

EUROOPA PARLAMENT

2004



2009

Konsolideeritud õigusloomega seotud dokument

3.9.2008

EP-PE_TC1-COD(2007)0214

*****I**

EUROOPA PARLAMENDI SEISUKOHT

vastu võetud esimesel lugemisel 3. septembril 2008. aastal eesmärgiga võtta vastu Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr .../2008, mis käsitleb vesinikkütusega mootorsõidukite tüübikinnitust ja millega muudetakse direktiivi 2007/46/EÜ (EP-PE_TC1-COD(2007)0214)

PE 411.695

ET

ET

EUROOPA PARLAMENDI SEISUKOHT

vastu võetud esimesel lugemisel 3. septembril 2008. aastal

eesmärgiga võtta vastu Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr .../2008, mis käsitleb vesinikkütusega mootorsõidukite tüübikinnitust ja millega muudetakse direktiivi 2007/46/EÜ

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA PARLAMENT JA EUROOPA LIIDU NÕUKOGU,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut, eriti selle artiklit 95,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut,

võttes arvesse Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee arvamust¹,

toimides asutamislepingu artiklis 251 sätestatud korras²

¹ 9. juuli 2008. aasta arvamus.

² Euroopa Parlamendi 3. septembri 2008. aasta seisukoht.

ning arvestades järgmist:

- (1) Siseturg hõlmab sisepiirideta ala, kus on tagatud kaupade, isikute, teenuste ja kapitali vaba liikumine. Selleks on kehtestatud ühenduse mootorsõidukite tüübikinnituse laiaulatuslik süsteem. Mootorsõidukite tüübikinnitusele esitatavad tehnilised nõuded seoses vesinikkütusel töötava mootori kasutamisega on vaja ühtlustada, et vältida liikmesriigiti erinevate nõuete vastuvõtmist ning tagada siseturu nõuetekohane toimimine, tagades samal ajal inimeste ohutuse ja keskkonnakaitse kõrge taseme.
- (2) Käesolev määrus on eraldiseisev õigusakt Euroopa Parlamendi ja nõukogu 5. septembri 2007. aasta direktiiviga 2007/46/EÜ (millega kehtestatakse raamistik mootorsõidukite ja nende haagiste ning selliste sõidukite jaoks ettenähtud süsteemide, osade ja eraldi seadmetike kinnitamise kohta (raamdirektiiv))¹ ette nähtud ühenduse tüübikinnitusmenetluse tähenduses. Seepärast tuleks kõnealuse direktiivi IV, VI ja XI lisa vastavalt muuta.
- (3) Euroopa Parlamendi palvel on sõidukeid käsitlevates EÜ õigusaktides rakendatud uut õigusloome lähenemisviisi. Käesoleva määrusega tuleks seepärast kehtestada üksnes põhilised sätted vesinikusüsteemide ja selle osade tüübikinnituse andmise nõuete kohta, samas kui tehnilised üksikasjad tuleks kehtestada rakendusmeetmetes, mis võetakse vastu vastavalt nõukogu 28. juuni 1999. aasta otsusele 1999/468/EÜ (millega kehtestatakse komisjoni rakendusvolituste kasutamise menetlused)².

¹ ELT L 263, 9.10.2007, lk 1.

² EÜT L 184, 17.7.1999, lk 23.

- (4) Eelkõige tuleks komisjonile anda volitus kehtestada nõuded ja katsemeetodid, mis on seotud vesiniku hoidmise ja kasutamise uute vormide, vesiniku lisakomponentide ja mootorsõiduki jõuallikaga. Komisjonile tuleks anda ka volitus kehtestada erimenetlused, - katsed ja -nõuded vesinikkütusega sõidukite kokkupõrkekaitse ja ühtse ohutusnõuete süsteemi tarvis. Kuna need on üldmeetmed ja nende eesmärk on muuta käesoleva määruse vähemolulisi sätteid, täiendades seda uute vähemoluliste sätetega, tuleb need vastu võtta vastavalt otsuse 1999/468/EÜ artiklis 5a sätestatud kontrolliga regulatiivmenetlusele.
- (5) Üks transpordisektori põhimeesmärke peaks olema loodussõbralikumate sõidukite osatähtsuse suurendamine. Tuleks teha täiendavaid jõupingutusi, et turule toodaks rohkem selliseid sõidukeid. Alternatiivkütusel töötavate sõidukite kasutuselevõttuga saab oluliselt parandada linnaõhu kvaliteeti ja seega ka rahvatervise olukorda.

- (6) Vesinikku peetakse puhtaks tuleviku mootorikütuseks, mis võimaldab liikuda tooraine taaskasutamise ja taastuvatel energiaressurssidel põhineva saastevaba majanduse suunas, kuna vesinikul töötav sõiduk ei tekita saastavaid süsinikuühendeid ega kasvuhoonegaase. Kuna vesiniku puhul on tegemist energiakandja ja mitte energiaallikaga, siis sõltub vesinikkütuse kasutamise kliimapoliitiline kasu sellest, missugusest allikast vesinik pärineb. Seetõttu peaks vesinikkütus olema toodetud säästlikult ning võimalikult suures ulatuses taastuvatest energiaressurssidest, nii et vesiniku mootorikütusena juurutamise üldine keskkonnabilanss oleks positiivne.
- (7) CARS 21 kõrgetasemeline tööühm on oma lõpparuandes märkinud, et vajaduse korral tuleks mootorsõidukite valdkonnas jätkata jõupingutusi normide laialdasemaks rahvusvaheliseks ühtlustamiseks, et kaasata sellesse tähtsamad sõidukiturud ja laiendada ühtlustamist seni hõlmamata valdkondadele, eriti ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni 1958. aasta ja 1998. aasta kokkulepete raames. Kooskõlas selle soovitusega peaks komisjon jätkama mootorsõidukitele esitatavate rahvusvaheliselt ühtlustatud nõuete väljatöötamise toetamist ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni egiidi all. Eriti peaks komisjon pärast vesinikkütuse ja kütuseelemendiga mootorsõidukite kohta üldise tehnilise normi vastuvõtmist kaaluma võimalust käesoleva määrusega kehtestatavate nõuete kohandamiseks üldise tehnilise normi nõuetele.

- (8) Vesinikusegusid võiks kasutada üleminekukütusena enne puhta vesiniku kasutamist, et lihtsustada vesinikkütusega sõidukite kasutuselevõttu liikmesriikides, kus on olemas hea maagaasi infrastruktuur. Seetõttu peaks komisjon töötama välja nõuded vesiniku ja maagaasi/biometaani segude kasutamiseks, eelkõige vesiniku ja gaasi seguvahekorra, mille puhul võetakse arvesse tehnilist teostatavust ja kasu keskkonnale.
- (9) Vesinikkütusega sõidukite jaoks tüübikinnituse andmise raamistiku sõnastamine aitaks luua võimalike kasutajate ja laia avalikkuse hulgas usaldust uue tehnoloogia suhtes.
- (10) Seepärast on vaja luua asjakohane raamistik, mis aitaks kiirendada uudset käivitustehnoloogiat ja alternatiivkütuseid kasutavate ning vähese keskkonnamõjuga sõidukite turule tulekut.
- (11) Enamik tootjaid teeb suuri investeeringuid vesinikutehnoloogia väljaarendamisse ja sellised sõidukid on juba jõudnud turule. Tulevikus peaks vesinikkütusega sõidukite osakaal sõidukite hulgas suurenema. Seepärast on vaja sätestada vesinikkütusega sõidukite turvalisust käsitlevad ühised nõuded. Kuna vesinikkütusega sõidukite väljatöötamisel võivad tootjad järgida eri lähenemisviise, peavad kehtestatavad ohutusnõuded olema tehnoloogia osas neutraalsed.

- (12) Tüübikinnituse saamiseks on vaja kehtestada vesinikusüsteemi ja selle osade ohutusnõuded.
- (13) Vesinikkütusega sõidukitele tüübikinnituse andmiseks on vaja kehtestada vesinikusüsteemi ja selle osade sõidukile paigaldamise nõuded.
- (14) Vesinikkütusega sõiduki puhul võib kütuse eripära tõttu olla vajalik, et päästeteenistused rakendaksid erimeetmeid. Seepärast on vaja sätestada nõuded selliste sõidukite selgeks ja kiireks kindlakstegemiseks, et päästeteenistused oleksid teadlikud sõidukis kasutatavast kütusest. Kindlakstegemise vahendid peaks täitma oma eesmärgi, kuid seejuures tuleks nii palju kui võimalik vältida üldsuses mure tekitamist.
- (15) Samuti on oluline kehtestada nõuded tootjatele, et nad võtaksid vajalikke meetmeid hoidmaks ära vale kütuse tankimist vesinikkütusega sõidukitesse.

- (16) Vesinikkütusega sõidukite edu turul on võimalik üksnes juhul, kui Euroopas on piisav tanklate infrastruktuur. Komisjon peaks seetõttu uurima asjakohaseid meetmeid, et toetada üleeuroopalise tanklate võrgustiku väljaehitamist vesinikkütusega sõidukite jaoks.
- (17) Uuenduslikud väikesõidukid, mis on EÜ tüübikinnitust reguleerivates õigusaktides tähistatud L-kategooria sõidukitena, võiksid olla esimesed vesinikkütuse kasutajad. Nimetatud sõidukite puhul nõuab vesiniku kasutuselevõtt vähem jõupingutusi, kuna tehnilised probleemid ja vajalikud investeeringud ei ole nii suured kui direktiivi 2007/46/EÜ II lisas määratletud M- ja N-kategooria sõidukite puhul. Komisjon peaks hiljemalt 1. jaanuariks 2010 hindama võimalust reguleerida L-kategooria vesinikkütusega sõidukite tüübikinnitust.
- (18) Kuna käesoleva määruse eesmärki, milleks on siseturuni jõudmine vesinikkütusega mootorsõidukeid käsitlevate tehniliste nõuete kehtestamise kaudu, ei suuda liikmesriigid piisavalt saavutada ning meetmete ulatuse tõttu on seda parem saavutada ühenduse tasandil, võib ühendus võtta meetmeid kooskõlas asutamislepingu artiklis 5 sätestatud subsidiaarsuse põhimõttega. Kõnealuses artiklis sätestatud proportsionaalsuse põhimõtte kohaselt ei lähe käesolev määrus nimetatud eesmärgi saavutamiseks vajalikust kaugemale,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Sisu

Käesoleva määrusega kehtestatakse mootorsõidukite tüübikinnituse nõuded seoses vesiniku kasutamisega mootorikütusena ning vesinikusüsteemi osade ja vesinikusüsteemide tüübikinnituse nõuded. Käesoleva määrusega kehtestatakse ka kõnealuste osade ja süsteemide paigaldamise nõuded.

Artikkel 2

Reguleerimisala

Käesolevat määrust kohaldatakse:

- 1) direktiivi 2007/46/EÜ II lisa A jaos määratletud M- ja N-kategooria vesinikkütusega sõidukite, sealhulgas selliste sõidukite kokkupõrkekaitse ja elektriohutuse tagamise suhtes;
- 2) I lisa loetletud M- ja N-kategooria mootorsõidukite vesinikusüsteemi osade suhtes;
- 3) M- ja N-kategooria mootorsõidukite jaoks konstrueeritud vesinikusüsteemide, sealhulgas vesiniku hoidmise ja kasutamise uute viiside suhtes.

Artikkel 3

Mõisted

1. Käesolevas määruses kasutatakse järgmisi mõisteid:
 - a) „vesinikkütusega sõiduk” – mis tahes mootorsõiduk, mille liikumapanemiseks kasutatakse kütusena vesinikku;
 - b) „jõuallikas” – sisepõlemismootor või kütuseelementidel töötav seade, mida kasutatakse sõiduki liikumapanemiseks;
 - c) „vesinikusüsteemi osa” – vesinikupaak ja kõik muud vesinikkütusega sõiduki osad, mis puutuvad vahetult kokku vesinikuga või mis kuuluvad süsteemi;
 - d) „vesinikusüsteem” – vesinikusüsteemi osade kogum ja kõik ühendusdetailid, mis on paigaldatud vesinikkütusega sõidukile, välja arvatud jõuallikas või lisajõuseadmed;
 - e) „suurim lubatav töörõhk” – suurim rõhk, mille jaoks asjaomane osa on konstrueeritud ja mis on vastava osa tugevuse kindlaksmääramise alus;

- f) „nimitöörõhk” – paakide puhul tähendab see ettenähtud rõhku kindlal temperatuuril 288 K (15°C) täis paagi korral; muude osade puhul tähendab see rõhku, mida avaldatakse asjaomasele osale tavalisel töörežiimil;
- g) „sisepaak” – vedela vesiniku hoidmiseks ettenähtud vesinikumahuti osa, milles asub madalatemperatuuriline vesinik.

2. Lõike 1 punkti d tähenduses käsitatakse „vesinikusüsteemina” muu hulgas järgmisi süsteeme:

- a) vesiniku juurdevoolu jälgimise ja juhtimise süsteem;
- b) seade sõiduki ühendamiseks tankimissüsteemi või -pumbaga;
- c) tagasivoolusüsteem;
- d) ülerõhukaitsesüsteem;
- e) soojusvaheti töö häirete avastamise süsteem.

Artikkel 4

Tootjate kohustused

1. Tootjad tõendavad, et kõik uued vesinikkütusega sõidukid, mis müüakse, registreeritakse või võetakse kasutusse ühenduses, ja kõik vesinikusüsteemi osad või vesinikusüsteemid, mis müüakse või võetakse kasutusse ühenduses, on saanud käesoleva määruse ja selle rakendusmeetmete kohase tüübikinnituse.
2. Sõiduki tüübikinnituse saamiseks varustavad tootjad vesinikkütusega sõidukid vesinikusüsteemi osade ja vesinikusüsteemidega, mis vastavad käesoleva määruse ja selle rakendusmeetmete nõuetele ja mis on paigaldatud vastavalt käesoleva määruse ja selle rakendusmeetmete nõuetele.
3. Vesinikusüsteemi osade ja vesinikusüsteemide tüübikinnituse saamiseks tagavad tootjad, et vesinikusüsteemi osad ja vesinikusüsteemid vastavad käesoleva määruse ja selle rakendusmeetmete nõuetele.
4. Tootjad esitavad tüübikinnitusasutustele asjakohased andmed sõiduki spetsifikaadi ja katsetingimuste kohta.
5. Tootjad esitavad teabe vesinikusüsteemi osade ja vesinikusüsteemide kontrollimiseks sõiduki kasutamisaja jooksul.

Artikkel 5

Üldnõuded vesinikusüsteemi osadele ja vesinikusüsteemidele

Tootjad tagavad järgmiste nõuete täitmise:

- a) vesinikusüsteemi osad ja vesinikusüsteemid töötavad nõuetekohaselt ja ohutult ning peavad kindlalt ilma lekkimata või nähtavalt oma kuju muutmata vastu elektrilistele, mehaanilistele, termilistele ja keemilistele kasutamistingimustele;
- b) vesinikusüsteemil on ülerõhukaitse;
- c) vesinikusüsteemi osad ja vesinikusüsteemid, mis puutuvad vahetult kokku vesinikuga, on valmistatud materjalidest, mida vesinik ei kahjusta;
- d) vesinikusüsteemi osad ja vesinikusüsteemid peavad kindlalt kogu oma eeldatava tööea jooksul vastu eeldatavale temperatuurile ja rõhule;
- e) vesinikusüsteemi osad ja vesinikusüsteemid peavad kindlalt vastu töötemperatuuridele kogu vahemikus, mis on sätestatud rakendusmeetmetes;
- f) vesinikusüsteemi osad on tähistatud vastavalt rakendusmeetmete nõuetele;
- g) kõigil ettenähtud voolusuunaga vesinikusüsteemi osadel on selgesti näidatud voolu suund;
- h) vesinikusüsteemi osad ja vesinikusüsteemid on konstrueeritud sellisel viisil, et neid saab paigaldada vastavalt VI lisa nõuetele.

Artikkel 6

Nõuded vedela vesiniku hoidmiseks ettenähtud paakidele

Vedela vesiniku hoidmiseks ettenähtud paake katsetatakse vastavalt II lisas sätestatud katsemeetoditele.

Artikkel 7

Nõuded vesinikusüsteemi osadele (välja arvatud paagid), mis on ette nähtud vedela vesiniku hoidmiseks

1. Vesinikusüsteemi osi (välja arvatud paagid), mis on ette nähtud vedela vesiniku hoidmiseks, katsetatakse vastavalt III lisas sätestatud katsemeetoditele, arvestades nende tüüpi.
2. Rõhulangetusseadmed on konstrueeritud viisil, mis tagab, et rõhk sisepaagis või mistahes muudes vesinikusüsteemi osades ei ületa lubatud väärtust. Need väärtused kehtestatakse vastavalt vesinikusüsteemi suurimale lubatavale töörõhule. Soojusvahetid on varustatud turvasüsteemiga, mis tagab nende töös esinevate häirete avastamise.

Artikkel 8

Nõuded kokkusurutud (gaasilise) vesiniku hoidmiseks ettenähtud vesinikupaakidele

1. Kokkusurutud (gaasilise) vesiniku hoidmiseks ettenähtud vesinikupaagid liigitatakse vastavalt IV lisa punktile 1.
2. Lõikes 1 osutatud paake katsetatakse vastavalt IV lisas sätestatud katsemeetoditele, arvestades nende tüüpi.
3. Tuleb esitada paagi valmistamisel kasutatud materjalide kõikide peamiste omaduste ja lubatud kõrvalekallete üksikasjalikud kirjeldused, sealhulgas ka materjaliga läbiviidud katsetuste tulemused.

Artikkel 9

Nõuded vesinikusüsteemi osadele (välja arvatud paagid),
mis on ette nähtud kokkusurutud (gaasilise) vesiniku hoidmiseks

Vesinikusüsteemi osi (välja arvatud paagid), mis on ette nähtud kokkusurutud (gaasilise) vesiniku hoidmiseks, katsetatakse vastavalt V lisas sätestatud katsemeetoditele, arvestades nende tüüpi.

Artikkel 10

Üldised nõuded vesinikusüsteemi osade ja vesinikusüsteemide paigaldamisele

Vesinikusüsteemi osad ja vesinikusüsteemid paigaldatakse vastavalt VI lisa nõuetele.

Artikkel 11

Taotlemise ajakava

1. Alates ...^{*} ei anna siseriiklikud asutused:
 - a) vesinikkütuse kasutamisega seotud põhjustel EÜ tüübikinnitust või siseriiklikku tüübikinnitust uutele vesinikkütusega sõidukitüüpidele, kui need sõidukid ei vasta käesoleva määruse ega selle rakendusmeetmete nõuetele; ja
 - b) EÜ tüübikinnitust uutele vesinikusüsteemi osade või vesinikusüsteemide tüüpidele, kui need vesinikusüsteemi osad või vesinikusüsteemid ei vasta käesoleva määruse ega selle rakendusmeetmete nõuetele.
2. Alates ...^{**} ei pea siseriiklikud asutused:
 - a) vesinikkütuse kasutamisega seotud põhjustel kehtivaks uute vesinikkütusega sõidukite vastavustunnistusi direktiivi 2007/46/EÜ artikli 26 tähenduses ja keelavad taoliste sõidukite registreerimise, müügi ja kasutuselevõtu, kui need sõidukid ei vasta käesoleva määruse ega selle rakendusmeetmete nõuetele; ja

^{*} Väljaannete talitus: palun lisada kuupäev 24 kuud pärast käesoleva määruse jõustumist.

^{**} Väljaannete talitus: palun lisada kuupäev 36 kuud pärast käesoleva määruse jõustumist.

- b) keelavad uute vesinikusüsteemi osade või vesinikusüsteemide müügi ja kasutuselevõtu, kui need vesinikusüsteemi osad või vesinikusüsteemid ei vasta käesoleva määruse ega selle rakendusmeetmete nõuetele.
3. Ilma et see piiraks lõigete 1 ja 2 kohaldamist ning tingimusel, et on jõustunud artikli 12 lõike 1 alusel vastu võetud rakendusmeetmed, ei tohi siseriiklikud asutused:
- a) vesinikkütuse kasutamisega seotud põhjustel keelduda tootja taotletud EÜ tüübikinnituse või siseriikliku tüübikinnituse andmisest uutele sõidukitüüpidele, või EÜ tüübikinnituse andmisest uutele vesinikusüsteemi osade või vesinikusüsteemide tüüpidele, kui see sõiduk, vesinikusüsteemi osa või vesinikusüsteem vastab käesoleva määruse ja selle rakendusmeetmete nõuetele; või
 - b) keelata uute sõidukite registreerimist, müüki või kasutuselevõtmist või uute vesinikusüsteemi osade või vesinikusüsteemide müüki või kasutuselevõtmist, kui see sõiduk, vesinikusüsteemi osa või vesinikusüsteem vastab käesoleva määruse ja selle rakendusmeetmete nõuetele.

Artikkel 12

Rakendusmeetmed

1. Komisjon võtab vastu järgmised rakendusmeetmed:
 - a) haldussätted vesinikkütusel töötavate mootorsõidukite, vesinikusüsteemi osade ja vesinikusüsteemide EÜ tüübikinnituse kohta;
 - b) eeskirjad teabe kohta, mille tootjad esitavad tüübikinnituse saamiseks ning artikli 4 lõikes 4 ja 5 osutatud kontrollimise kohta;
 - c) üksikasjalikud eeskirjad II kuni V lisas sätestatud katsemeetodite kohta;
 - d) üksikasjalikud eeskirjad VI lisas sätestatud vesinikusüsteemi osade ja vesinikusüsteemide paigaldamise nõuete kohta;
 - e) üksikasjalikud eeskirjad artiklis 5 sätestatud nõuete kohta vesinikusüsteemi osade ja vesinikusüsteemide ohutu ja kindla töö tagamiseks;
 - f) üksikasjalikud eeskirjad VI lisa punktis 16 osutatud vesinikkütusega mootorsõidukite tähistamise või muude selgete ja kiirete kindlakstegemise vahendite kohta.

Need meetmed, mille eesmärk on muuta käesoleva määruse vähemolulisi sätteid, täiendades seda, võetakse vastu vastavalt artikli 13 lõikes 2 osutatud kontrolliga regulatiivmenetlusele.

2. Komisjon võib võtta vastu järgmised rakendusmeetmed:

a) eeskirjad nõuete kohta järgmistel puhkudel:

- puhta vesiniku või vesiniku ja maagaasi/biometaani segu kasutamine;
- vesiniku hoidmise ja kasutamise uued viisid;
- sõiduki kokkupõrkekaitse tagamine, pidades silmas vesinikusüsteemi osade ja vesinikusüsteemi terviklikkust;
- ühtne ohutusnõuete süsteem, mis hõlmab vähemalt gaasilekete avastamist ja nõudeid läbipuhumisgaasile;
- elektriisolatsioon ja elektriohutus;

b) muud käesoleva määruse kohaldamiseks vajalikud meetmed.

Need meetmed, mille eesmärk on muuta käesoleva määruse vähemolulisi sätteid, täiendades seda, võetakse vastu vastavalt artikli 13 lõikes 2 osutatud kontrolliga regulatiivmenetlusele.

Artikkel 13
Komiteemenetlus

1. Komisjoni abistab direktiivi 2007/46/EÜ artikli 40 lõike 1 alusel moodustatud mootorsõidukite tehniline komitee.
2. Käesolevale lõikele viitamisel kohaldatakse otsuse 1999/468/EÜ artikli 5a lõikeid 1 kuni 4 ja artiklit 7, võttes arvesse selle otsuse artikli 8 sätteid.

Artikkel 14
Direktiivi 2007/46/EÜ muudatused

Direktiivi 2007/46/EÜ IV, VI ja XI lisa muudetakse vastavalt käesoleva määruse VII lisale.

Artikkel 15
Karistused käesoleva määruse täitmata jätmise eest

1. Liikmesriigid kehtestavad karistusi käsitlevad sätted, mida kohaldatakse käesoleva määruse ja selle rakendusmeetmete sätete rikkumise korral tootjate poolt, ning võtavad kõik vajalikud meetmed nende sätete rakendamiseks. Ettenähtud karistused peavad olema tõhusad, proportsionaalsed ja hoiatavad. Liikmesriigid teavitavad komisjoni neist sätetest hiljemalt ...* ning teatavad komisjonile edaspidi viivitamata igast neis tehtud muudatusest.

* Väljaannete talitus: palun lisada kuupäev 18 kuud pärast käesoleva määruse jõustumist.

2. Karistused nähakse ette vähemalt järgmistel puhkudel:
- a) valeandmete esitamine kinnituse andmise menetluses või sõiduki tagasikutsumisega päädivas menetluses;
 - b) katsetustulemuste võltsimine tüübikinnituse saamiseks või kasutuses olevate mootorsõidukite kontrollimisel;
 - c) selliste andmete või tehniliste kirjelduste esitamisest hoidumine, mis võib tuua kaasa sõiduki tagasikutsumise või tüübikinnituse tühistamise;
 - d) teabele juurdepääsu tagamisest keeldumine;
 - e) heitetõrje nurjamise seadiste kasutamine.

Artikkel 16

Jõustumine

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist Euroopa Liidu Teatajas.

Seda kohaldatakse alates ...*, välja arvatud artikli 11 lõige 3 ja artikkel 12, mida kohaldatakse alates käesoleva määruse jõustumise kuupäevast, ja artikli 11 lõige 2, mida kohaldatakse alates selles ettenähtud kuupäevast.

* Väljaannete talitus: palun lisada kuupäev 24 kuud pärast käesoleva määruse jõustumist.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

....,

Euroopa Parlamendi nimel
president

Nõukogu nimel
eesistuja

I LISA

Vesinikusüsteemi osad, mis vajavad tüübikinnitust

Tüübikinnitust vajavad järgmised vesinikusüsteemi osad, kui need on vesinikkütusega sõidukil olemas:

- a) osad, mis on konstrueeritud vedela vesiniku kasutamiseks:
 - 1) paak;
 - 2) automaatne sulgeklapp;
 - 3) kontrollklapp või tagasilöögiklapp (kui seda kasutatakse ohutusseadmena);
 - 4) painduv kütusevoolik (kui see on eespool esimest automaatset sulgeklappi või muud ohutusseadet);
 - 5) soojusvaheti;
 - 6) käsiventiil või automaatklapp;
 - 7) rõhuregulaator;
 - 8) kaitseklapp;
 - 9) rõhu-, temperatuuri- ja vooluandur (kui seda kasutatakse ohutusseadmena);
 - 10) tankimisühendus või kütusevastuvõtuseade;
 - 11) vesiniku lekke avastamise andurid.

b) osad, mis on konstrueeritud kokkusurutud (gaasilise) vesiniku kasutamiseks, mille nimitõõrõhk on suurem kui 3,0 MPa:

- 1) paak;
- 2) automaatne sulgeklapp;
- 3) paagiplokk;
- 4) ühendusdetailid;
- 5) painduv kütusevoolik;
- 6) soojusvaheti;
- 7) vesinikufilter;
- 8) käsiventiil või automaatklapp;
- 9) tagasilöögiklapp;
- 10) rõhuregulaator;
- 11) rõhulangetusseade;
- 12) kaitseklapp;
- 13) tankimisühendus või kütusevastuvõtuseade;
- 14) ühendus eemaldatava vesinikuhoiusteamiga;
- 15) rõhu-, temperatuuri- või vesinikuvooluandurid (kui neid kasutatakse ohutusseadmena);
- 16) vesiniku lekke avastamise andurid.

II LISA

Vedela vesiniku hoidmiseks ettenähtud vesinikupaakide puhul kohaldatavad katsemeetodid

Katse tüüp
Purunemiskatse
Lahtise tule katse
Suurima täitmistaseme katse
Rõhukatse
Lekkekatse

Vedela vesiniku hoidmiseks ettenähtud vesinikupaagile tüübikinnituse andmisel kasutatakse muu hulgas järgmisi katsemeetodeid:

- a) Purunemiskatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak ei purune enne kindlaksmääratud kõrge rõhu, nn purunemisrõhu (ohutusteguri ja suurima lubatava töö rõhu korrutis) ületamist. Tüübikinnituse saamiseks peab tegelik rõhk, millel mahuti katsetusel puruneb, olema kõrgem nõutavast väikseimast purunemisrõhust.
- b) Lahtise tule katse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak koos oma tulekaitsesüsteemiga ei purune, kui seda katsetatakse lahtise tulega kindlaksmääratud tingimustes.

- c) Suurima täitmistaseme katse: katse eesmärk on tõestada, et süsteem, mis väldib paagi ületäitumist, töötab korralikult ning et vesiniku tase täitmisel ei põhjusta kunagi rõhulangetusseadmete avanemist.
 - d) Rõhukatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak peab vastu kindlaksmääratud kõrgele rõhule. Selle tõestamiseks tõstetakse paagis rõhk ettenähtud tasemeni kindlaksmääratud ajaks. Pärast katset ei tohi paagil esineda nähtavaid püsivaid kujumuutusi või lekkekohti.
 - e) Lekkekatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak ei hakka kindlaksmääratud tingimuste rakendamisel lekkima. Selle tõestamiseks tõstetakse paagis rõhk nimitöörõhu väärtuseni. Mahutil ei tohi olla lekkivaid kohti (pragusid, auke või muid sarnaseid defekte).
-

III LISA

Katsemeetodid, mida kohaldatakse vesinikusüsteemi osade (välja arvatud paagid)
puhul, mis on ette nähtud vedela vesiniku hoidmiseks

	KATSE TÜÜP										
VESINIKU-SÜSTEEMI OSA	Rõhu- katse	Välis- lekke- katse	Kulumis- katse	Katse tööolu- korras	Korrosiooni- katse	Kuivale kuumusele vastu- pidavuse katse	Osooniga vanandamise katse	Temperatuuri- tsüklikatse	Rõhutsükli- katse	Vesinikuga sobivuse katse	Paigaldus- ühenduse lekke katse
Rõhulangetusseadmed	✓	✓		✓	✓			✓		✓	
Klapid ja ventiilid	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓
Soojusvahetid	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	
Tankimisühendused või kütusevastuvõtu seadmed	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓
Rõhu-regulaatorid	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓
Andurid	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	
Painduvad kütusevoolikud	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Vesinikusüsteemi osadele (välja arvatud paagid), mis on ette nähtud vedela vesiniku hoidmiseks, tüübikinnituse andmisel kohaldatakse iga osa puhul kehtivaid erinõudeid, kasutades muu hulgas järgmisi katsemeetodeid:

- a) Rõhukatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi osa peab vastu rõhule, mis on kõrgem asjaomase osa töö rõhust. Vesinikusüsteemi osal ei tohi ilmned nähtavaid lekke, kujumuutuse, rebenemise või pragunemise tunnuseid, kui rõhk tõstetakse katses ettenähtud tasemeni.
- b) Välislekke katse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi osal ei esine väliseid lekkekohti. Vesinikusüsteemi osal ei tohi esineda poorsust.
- c) Kulumiskatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi osa on usaldusväärne pikaajalisel kasutamisel. Katse seisneb vesinikusüsteemi osa katsetamises teatava arvu katsetustsüklite jooksul kindlaksmääratud temperatuuri- ja rõhutingimustel. Iga katsetustsüklil tähendab vesinikusüsteemi osa normaalset tööd (st üht avanemist ja üht sulgumist).
- d) Katse tööolukorras: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi osa on kasutamisel usaldusväärne.
- e) Korrosioonikatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi osa peab vastu korrosioonile. Selle tõestamiseks viiakse vesinikusüsteemi osa kokkupuutesse teatavate kemikaalidega.

- f) Kuivale kuumusele vastupidavuse katse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi muust materjalist kui metallist osa peab vastu kõrgele temperatuurile. Selle tõestamiseks viiakse osa kokkupuutesse maksimaalsel töötemperatuuril oleva õhuga.
- g) Osooniga vanandamise katse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi muust materjalist kui metallist osa peab vastu vanandamisele osooniga. Selle tõestamiseks allutatakse osa kõrge osoonisaldusega õhu toimele.
- h) Temperatuuritsüklikatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi osa peab vastu suurtele temperatuurimuutustele. Selle tõestamiseks muudetakse korduvalt osa temperatuuri ettenähtud aja jooksul madalaimast töötemperatuurist kõrgeima töötemperatuurini.
- i) Rõhutsüklikatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi osa peab vastu suurtele rõhumuutustele. Selle tõestamiseks tõstetakse korduvalt osale avaldatavat rõhku atmosfäärirõhust kuni suurima lubatava töö rõhuni ja vähendatakse seda lühikese ajavahemiku jooksul taas atmosfäärirõhuni.
- j) Vesinikuga sobivuse katse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi metallist osa (silinder või klapp) ei muutu rabedaks vesiniku toimele. Vesinikusüsteemi osade puhul, millele mõjuv koormus sageli muutub, tuleb vältida tingimusi, mis põhjustavad materjali kohalikku väsimust ning väsimusmõrade tekkimist ja levimist materjali struktuuris.
- k) Paigaldusühenduse lekke katse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi osa ühendus muu vesinikusüsteemiga ei leki.

IV LISA

Kokkusurutud (gaasilise) vesiniku hoidmiseks
ettenähtud paakide puhul kohaldatavad katsemeetodid

Katse tüüp	Kohaldatavus paagi tüübi puhul			
	1	2	3	4
Purunemiskatse	✓	✓	✓	✓
Rõhutsüklikatse ümbritseva õhu temperatuuril	✓	✓	✓	✓
Katse enne purunemist algava lekkimise avastamiseks	✓	✓	✓	✓
Lahtise tule katse	✓	✓	✓	✓
Mehaanilise läbistamise katse	✓	✓	✓	✓
Kemikaalide toimele vastupidavuse katse		✓	✓	✓
Komposiitmaterjali defektitaluvuskatse		✓	✓	✓
Kiirendatud väsimusrebenemise katse		✓	✓	✓
Rõhutsüklikatse äärmuslikul temperatuuril		✓	✓	✓
Löögikahjustuskatse			✓	✓
Lekkekatse				✓
Imbumiskatse				✓
Otsakute väänamisele vastupidavuse katse				✓
Vesinikutsüklikatse				✓

1. Kokkusurutud (gaasilise) vesiniku hoidmiseks ettenähtud vesinikupaakide tüübid:
 - tüüp 1 ühendusõmblusteta metallpaak;
 - tüüp 2 väljast kiudmähisega tugevdatud ühendusõmblusteta metallpaak;
 - tüüp 3 väljast täielikult kiudmähisega kaetud ühendusõmblusteta või keevitatud metallpaak;
 - tüüp 4 väljast täielikult kiudmähisega kaetud paak, mis on muust materjalist kui metall.
2. Kokkusurutud (gaasilise) vesiniku hoidmiseks ettenähtud vesinikupaagile tüübikinnituse andmisel kasutatakse muu hulgas järgmisi katsemeetodeid:
 - a) Purunemiskatse: katse eesmärk on leida rõhu väärtus, mille juures paak puruneb. Selle leidmiseks tõstetakse rõhk paagis teatavale väärtusele, mis on kõrgem kui paagi ettenähtud töö rõhk. Paagi purunemise rõhk peab olema kõrgem ettenähtud rõhu väärtusest. Paagi purunemise rõhk registreeritakse ja neid andmeid säilitatakse tootja juures kõnealuste paakide kogu kasutamisaja jooksul.
 - b) Rõhutsüklilise ümbritseva õhu temperatuuril: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak peab vastu suurtele rõhumuutustele. Selle tõestamiseks korratakse paagis rõhu muutmise tsükleid, kuni paak puruneb või kuni saab täis ettenähtud arv tsükleid; rõhku tõstetakse ja langetatakse etteantud väärtusteni. Paagid ei tohiks puruneda enne ettenähtud tsüklite arvu täissaamist. Tsüklite arv kuni purunemiseni registreeritakse koos kirjeldusega, kust ja kuidas toimus purunemine. Kõnealuseid andmeid säilitatakse tootja juures kõnealuste paakide kogu kasutamisaja jooksul.

- c) Katse enne purunemist algava lekkimise avastamiseks: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak hakkab enne rebenemist lekkima. Selle tõestamiseks korratakse paagis rõhu muutmise tsükleid, rõhku tõstetakse ja langetatakse etteantud väärtusteni. Paagid hakkavad katse ajal kas lekkima või saab täis ettenähtud arv tsükleid ilma, et algaks lekkimine. Tsüklite arv kuni vea tekkeni registreeritakse koos kirjeldusega, kus ja kuidas see toimus.
- d) Lahtise tule katse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak koos oma tulekaitsesüsteemiga ei purune, kui seda katsetatakse lahtise tulega kindlaksmääratud tingimustes. Katse korraldatakse töö rõhul olev paagiga; paak ei tohi rebeneda, üksnes gaas võib sellest väljuda rõhulangetusseadme kaudu.
- e) Mehaanilise läbistamise katse: katse eesmärk on tõestada, et paak ei rebene, kui sellest tungib läbi kuul. Selle tõestamiseks lastakse täielikust kaitsekihiga kaetud ja rõhu all olevast paagist läbi kuul. Paak ei tohi rebeneda.

- f) Kemikaalide toimele vastupidavuse katse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak peab vastu kokkupuutele teatavate keemiliste ainetega. Selle tõestamiseks viiakse paak kokkupuutesse mitmesuguste kemikaalide lahustega. Rõhk paagis tõstetakse ettenähtud väärtuseni ja viiakse läbi punktis a osutatud purunemiskatse. Paak peab jõudma ettenähtud purunemisrõhuni, mis registreeritakse.
- g) Komposiitmaterjali defektitaluvuskatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak peab vastu kõrgele rõhule. Selle tõestamiseks tehakse paagi külgsesisesse kindla kuju ja suurusega sisselõiked ja viiakse läbi ettenähtud arv rõhu muutmise tsükleid. Paak ei tohi ettenähtud arvu tsüklite jooksul lekkida ega rebeneda, kuid võib järgmiste tsüklite jooksul hakata lekkima. Tsüklite arv kuni vea tekkeni registreeritakse koos kirjeldusega, kus ja kuidas see toimus.
- h) Kiirendatud väsimusrebenemise katse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak suudab pikka aega vastu pidada töövahemiku piiril olevatele kõrgetele rõhkudele ja temperatuuridele. Selle tõestamiseks lastakse paagile ettenähtud aja jooksul toimida ettenähtud rõhul ja temperatuuril ning seejärel korraldatakse punktis a kirjeldatud purunemiskatse. Paak peab vastu pidama ettenähtud purunemisrõhuni.

- i) Rõhutsüklikatse äärmuslikul temperatuuril: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak peab vastu rõhu muutustele eri temperatuuritingimustes. Selle tõestamiseks allutatakse ilma igasuguse kaitseümbriseta paak hüdrostaatilise rõhu tsüklilise muutmise katsele äärmuslikes keskkonnatingimustes ja seejärel viiakse läbi punktides a ja k osutatud purunemiskatse ja lekkekatsed. Rõhu tsüklilise muutmise ajal ei tohi ilmned rebenemise, lekkimise või kiudude vabanemise tunnuseid. Paak ei tohi puruneda ettenähtud rõhul.
- j) Löögikahjustuskatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak säilitab oma kasutusomadused ka siis, kui ta on saanud ettenähtud tugevusega mehaanilisi mõjutusi. Selle tõestamiseks lastakse paagil kukkuda ja seejärel katsetatakse seda ettenähtud arvu rõhumuutmistsüklitega. Paak ei tohi ettenähtud arvu tsüklite jooksul lekkida ega rebeneda, kuid võib järgmiste tsüklite jooksul hakata lekkima.
- k) Lekkekatsed: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak ei hakka kindlaksmääratud tingimuste rakendamisel lekkima. Selle tõestamiseks tõstetakse paagis rõhk nimitöörõhu väärtuseni. Paagil ei tohi olla lekkivaid kohti (pragusid, auke või muid sarnaseid defekte).

- l) Imbumiskatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaagist vesiniku väljaimbumise kiirus ei ületa etteantud väärtust. Selle tõestamiseks täidetakse paak gaasilise vesinikuga nimitöörõhuni ja jälgitakse hermeetiliselt suletud ruumis vesiniku väljaimbumist ettenähtud aja jooksul ja ettenähtud temperatuuril.
 - m) Otsakute väänamisele vastupidavuse katse: Katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak peab vastu ettenähtud tugevusega väände. Selle tõestamiseks rakendatakse paagile mitmes suunas väändeid. Seejärel viiakse läbi punktides a ja k osutatud purunemiskatse ja lekkekatsed. Paak peab vastama purunemiskatses ja lekkekatses ettenähtud nõuetele. Rakendatud väändemomendid, lekkimine ja purunemisrõhk registreeritakse.
 - n) Vesinikutsüklikatse: Katse eesmärk on tõestada, et vesinikupaak on vastupidav suurtele rõhumuutustele, kui kasutatakse gaasilist vesinikku. Selle tõestamiseks katsetatakse paaki ettenähtud arvu rõhumuutmistsüklitega, kasutades gaasilist vesinikku, ning viiakse läbi eespool punktis k kirjeldatud lekkekatsed. Uuritakse paagi selliste kahjustuste tekkimist nagu väsimusmõrad ja elektrostaatilise lahenduse jäljed. Paak peab vastama lekkekatsed nõuetele. Paagil ei tohi olla selliseid kahjustusi nagu väsimusmõrad ja elektrostaatilise lahenduse jäljed.
-

V LISA

Katsemeetodid, mida rakendatakse vesinikusüsteemi osade (välja arvatud paagid) puhul,
mis on ette nähtud kokkusurutud (gaasilise) vesiniku hoidmiseks

	KATSE TÜÜP					
VESINIKU-SÜSTEEMI OSA	Materjali-katsed	Korrosiooni-katse	Kulumis-katse	Rõhutsükli-katse	Siselekke-katse	Välislekke-katse
Rõhulangetus-seadmed	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automaatklapid	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Käsiventilid	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tagasilöögi-klapid	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kaitseklapid	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Soojusvahetid	✓	✓		✓		✓
Tankimis-ühendused või kütusevastu-võtuseadmed	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rõhu-regulaatorid	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vesiniku-süsteemide andurid	✓	✓	✓	✓		✓
Painduvad kütusevoolikud	✓	✓	✓	✓		✓
Liitmikud	✓	✓	✓	✓		✓
Vesinikufiltrid	✓	✓		✓		✓
Ühendused eemaldatava vesinikuhoiu-süsteemiga	✓	✓	✓	✓		✓

Vesinikusüsteemi osadele (välja arvatud paagid), mis on ette nähtud kokkusurutud (gaasilise) vesiniku hoidmiseks, tüübikinnituse andmisel kohaldatakse iga osa puhul kehtivaid erinõudeid, rakendades muu hulgas järgmisi katsemeetodeid:

1. Materjalikatsed:
 - 1.1. III lisa punktis j kirjeldatud vesinikuga sobivuse katse.
 - 1.2. Vanandamiskatse: katse eesmärk on kontrollida, kas vesinikusüsteemi osa valmistamiseks kasutatud muu materjal kui metall peab vastu vananemisele. Uuritavad näidised ei tohi praguneda.
 - 1.3. Osooniga sobivuse katse: katse eesmärk on kontrollida, kas vesinikusüsteemi osa valmistamiseks kasutatud elastomeerne materjal peab vastu kokkupuutele osooniga. Uuritavad näidised ei tohi praguneda.
 2. III lisa punktis e kirjeldatud korrosioonikatse.
 3. III lisa punktis c kirjeldatud kulumiskatse.
 4. III lisa punktis i kirjeldatud rõhutsüklikatse. Vesinikusüsteemi osal ei tohi ilmnedagi nähtavaid kujumuutuse või väljavoolamise tunnuseid ja ta peab vastama sise- ja välislekkekatsete nõuetele.
 5. Siselekkekatse: katse eesmärk on tõestada, et vesinikusüsteemi osa juures ei esine siseleket. Selle tõestamiseks allutatakse vesinikusüsteemi osa kõrgele rõhule eri temperatuuridel ja jälgitakse lekkimist. Vesinikusüsteemi osal ei tohi tekkida mulle ja siselekke kiirus ei tohi olla suurem ettenähtud väärtusest.
 6. III lisa punktis b kirjeldatud välislekkekatse.
-

VI LISA

Nõuded vesinikusüsteemi osade ja vesinikusüsteemide paigaldamisele

1. Vesinikusüsteem tuleb paigaldada nii, et see oleks kaitstud vigastuste eest.

See peab olema isoleeritud sõidukis olevatest soojusallikatest.
2. Vesinikupaaki tohib eemaldada ainult asendamiseks teise vesinikupaagiga tankimise või hooldustööde korral.

Sisepõlemismootoriga sõidukis ei tohi paak olla paigutatud mootorsõiduki mootoriruumi.

See peab olema vajalikul määral kaitstud mis tahes liiki korrosiooni eest.
3. Tuleb võtta meetmeid, et vältida vale kütuse tankimist sõidukisse ja vesiniku lekkimist tankimisel ja tagada eemaldatava vesinikuhoiusteemi turvaline eemaldamine.
4. Tankimisühendus või kütusevastuvõtuseade peab olema kindlustatud halva ühenduse tekkimise vastu ja kaitstud pori ja vee eest. Tankimisühendus või kütusevastuvõtuseade ühendatakse tagasilöögiklapiga või sama funktsiooniga klapiga. Kui tankimisühendus ei ole paigaldatud otse paagile, kindlustatakse tankimisvoolik tagasilöögiklapi või sama funktsiooniga klapiga, mis on paigaldatud otse paagile või selle sisse.
5. Vesinikupaak paigaldatakse ja kinnitatakse nii, et mootorsõiduk taluks ettenähtud kiirendusi ja et isegi täispaagi korral ei tekiks seejuures ohutussüsteemi osade kahjustusi.

6. Vesinikkütuse tankimisvoolikud peavad olema kindlustatud automaatse sulgeklapiga, mis on paigaldatud otse paagile või selle sisse. Klapp peab sulguma tõrgete esinemisel vesinikusüsteemi töös või mis tahes muu sündmuse puhul, mis põhjustab vesiniku lekkimist. Kui jõuallikas on välja lülitatud, siis katkestatakse kütuse vool paagist jõuallikasse, ning kütuse vool ei taastu enne, kui jõuallikas uuesti tööle pannakse.
7. Õnnetuste korral katkestab otse paagile või selle sisse paigaldatud automaatne sulgeklapp gaasivoolu paagist.
8. Ükski vesinikusüsteemi osa ega selles kasutatud kaitsematerjal ei tohi eenduda sõiduki või kaitsva konstruktsiooni piirjoonest. See ei kehti vesinikusüsteemi osa kohta, mis on piisavalt kaitstud ning ei eendu kõnealusest kaitsvast konstruktsioonist.
9. Vesinikusüsteem tuleb paigaldada nii, et see oleks mõistlikul määral kaitstud selliste vigastuste eest nagu liikuvatest sõidukiosadest, kokkupõrkest, ülespaisatud kruusast, koorma peale- või mahalaadimisest või koorma nihkumisest tingitud vigastused.
10. Ükski vesinikusüsteemi osa ei tohi asuda sisepõlemismootori väljalasketoru või muu soojusallika läheduses, kui see osa ei ole varustatud tõhusa soojusisolatsiooniga.
11. Sõitjateruumi ventilatsiooni- ja küttesüsteemid ja vesiniku võimalikud lekke- või kogunemiskohad peavad olema konstrueeritud nii, et vesinik ei satuks sõiduki sisse.
12. Õnnetuste korral peab olema mõistlikul määral tagatud, et rõhulangetusseade ja selle juurde kuuluv ventilatsioonisüsteem toimiks edasi. Rõhulangetusseadme ventilatsioonisüsteem peab olema vajalikul määral kaitstud pori ja vee eest.

13. Sõitjateruum peab olema vesinikusüsteemist eraldatud, et vältida vesiniku kogunemist sellesse. Peab olema tagatud, et mis tahes kütuselekke korral paagist või selle juurde kuuluvatest osadest ei jõuaks vesinik sõitjateruumi.
 14. Vesinikusüsteemi osad, millest vesinik võiks lekkida sõitjateruumi, pakiruumi või sõiduki muudesse ventilatsioonita osadesse, tuleb katta hermeetilise ümbrisega või kasutada muud rakendusmeetmetes ettenähtud võrdväärset lahendust.
 15. Vesinikusüsteemi juurde kuuluvad elektriseadmed peavad olema isoleeritud nii, et vool ei läbiks vesinikuga kokkupuutuvaid osi ja oleksid välditud elektrisädemed vesinikusüsteemi purunemisel.

Vesinikusüsteemi metallosad peavad olema elektriliselt ühendatud sõiduki maandusega.
 16. Kasutatakse etikette või muid tähistamisvahendeid, mis teavitavad päästeteenistusi, et tegemist on vesinikkütusel töötava sõidukiga ja sõidukis kasutatakse vedelat või kokkusurutud (gaasilist) vesinikku.
-

VII LISA

Direktiivi 2007/46/EÜ muudatused

Direktiivi 2007/46/EÜ muudetakse järgmiselt:

1. IV lisa I osas lisatakse tabelile järgmine rida:

Jrk-nr	Objekt	Viide õigustloovale aktile	Euroopa Liidu Teataja viide	Kohaldamine									
				M ₁	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
62	Vesinikusüsteem	Määrus (EÜ) nr .../... ⁺	L .., ..., lk .. ⁺⁺	X	X	X	X	X	X				

2. IV lisa I osa liites lisatakse tabelile järgmine rida:

Objekt		Viide õigustloovale aktile	Euroopa Liidu Teataja viide	M ₁
62	Vesinikusüsteem	Määrus (EÜ) nr .../... ⁺	L .., ..., lk .. ⁺⁺	X

3. VI lisa liites lisatakse tabelile järgmine rida:

Objekt	Viide õigustloovale aktile (¹)	Muutmis-dokument	Kohaldatav versioonidele
62. Vesinikusüsteem	Määrus (EÜ) nr .../... ⁺		

⁺ Väljaannete talitus: palun lisada käesoleva määruse number.

⁺⁺ Väljaannete talitus: palun lisada käesoleva määruse avaldamisviide.

4. XI lisa 1. liites lisatakse tabelile järgmine rida:

Jrk-nr	Objekt	Viide õigustloovale aktile	$M_1 \leq 2\,500$ (¹) kg	$M_1 > 2\,500$ (¹) kg	M_2	M_3
62	Vesinikusüsteem	Määrus (EÜ) nr .../... ⁺	Q	G+Q	G+Q	G+Q

5. XI lisa 2. liites lisatakse tabelile järgmine rida:

Jrk-nr	Objekt	Viide õigustloovale aktile	M_1	M_2	M_3	N_1	N_2	N_3	O_1	O_2	O_3	O_4
62	Vesinikusüsteem	Määrus (EÜ) nr .../... ⁺	A	A	A	A	A	A				

6. XI lisa 3. liites lisatakse tabelile järgmine rida:

Jrk-nr	Objekt	Viide õigustloovale aktile	M_1
62	Vesinikusüsteem	Määrus (EÜ) nr .../... ⁺	X

⁺ Väljaannete talitus: palun lisada käesoleva määruse number.

7. XI lisa 4. liites lisatakse tabelile järgmine rida:

Jrk-nr	Objekt	Viide õigustloovale aktile	M ₂	M ₃	N ₁	N ₂	N ₃	O ₁	O ₂	O ₃	O ₄
62	Vesinikusüsteem	Määrus (EÜ) nr .../... ⁺	Q	Q	Q	Q	Q				

8. XI lisa 5. liites lisatakse tabelile järgmine rida:

Jrk-nr	Objekt	Õigustloova akti viide	N3-kategooria liikurkraanad
62	Vesinikusüsteem	Määrus (EÜ) nr .../... ⁺	X

⁺ Väljaannete talitus: palun lisada käesoleva määruse number.