 13
H1 lisa	II lisa punkt 14
MI-001 lisa	III lisa
MI-002 lisa	IV lisa
MI-003 lisa	V lisa
MI-004 lisa	VI lisa
MI-005 lisa	VII lisa
MI-006 lisa	VIII lisa
MI-007 lisa	IX lisa
MI-008 lisa	X lisa
MI-009 lisa	XI lisa
MI-010 lisa	XII lisa
—	XIV lisa
—	XV lisa