

Euroopan unionin virallinen lehti

L 176



Suomenkielinen laitos

Lainsäädäntö

62. vuosikerta

1. heinäkuuta 2019

Sisältö

II Muut kuin lainsäätämisyksessä hyväksyttävät säädökset

KANSAINVÄLISET SOPIMUKSET

- ★ Ilmoitus liikenneyhteisösovimuksen voimaantulopäivästä 1

PÄÄTÖKSET

- ★ Poliittisten ja turvallisuusasioiden komitean päätös (YUTP) 2019/1112, annettu 12 päivänä kesäkuuta 2019, EU:n joukkojen komentajan nimittämisestä keskisen Välimeren eteläosassa toteutettavaan Euroopan unionin sotilasoperaatioon (EUNAVFOR MED SOPHIA -operaatio) ja päätöksen (YUTP) 2018/1219 kumoamisesta (EUNAVFOR MED/1/2019) 2
- ★ Poliittisten ja turvallisuusasioiden komitean päätös (YUTP) 2019/1113, annettu 19 päivänä kesäkuuta 2019, EU:n operaation joukkojen komentajan nimittämisestä Keski-Afrikan tasavallassa toteutettavaan Euroopan unionin YTPP-sotilaskoulutusoperaatioon (EUTM RCA) (EUTM RCA/1/2019) 4
- ★ Neuvoston päätös (YUTP) 2019/1114, annettu 28 päivänä kesäkuuta 2019, palestiinalaisalueilla toteutettavasta Euroopan unionin poliisioperaatiosta (EUPOL COPPS) annetun päätöksen 2013/354/YUTP muuttamisesta 5
- ★ Neuvoston päätös (YUTP) 2019/1115, annettu 28 päivänä kesäkuuta 2019, Euroopan unionin rajavallvonnan avustusoeraation perustamisesta Rafahin rajanylityspaikkaa varten (EU BAM Rafah) hyväksytyn yhteisen toiminnan 2005/889/YUTP muuttamisesta 6
- ★ Komission päätös (EU) 2019/1116, annettu 19 päivänä joulukuuta 2017, valtioneudesta SA.33829 (2012/C) Maltan tonnistoerojärjestelmä ja muut valtion toimenpiteet varustamojen ja niiden osakkeenomistajien hyväksi (tiedoksiannettu numerolla C(2017) 8734) ⁽¹⁾ 7
- ★ Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2019/1117, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2019, päätösten 2007/305/EY, 2007/306/EY ja 2007/307/EY muuttamisesta siltä osin kuin on kyse muutoksesta kyseisten päätösten osoitukseen (tiedoksiannettu numerolla C(2019) 4523) 59

⁽¹⁾ ETA:n kannalta merkityksellinen teksti.

FI

Säädökset, joiden otsikot on painettu laihalla kirjasintyyppillä, ovat maatalouspolitiikan alaan kuuluvia juoksevien asioiden hoitoon liittyviä säädöksiä, joiden voimassaoloaika on yleensä rajoitettu.

Kaikkien muiden säädösten otsikot on painettu lihavalla kirjasintyyppillä ja merkitty tähdellä.

- ★ **Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2019/1118, annettu 27 päivänä kesäkuuta 2019, rajatylittävästä Seine–Schelde-hankkeesta Pohjanmeri–Välimeri-ydinverkkokäytävällä ja Atlantin ydinverkkokäytävällä (tiedoksiannettu numerolla C(2019) 4561)** 61
- ★ **Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2019/1119, annettu 28 päivänä kesäkuuta 2019, polttomoottorilla varustetuissa ajoneuvoissa ja vain sisäisesti ladattavissa hybridisähköajoneuvoissa käytettävien valodiodeilla varustettujen tehokkaiden ajoneuvon ulkovalaisimien käytön hyväksymisestä innovatiiviseksi teknologiaksi henkilöautojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 nojalla ⁽¹⁾** 67

KANSAINVÄLISILLÄ SOPIMUKSILLA PERUSTETTUIJEN ELINTEN ANTAMAT SÄÄDÖKSET

- ★ **Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomission (UN/ECE) sääntö nro 136 – Yhdenmukaiset vaatimukset, jotka koskevat luokan L ajoneuvojen hyväksyntää sähköiseen voimajärjestelmään sovellettavien erityisten vaatimusten osalta [2019/1120]** 80

⁽¹⁾ ETA:n kannalta merkityksellinen teksti.

II

(Muut kuin lainsäätämismääräyksessä hyväksyttävät säädökset)

KANSAINVÄLISET SOPIMUKSET

Ilmoitus liikenneyhteisösopimuksen voimaantulopäivästä

Liikenneyhteisösopimus ⁽¹⁾, jonka ovat allekirjoittaneet Euroopan unioni ja kuusi Kaakkois-Euroopan kumppanimaata 12. heinäkuuta (Trieste) ja 9. lokakuuta 2017 (Bryssel) välisenä aikana, tuli voimaan 1. toukokuuta 2019 sopimuksen 41 artiklan 2 kohdan mukaisesti. Kaikki osapuolet ovat ratifioineet tai hyväksyneet sen.

⁽¹⁾ Sopimus on julkaistu virallisessa lehdessä EUVL L 278, 27.10.2017, s. 3.

PÄÄTÖKSET

**POLIITTISTEN JA TURVALLISUUSASIOIDEN KOMITEAN PÄÄTÖS (YUTP) 2019/1112,
annettu 12 päivänä kesäkuuta 2019,
EU:n joukkojen komentajan nimittämisestä keskisen Välimeren eteläosassa toteutettavaan
Euroopan unionin sotilasoperaatioon (EUNAVFOR MED SOPHIA -operaatio) ja päätöksen (YUTP)
2018/1219 kumoamisesta (EUNAVFOR MED/1/2019)**

POLIITTISTEN JA TURVALLISUUSASIOIDEN KOMITEA, joka

ottaa huomioon Euroopan unionista tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 38 artiklan,

ottaa huomioon keskisen Välimeren eteläosassa toteutettavasta Euroopan unionin sotilasoperaatiosta (EUNAVFOR MED SOPHIA -operaatio) 18 päivänä toukokuuta 2015 annetun neuvoston päätöksen (YUTP) 2015/778 ⁽¹⁾ ja erityisesti sen 6 artiklan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Neuvosto on päätöksen (YUTP) 2015/778 6 artiklan 1 kohdan nojalla valtuuttanut poliittisten ja turvallisuusasioiden komitean (PTK) tekemään päätökset EUNAVFOR MED SOPHIA -operaation EU:n joukkojen komentajan, jäljempänä 'EU:n joukkojen komentaja', nimittämisestä.
- (2) PTK hyväksyi 23 päivänä elokuuta 2018 päätöksen (YUTP) 2018/1219 ⁽²⁾, jolla kontra-amiraali (LH) Stefano TURCHETTO nimitettiin EU:n joukkojen komentajaksi.
- (3) EUNAVFOR MED SOPHIA -operaation EU:n operaation komentaja on suositannut, että kontra-amiraali (LH) Ettore SOCCI nimitetään uudeksi EU:n joukkojen komentajaksi kontra-amiraali (LH) Stefano TURCHETTO:n tilalle 12 päivästä kesäkuuta 2019 alkaen.
- (4) Euroopan unionin sotilaskomitea tuki tätä suositusta 5 päivänä kesäkuuta 2019.
- (5) Päätös (YUTP) 2018/1219 olisi kumottava.
- (6) Euroopan unionista tehtyyn sopimukseen ja Euroopan unionin toiminnasta tehtyyn sopimukseen liitettyssä, Tanskan asemasta tehdystä pöytäkirjassa N:o 22 olevan 5 artiklan mukaisesti Tanska ei osallistu niiden Euroopan unionin päätösten ja toimien valmisteluun ja täytäntöönpanoon, joilla on merkitystä puolustuksen alalla,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Nimitetään kontra-amiraali (LH) Ettore SOCCI EU:n joukkojen komentajaksi keskisen Välimeren eteläosassa toteutettavaan Euroopan unionin sotilasoperaatioon (EUNAVFOR MED SOPHIA -operaatio) 12 päivästä kesäkuuta 2019 alkaen.

2 artikla

Kumotaan päätös (YUTP) 2018/1219.

⁽¹⁾ EUVL L 122, 19.5.2015, s. 31.

⁽²⁾ Poliittisten ja turvallisuusasioiden komitean päätös (YUTP) 2018/1219, annettu 23 päivänä elokuuta 2018, EU:n joukkojen komentajan nimittämisestä keskisen Välimeren eteläosassa toteutettavaan Euroopan unionin sotilasoperaatioon (EUNAVFOR MED SOPHIA -operaatio) ja päätöksen (YUTP) 2017/2432 kumoamisesta (EUNAVFOR MED/1/2018) (EUVL L 226, 7.9.2018, s. 5).

3 artikla

Tämä päätös tulee voimaan 12 päivänä kesäkuuta 2019.

Tehty Brysselissä 12 päivänä kesäkuuta 2019.

Poliittisten ja turvallisuusasioiden komitean puolesta

Puheenjohtaja

S. FROM-EMMESBERGER

**POLIITTISTEN JA TURVALLISUUSASIOIDEN KOMITEAN PÄÄTÖS (YUTP) 2019/1113,
annettu 19 päivänä kesäkuuta 2019,
EU:n operaation joukkojen komentajan nimittämisestä Keski-Afrikan tasavallassa toteutettavaan
Euroopan unionin YTPP-sotilaskoulutusoperaatioon (EUTM RCA) (EUTM RCA/1/2019)**

POLIITTISTEN JA TURVALLISUUSASIOIDEN KOMITEA, joka

ottaa huomioon Euroopan unionista tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 38 artiklan,

ottaa huomioon Keski-Afrikan tasavallassa toteutettavasta Euroopan unionin YTPP-sotilaskoulutusoperaatiosta (EUTM RCA) 19 päivänä huhtikuuta 2016 annetun neuvoston päätöksen (YUTP) 2016/610 ⁽¹⁾ ja erityisesti sen 5 artiklan 1 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Päätöksellä (YUTP) 2016/610 neuvosto valtuutti poliittisten ja turvallisuusasioiden komitean (PTK) tekemään Euroopan unionista tehdyn sopimuksen 38 artiklan mukaisesti EUTM RCA -operaation poliittista valvontaa ja strategista johtoa koskevat asiaankuuluvat päätökset, mukaan lukien päätökset seuraavien EU:n operaation joukkojen komentajien nimittämisestä.
- (2) PTK hyväksyi 19 päivänä joulukuuta 2017 päätöksen (YUTP) 2017/2439 ⁽²⁾ prikaatikenraali Hermínio TEODORO MAION nimittämisestä EU:n operaation joukkojen komentajaksi EUTM RCA -operaatioon.
- (3) Euroopan unionin sotilaskomitea suositti 15 päivänä toukokuuta 2019, että hyväksytään prikaatikenraali Éric PELTIERin nimittäminen EU:n operaation joukkojen komentajaksi EUTM RCA -operaatioon prikaatikenraali Hermínio TEODORO MAION seuraajaksi 8 päivästä heinäkuuta 2019 alkaen.
- (4) Euroopan unionista tehtyyn sopimukseen ja Euroopan unionin toiminnasta tehtyyn sopimukseen liitettyssä, Tanskan asemasta tehdystä pöytäkirjassa N:o 22 olevan 5 artiklan mukaisesti Tanska ei osallistu niiden unionin päätösten ja toimien valmisteluun ja täytäntöönpanoon, joilla on merkitystä puolustuksen alalla,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Nimitetään prikaatikenraali Éric PELTIER EU:n operaation joukkojen komentajaksi Keski-Afrikan tasavallassa toteutettavaan Euroopan unionin YTPP-sotilaskoulutusoperaatioon (EUTM RCA) 8 päivästä heinäkuuta 2019 alkaen.

2 artikla

Tämä päätös tulee voimaan päivänä, jona se hyväksytään.

Tehty Brysselissä 19 päivänä kesäkuuta 2019.

Poliittisten ja turvallisuusasioiden komitean puolesta

Puheenjohtaja

S. FROM-EMMERSBERGER

⁽¹⁾ EUVL L 104, 20.4.2016, s. 21.

⁽²⁾ Poliittisten ja turvallisuusasioiden komitean päätös (YUTP) 2017/2439, annettu 19 päivänä joulukuuta 2017, EU:n operaation joukkojen komentajan nimittämisestä Keski-Afrikan tasavallassa toteutettavaan Euroopan unionin YTPP-sotilaskoulutusoperaatioon (EUTM RCA) (EUTM RCA/4/2017) (EUVL L 344, 23.12.2017, s. 40).

**NEUVOSTON PÄÄTÖS (YUTP) 2019/1114,
annettu 28 päivänä kesäkuuta 2019,
palestiinalaisalueilla toteutettavasta Euroopan unionin poliisioperaatiosta (EUPOL COPPS) annetun
päätöksen 2013/354/YUTP muuttamisesta**

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionista tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 42 artiklan 4 kohdan ja 43 artiklan 2 kohdan,
ottaa huomioon unionin ulkoasioiden ja turvallisuuspolitiikan korkean edustajan ehdotuksen,
sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Neuvosto hyväksyi 3 päivänä heinäkuuta 2013 päätöksen 2013/354/YUTP ⁽¹⁾, jolla palestiinalaisalueilla toteutettavan Euroopan unionin poliisioperaation (EUPOL COPPS) voimassaoloa jatkettiin 1 päivästä heinäkuuta 2013.
- (2) Neuvosto hyväksyi 29 päivänä kesäkuuta 2018 päätöksen (YUTP) 2018/942 ⁽²⁾, jolla muutettiin päätöstä 2013/354/YUTP ja jatkettiin EUPOL COPPSin voimassaoloa 1 päivästä heinäkuuta 2018 30 päivään kesäkuuta 2019.
- (3) EUPOL COPPSia koskevan strategisen uudelleentarkastelun perusteella EUPOL COPPSia olisi jatkettava vielä 12 kuukaudella eli 30 päivään kesäkuuta 2020.
- (4) Päätös 2013/354/YUTP olisi näin ollen muutettava tämän mukaisesti.
- (5) EUPOL COPPS toteutetaan tilanteessa, joka voi huonontua ja joka saattaa haitata perussopimuksen 21 artiklassa määrättyjen unionin ulkoisen toiminnan tavoitteiden saavuttamista,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Muutetaan päätös 2013/354/YUTP seuraavasti:

- 1) Lisätään 12 artiklan 1 kohtaan alakohta seuraavasti:

"EUPOL COPPSiin liittyviin menoihin tarkoitettu rahoitusohje 1 päivän heinäkuuta 2019 ja 30 päivän kesäkuuta 2020 väliseksi ajaksi on 12 430 000 euroa."

- 2) Korvataan 15 artiklan kolmas kohta seuraavasti:

"Sen voimassaolo päättyy 30 päivänä kesäkuuta 2020."

2 artikla

Tämä päätös tulee voimaan päivänä, jona se hyväksytään.

Sitä sovelletaan 1 päivästä heinäkuuta 2019.

Tehty Brysselissä 28 päivänä kesäkuuta 2019.

Neuvoston puolesta

Puheenjohtaja

G. CIAMBA

⁽¹⁾ Neuvoston päätös 2013/354/YUTP, annettu 3 päivänä heinäkuuta 2013, palestiinalaisalueilla toteutettavasta Euroopan unionin poliisioperaatiosta (EUPOL COPPS) (EUVL L 185, 4.7.2013, s. 12).

⁽²⁾ Neuvoston päätös (YUTP) 2018/942, annettu 29 päivänä kesäkuuta 2018, palestiinalaisalueilla toteutettavasta Euroopan unionin poliisioperaatiosta (EUPOL COPPS) annetun päätöksen 2013/354/YUTP muuttamisesta (EUVL L 166, 3.7.2018, s. 17).

NEUVOSTON PÄÄTÖS (YUTP) 2019/1115,**annettu 28 päivänä kesäkuuta 2019,****Euroopan unionin rajavalvonnan avustusoperaation perustamisesta Rafahin rajanylityspaikkaa varten (EU BAM Rafah) hyväksytyn yhteisen toiminnan 2005/889/YUTP muuttamisesta**

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionista tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 42 artiklan 4 kohdan ja 43 artiklan 2 kohdan, ottaa huomioon unionin ulkoasioiden ja turvallisuuspolitiikan korkean edustajan ehdotuksen, sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Neuvosto hyväksyi 25 päivänä marraskuuta 2005 yhteisen toiminnan 2005/889/YUTP ⁽¹⁾ Euroopan unionin rajavalvonnan avustusoperaation perustamisesta Rafahin rajanylityspaikkaa varten (EU BAM Rafah).
- (2) Neuvosto hyväksyi 29 päivänä kesäkuuta 2018 päätöksen (YUTP) 2018/943 ⁽²⁾ yhteisen toiminnan 2005/889/YUTP muuttamisesta ja sen voimassaolon jatkamisesta 30 päivään kesäkuuta 2019.
- (3) EU BAM Rafahia koskevan strategisen tarkastelun perusteella EU BAM Rafahia olisi jatkettava vielä 12 kuukaudella 30 päivään kesäkuuta 2020.
- (4) Yhteinen toiminta 2005/889/YUTP olisi näin ollen muutettava tämän mukaisesti.
- (5) EU BAM Rafah toteutetaan tilanteessa, joka voi huonontua ja joka saattaa haitata perussopimuksen 21 artiklassa määrättyjen unionin ulkoisen toiminnan tavoitteiden saavuttamista,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Muutetaan yhteinen toiminta 2005/889/YUTP seuraavasti:

- 1) Lisätään 13 artiklan 1 kohtaan alakohta seuraavasti:

”EU BAM Rafahiin liittyviin menoihin tarkoitettu rahoitusohje 1 päivän heinäkuuta 2019 ja 30 päivän kesäkuuta 2020 väliselle ajalle on 2 150 000 euroa.”

- 2) Korvataan 16 artiklan toinen kohta seuraavasti:

”Sen voimassaolo päättyy 30 päivänä kesäkuuta 2020.”

2 artikla

Tämä päätös tulee voimaan päivänä, jona se hyväksytään.

Sitä sovelletaan 1 päivästä heinäkuuta 2019.

Tehty Brysselissä 28 päivänä kesäkuuta 2019.

Neuvoston puolesta

Puheenjohtaja

G. CIAMBA

⁽¹⁾ Neuvoston yhteinen toiminta 2005/889/YUTP 25 päivältä marraskuuta 2005 Euroopan unionin rajavalvonnan avustusoperaation perustamisesta Rafahin rajanylityspaikkaa varten (EU BAM Rafah) (EUVL L 327, 14.12.2005, s. 28).

⁽²⁾ Neuvoston päätös (YUTP) 2018/943, annettu 29 päivänä kesäkuuta 2018, Euroopan unionin rajavalvonnan avustusoperaation perustamisesta Rafahin rajanylityspaikkaa varten (EU BAM Rafah) hyväksytyn yhteisen toiminnan 2005/889/YUTP muuttamisesta (EUVL L 166, 3.7.2018, s. 19).

KOMISSION PÄÄTÖS (EU) 2019/1116,
annettu 19 päivänä joulukuuta 2017,
valtioneusta SA.33829 (2012/C) Maltan tonnistoverojärjestelmä ja muut valtion toimenpiteet
varustamojen ja niiden osakkeenomistajien hyväksi
(tiedoksiannettu numerolla C(2017) 8734)
(Ainoastaan englanninkielinen teksti on todistusvoimainen)
(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 108 artiklan 2 kohdan ensimmäisen alakohdan,

ottaa huomioon Euroopan talousalueesta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 62 artiklan 1 kohdan a alakohdan,

on mainittujen määräysten mukaisesti kehottanut asianomaisia esittämään huomautuksensa ⁽¹⁾ ja ottaa huomioon nämä huomautukset,

sekä katsoo seuraavaa:

1. MENETTELY

- (1) Erään asianomaisen osapuolen lokakuussa 2011 vastaanottaman valituksen perusteella komissio aloitti keskustelut Maltan viranomaisten kanssa Maltan tonnistoverojärjestelmästä ja muista verotoimenpiteistä. Maltan viranomaisten kanssa marraskuun 2011 ja kesäkuun 2012 välillä käytyjen kirjallisten ja suullisten keskustelujen perusteella komissio ilmoitti Maltalle 26 päivänä heinäkuuta 2012 päivätyllä kirjeellä, että se oli päättänyt aloittaa Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen, jäljempänä 'SEUT-sopimus', 108 artiklan 2 kohdan mukaisen menettelyn Maltan soveltamista mahdollisesti sääntöjenvastaisista tukitoimenpiteistä varustamojen ja niiden osakkeenomistajien hyväksi, jäljempänä 'aloittamispäätös' ⁽²⁾.
- (2) Komissio kehotti aloittamispäätöksessä asianomaisia osapuolia toimittamaan huomautuksia aloittamispäätöksen johdanto-osan 3–30 kappaleessa esitetyistä toimenpiteistä.
- (3) Komissio sai huomautuksia seuraavilta kuudelta asianomaiselta osapuolelta: Euroopan yhteisön kansallisten varustamoyhdistysten keskusjärjestö; Maltan merioikeusyhdistys; Norjan varustamoyhdistys; Maltan kauppa-, yritys- ja teollisuuskamari; Maltan kansainvälinen merenkulkuneuvosto; Super Yachts Industry Network – Malta. Komissio sai huomautuksia myös eräältä saksalaiselta merenkulkualan työntekijältä, joka halusi pysyä anonyyminä.
- (4) Huomautukset toimitettiin Maltalle, jolle annettiin mahdollisuus vastata huomautuksiin; sen viranomaisten huomautukset saatiin 15 päivänä joulukuuta 2012 päivätyllä kirjeellä.
- (5) Malta toimitti lisähuomautuksia 15 päivänä lokakuuta 2012, 21 päivänä joulukuuta 2012, 27 päivänä helmikuuta 2013, 31 päivänä lokakuuta 2013, 25 päivänä maaliskuuta 2014 ja 24 päivänä joulukuuta 2015 päivätyillä kirjeillä.
- (6) Malta luopui 9 päivänä joulukuuta 2016 päivätyllä kirjeellä SEUT-sopimuksen 342 artiklaan sekä Euroopan talousyhteisössä käytettäviä kieliä koskevista järjestelyistä annetun asetuksen N:o 1 ⁽³⁾ 3 artiklaan perustuvasta oikeudestaan saada tämä päätös maltan kielellä ja suostui siihen, että tämä päätös annetaan englanninkielisenä.

2. TOIMENPITEIDEN KUVAUS

- (7) Tämä päätös koskee seuraavia toimenpiteitä:

- a) tonnistoverojärjestelmä ja erityisesti
 - i) alukset, joihin voidaan soveltaa tonnistoveroa

⁽¹⁾ EUVL C 216, 21.7.2012, s. 45.

⁽²⁾ EUVL C 289, 25.9.2012, s. 49.

⁽³⁾ EYVL 17, 6.10.1958, s. 358.

- ii) tonnistoveron alaisten alusten ⁽⁴⁾ tietyntyyppiset tulot ja toiminnot, tonnistoverojärjestelmä, mukaan lukien tonnistoveron ulottaminen koskemaan ydintoiminnan ulkopuolista laivaliikennettä
- iii) tonnistoveron taso
- iv) yhteyttä lippuun koskeva vaatimus
- v) erottelutoimenpiteet
- b) alusten myynnistä tai siirrosta aiheutuvien pääomavottojen verovapautus
- c) varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavottojen verovapautus
- d) varustamojen osakkeisiin liittyvien osinkojen verovapautus
- e) varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautus
- f) vapautus tietyistä asiakirjoista ja siirroista perittävistä veroista.

2.1 Tonnistoverojärjestelmä

2.1.1 Yleiset periaatteet – Tukikelpoiset alukset, tulot ja toimet

- (8) Kauppamerenkulkulain ⁽⁵⁾ (*Merchant Shipping Act*) nojalla, sellaisena kuin se on nimenomaisesti täydennettynä ja muutettuna kauppamerenkulkua koskevilla veroasetuksilla (*Merchant Shipping Taxation Regulations*) ⁽⁶⁾, jäljempänä 'veroasetukset', toimiluvan saaneiden meriliikenteen harjoittajien laivaliikenteestä saamat tulot voidaan vapauttaa tuloverolain (*Income Tax Act*) ⁽⁷⁾ mukaisesta tuloverosta, mikäli kaikki asiaan kuuluvat rekisteröintimaksut ja tonnistoverot ⁽⁸⁾ on maksettu asianmukaisesti. Tonnistoveron maksamisen valinnaisuus koskee tonnistoveron alaisen aluksen liikennöinnistä syntyviä tuloja ⁽⁹⁾.
- (9) Meriliikenteen harjoittaja määrittää kauppamerenkulkulaissa ⁽¹⁰⁾ organisaatioksi, jonka pääasiallisena tavoitteena on yksi tai useampi seuraavista toiminnoista, edellyttäen, että sillä on toimilupa sen harjoittamiseen:
 - "a) Maltassa rekisteröidyn aluksen tai alusten omistus, liikennöinti (vuokrasopimuksen nojalla tai muutoin), hallinnointi ja johtaminen tämän lain mukaisesti sekä kaikkien tähän liittyvien rahoitusta ja turvallisuutta koskevien sekä kaupallisten toimien suorittaminen;
 - b) jonkin toisen valtion lipun alle rekisteröidyn aluksen tai alusten omistus, liikennöinti (vuokrasopimuksen nojalla tai muutoin), hallinnointi ja johtaminen tämän lain mukaisesti sekä kaikkien tähän liittyvien rahoitusta ja turvallisuutta koskevien sekä kaupallisten toimien suorittaminen;
 - c) osakkeiden tai muiden omistusoikeuksien omistaminen maltalaisissa tai muissa yhteisöissä, jotka on perustettu jotakin tässä pykälässä mainittua tarkoitusta sekä kaikkien tähän liittyvien rahoitusta ja turvallisuutta koskevien sekä kaupallisten toimien suorittamista varten;
 - d) pääoman hankkiminen lainojen, takausten antamisen tai yrityksen arvopaperien liikkeeseen laskemisen avulla, kun tällaisen toiminnan tarkoituksena on saavuttaa tässä pykälässä mainitut tavoitteet meriliikenteen harjoittajan itsensä tai muiden samaan konserniin kuuluvien meriliikenteen harjoittajien osalta; [...]
 - e) sellaisten merenkulkualan muiden toimien suorittaminen, jotka ministeri voi viranomaisen neuvosta ajoittain määrätä asetuksilla katsottavan edellä esitettyä tarkoitusta palveleviksi."

⁽⁴⁾ "Tonnistoveron alaisia aluksia" ovat Maltan lainsäädännön mukaan alukset, joihin voidaan niiden toiminnan vuoksi soveltaa tonnistoverojärjestelmää; ks. tämän päätöksen 4.2.1.1 jakso.

⁽⁵⁾ Kauppamerenkulkulaki, 234 luku, Maltan virallisen lehden täydennysosa 6.4.1973, jäljempänä 'kauppamerenkulkulaki'.

⁽⁶⁾ Kauppamerenkulkua koskevat asetukset (verotuksesta ja muista meriliikenteen harjoittajiin liittyvistä seikoista, 234.43 luku, Maltan virallinen lehti nro 17,574, 30.4.2004.

⁽⁷⁾ Tuloverolaki, 123 luku, Maltan virallinen lehti, 1.1.1949, jäljempänä 'tuloverolaki'.

⁽⁸⁾ "Tonnistoveroilla" tarkoitetaan laajemmassa mielessä maksuja, jotka kaikkien alusten on maksettava, erityisesti rekisteröintimaksua. On tärkeää huomata, että vaikka kaikki Maltaan rekisteröidyt alukset maksavat tonnistoveroa rekisteröintimaksuna, kaikki tällaiset alukset eivät voi saada vapautusta tuloverosta. Malta viittaa tonnistoverojärjestelmän piiriin kuuluvien aluksiin, joihin sovelletaan tonnistoverotuksia samalla, kun ne on vapautettu tuloverosta, "tonnistoveron alaisina aluksina".

⁽⁹⁾ "Tonnistoveron alaisen aluksen" määritelmästä ks. alaviite 4.

⁽¹⁰⁾ Kauppamerenkulkulain 84(Z) §:n 1 momentti.

- (10) Tonnistoverojärjestelmä kattaa laivaliikenteestä saatavat tulot ⁽¹¹⁾. Veroasetuksissa edellytetään erillistä kirjanpitoa laivaliikenteen ja muun kuin laivaliikenteen osalta ⁽¹²⁾. "Laivaliikenne" määritellään tavaroiden tai matkustajien kansainväliseksi merikuljetukseksi tai muiden niihin liittyvien liitännäispalvelujen toimittamiseksi alukselle tai aluksen avulla, mukaan lukien kaikkiin tai johonkin edellä mainituista tai muutoin määrättävistä toimista osallistuvan aluksen omistus, vuokraus tai muu käyttö ⁽¹³⁾.
- (11) Kauppamerenkulkulain 85 §:n 1 momentissa asetetaan vaatimukset, jotka aluksen on täytettävä, jotta se voidaan katsoa "tonnistoveron alaiseksi alukseksi", ja se voi siten hyötyä tonnistoverojärjestelmästä: "Tonnistoveron alaisella aluksella" tarkoitetaan joko ministerin tonnistoveron alaiseksi alukseksi tämän lain 85A §:n nojalla julistamaa alusta tai yhteisön alusta, jonka vetoisuus on vähintään 1 000 nettotonnia ja joka on meriliikenteen harjoittajan kokonaan omistama, vuokraama, johtama, hallinnoima tai liikennöimä. Kauppamerenkulkulain 85A §:n 1 momentin nojalla mikä tahansa alus, myös sellainen, jonka vetoisuus on alle 1 000 nettotonnia ⁽¹⁴⁾, voidaan julistaa "tonnistoveron alaiseksi alukseksi", johon siten voidaan soveltaa tonnistoverojärjestelmää. Nykyisessä sanamuodossa täsmennetään, että tämä voidaan tehdä riippumatta aluksen harjoittamasta liikenteestä tai liiketoiminnasta ja asiasta vastaavan ministerin asianmukaisiksi katsomin edellytyksin.
- (12) Toimiluvan saaneen merenkulkualanjärjestön laivaliikenteestä saamat tulot on vapautettu tuloverolain mukaisesta tuloverosta ⁽¹⁵⁾.
- (13) Yhteenvetona voidaan todeta, että tonnistoverojärjestelmän piiriin kuuluvat alukset, jäljempänä 'tonnistoveron alaiset alukset', joihin voidaan soveltaa tonnistoveroa ja jotka on vapautettu tuloverosta, ovat *meriliikenteen harjoittajan kokonaan omistamia, vuokraamia, johtamia, hallinnoimia tai liikennöimiä* aluksia ⁽¹⁶⁾, jotka toimivat laivaliikenteessä ⁽¹⁷⁾.
- (14) Lisäksi tuloverolain mukaisesta verosta on vapautettu kaikki tulot, tuotot tai voitot, jotka toimiluvan saanut meriliikenteen harjoittaja on saanut tonnistoveron alaisen aluksen myynnistä tai muusta siirrosta tai sellaisen aluksen hankintaoikeuksista luopumisesta, joka toimitettuna tai valmiiksi saatettuna luokiteltaisiin tonnistoveron alaiseksi alukseksi ⁽¹⁸⁾.

2.1.2 Erityiset tulo- ja toimintatyypit, joihin voidaan soveltaa tonnistoveroa

2.1.2.1 Alusten vuokralle antaminen ilman miehistöä

- (15) Maltan lainsäädännön mukaan kaikkiin alusten vuokralle antamisesta ilman miehistöä saataviin tuloihin voidaan soveltaa rajoitusta tonnistoveroa.

2.1.2.2 Aika-/matkaperusteinen vuokraaminen

- (16) Maltan lainsäädännössä annettujen "meriliikenteen harjoittajan" ⁽¹⁹⁾ samoin kuin "laivaliikenteen" ⁽²⁰⁾ laajojen määritelmien vuoksi on mahdollista tulkita, että pelkästään kaupallisten alusten hallinnoijien, joilla ei ole mitään vastuuta miehistöstä tai teknisestä hallinnoinnista (tällä tarkoitetaan yrityksiä, jotka tekevät kuljetussopimuksia ja käyttävät muita yrityksiä palvelun toimittamiseen alusten aika- tai matkaperusteisen vuokraamisen avulla), tuloihin voidaan soveltaa tonnistoveroa.
- (17) Määräaikaisesti vuokrattujen alusten käyttöön sovelletaan johdanto-osan 24 kappaleessa esitettyjä yhteyttä lippuun koskevia vaatimuksia. Tällä hetkellä ei kuitenkaan ole olemassa nimenomaista sääntöä jonkin ETA-maan lipun alla purjehtimista koskevasta vähimmäisvaatimuksesta tonnistoverojärjestelmän piiriin tuleville uusille toimijoille.

⁽¹¹⁾ Veroasetusten 3 §:n 1 momentin a kohta.

⁽¹²⁾ Veroasetusten 3 §:n 4 momentti.

⁽¹³⁾ Kauppamerenkulkulain 85 §.

⁽¹⁴⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 7 kappale.

⁽¹⁵⁾ Veroasetusten 3 §:n 1 momentin a kohta.

⁽¹⁶⁾ Kauppamerenkulkulain 85 §:n 1 momentti.

⁽¹⁷⁾ Ks. johdanto-osan 10 kappale.

⁽¹⁸⁾ Veroasetusten 3 §:n 1 momentin b kohta.

⁽¹⁹⁾ Ks. johdanto-osan 9 kappale.

⁽²⁰⁾ Ks. johdanto-osan 10 kappale.

- (18) Maltan merenkulkualan rekisteriviranomainen antoi 6 päivänä tammikuuta 2012 sisäiset säännöt Maltan tonnistoverojärjestelmän piiriin kuulumisen ehtoista, jäljempänä 'vuoden 2012 sisäiset menettelysäännöt' ⁽²¹⁾. Ne sisältävät määräaikaista vuokraamista ja vastaavaa toimintaa koskevia rajoituksia prosenttiosuutena laivaston kokonaisvetoisuudesta. Sama sisäinen menettely mahdollistaa enintään kolme vuotta kestävät poikkeukset:

"Tonnistoverojärjestelmään liittyessä vuokralle otettujen ja tonnistoverojärjestelmään sisällytettyjen alusten nettovetoisuus ei saa olla yli 80 prosenttia kaikkien vuokralle otettujen ja vuokraajan tai muun samaan konserniin kuuluvan organisaation liikennöimien alusten kokonaisvetoisuudesta. Vuokralle otetulla aluksella tarkoitetaan määräaikaaisesti tai matkaperusteisesti tai rahtaussopimuksen perusteella vuokrattua alusta. Liikennöidyillä aluksilla tarkoitetaan vuokraajan omistamia tai ilman miehistöä vuokralle ottamia aluksia. Tämä prosenttiosuus voi olla enintään 90 prosenttia edellyttäen, että kaikki vuokralle otetut alukset purjehtivat yhteisön lipun alla tai niitä hallinnoidaan kaikilta osin (miehistö- ja tekninen hallinto) EU:n/ETA:n alueelta. Järjestelmään liittymisen jälkeen vuokraaja voi lisätä vuokralle otetun nettovetoisuuden prosenttiosuutta edellä mainitusta enimmäisosuudesta, mikäli tämä ylitys tapahtuu enintään kolmen peräkkäisen verokauden ajan."

2.1.2.3 Liitännäistulot

- (19) Rahdin ja matkustajien kuljetuksen osalta vuoden 2012 sisäisissä menettelysäännöissä annetaan joitain tietoja siitä, mitä "liitännäistoimintoja" Maltan viranomaiset tavallisesti katsoisivat kuuluvan "laivaliikenteen" määritelmän piiriin. Niissä täsmennetään, että yleisesti ottaen kaikkien toimintojen, jotka liittyvät oleellisesti tukikelpoisten alusten liikennöinnin yhteydessä tarjottavaan liikennöintipalveluun ja ovat sen normaali osa, olisi voitava kuulua tonnistoverojärjestelmän piiriin. Tässä yhteydessä mainitaan erityisesti seuraavat toiminnot:
- a) Matkustajien merikuljetusten (risteilyalukset) yhteydessä kaikki tukikelpoisella aluksella tarjottavat hotelli-, ateriapalvelu-, viihde- ja vähittäismyyntitoiminnot edellyttäen, että nämä palvelut suoritetaan kyseisen aluksen matkustajien merikuljetustoiminnan liitännäistoimintoina ja että ne kaikki kulutetaan tai käytetään kyseisellä aluksella
 - b) toimistotilojen käyttö tonnistoveron alaisen laivaliikenteen yhteydessä
 - c) lipunmyyntitilojen ja matkustajaterminaalien käyttö tonnistoveron alaisen laivaliikenteen yhteydessä ⁽²²⁾
 - d) retkien tarjoaminen yhtiön liikennöimän tukikelpoisen aluksen matkustajille, jos matkustajan hytti säilyy tämän yksinomaisessa käytössä
 - e) käyttöpääoman tuottama korko tai vastaava tuotto, jos tällainen korko/tuotto käytetään toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan tai sen laivaliikenteen rahoittamiseen ja/tai tonnistoveron alaisen aluksen ostoon ja kunnossapitoon.
- (20) Maltan mukaan johdanto-osan 19 kohdan a alakohdassa kuvatun toiminnan ja erityisesti aluksella tapahtuvan kulutuksen tulkitaan kattavan kaikki sellaisista tavaroista ja palveluista saadut tulot, jotka myydään *matkustajille, joilla edelleen on hytti aluksella*, mikäli aluksen tulot ovat pääosin peräisin perinteisestä laivaliikenteestä.

2.1.3 Tonnistoveron taso

- (21) Malta kantaa vuotuisen tonnistoveron kiinteänä määränä ⁽²³⁾:

Taulukko 1

Aluksen nettovetoisuus (nettotonnia)		Vuotuinen tonnistovero
0	2 500	1 000 euroa
2 500	8 000	1 000 euroa plus 40 senttiä jokaiselta 2 500 nettotonnia ylittävältä nettotonnilta
8 000	10 000	3 200 euroa plus 19 senttiä jokaiselta 8 000 nettotonnia ylittävältä nettotonnilta

⁽²¹⁾ Maltan merenkulun ja merenkulkijoiden rekisteriviranomaisen 6.1.2012 antama kauppamerenkulkua koskeva ilmoitus Maltan liikenneviranomaisen kauppamerenkulkuosaston sisäisestä menettelystä.

⁽²²⁾ Tonnistoveron alaisia tuloja ovat merikuljetuksiin tai meriosuuden sisältäviin yhdistettyihin kuljetuksiin liittyvä lipunmyynti. Tonnistoveron alaisia kustannuksia ovat lipunmyyntitoimistojen ja terminaalissa tapahtuvan lipunmyynnin toimintakustannukset.

⁽²³⁾ Ks. kauppamerenkulkulain ensimmäisen liitteen B osa.

Aluksen nettovetoisuus (nettotonnia)		Vuotuinen tonnistovero
10 000	15 000	3 580 euroa plus 14 senttiä jokaiselta 10 000 nettotonnia ylittävältä nettotonnilta
15 000	20 000	4 280 euroa plus 12 senttiä jokaiselta 15 000 nettotonnia ylittävältä nettotonnilta
20 000	30 000	4 880 euroa plus 9 senttiä jokaiselta 20 000 nettotonnia ylittävältä nettotonnilta
30 000	50 000	5 780 euroa plus 7 senttiä jokaiselta 30 000 nettotonnia ylittävältä nettotonnilta
Yli 50 000		7 180 euroa plus 5 senttiä jokaiselta 50 000 nettotonnia ylittävältä nettotonnilta

- (22) Yleistä verokantaa mukautetaan aluksen iän mukaan. Yleistä verokantaa sovelletaan vain 10–15 vuotta vanhoihin aluksiin. Yli 15 vuotta vanhoilta aluksilta peritään enintään 50 prosentin lisämaksu. Aluksiin, jotka ovat 0–5 vuotta vanhoja, sovelletaan 30 prosentin alennusta, ja 5–10 vuotta vanhojen alusten kohdalla alennus on 15 prosenttia ⁽²⁴⁾.
- (23) Kauppamerenkulkulain ensimmäisen liitteen mukaan ministeri voi asianmukaisiksi katsomissaan olosuhteissa vapauttaa minkä tahansa aluksen tai *alusluokan kaikista tai joistakin kyseisten säännösten mukaan maksettavista maksuista*.

2.1.4 Yhteyttä lippuun koskeva vaatimus

- (24) Kauppamerenkulkulain 85A §:n 2 momentin mukaan yhteisön ulkopuolisen valtion lipun alla purjehtiva alus voidaan julistaa ”tonnistoveron alaiseksi alukseksi”, jos ⁽²⁵⁾
- a) toimiluvan saanut meriliikenteen harjoittaja omistaa, johtaa tai liikennöi vähintään 60 prosenttia kokonaistonnistostaan yhteisön lipun alla tai
 - b) prosenttiosuus toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan yhteisön lipun alla purjehtivasta kokonaistonnistosta välittömästi sen jälkeen, kun meriliikenteen harjoittaja aloittaa aluksen liikennöinnin, on vähintään sama kuin prosenttiosuus meriliikenteen harjoittajan yhteisön lipun alla purjehtivasta kokonaistonnistosta viitepäivämääränä ⁽²⁶⁾ tai, jos kyseessä on aluksen hallintoyritys, vuoden kuluttua siitä, kun aluksen hallintoyritys aloitti liiketoimintansa (jos tämä ajankohta on myöhäisempi kuin viitepäivämäärä) tai
 - c) tuensaajayrityksen yhteisön lipun alla purjehtivan vetoisuuden prosenttiosuus ei ole laskenut kolmen vuoden tai sitä lyhyemmän ajan kuluessa, jonka tonnistoveron tuensaaja on ollut olemassa.
- (25) Jos b ja c alakohdan vaatimukset eivät täyty, yhteisön ulkopuolisen valtion alla purjehtiva alus voidaan silti liittää tonnistoverojärjestelmän piiriin, jos tuensaaja sitoutuu lisäämään tai ainakin säilyttämään yhden jäsenvaltion lipun alla tällaisten lippujen alla viitepäivämääränä liikennöidyn vetoisuuden osuutta.

2.1.5 Erottelutoimenpiteet

- (26) Maltan verolainsäädännön yleisiä väärinkäytösten vastaisia säännöksiä, joiden mukaan järjestelmät, joilla pyritään keinotekoisesti alentamaan veromääriä, olisi jätettävä huomiotta, sovelletaan myös tonnistoverojärjestelmään ⁽²⁷⁾.
- (27) Se, että päätös erota tonnistoverojärjestelmästä on peruuttamaton, rajoittaa siirtymistä tonnistoverojärjestelmän ja yleisen yhtiöverojärjestelmän välillä verojen vähentämiseksi ⁽²⁸⁾.

⁽²⁴⁾ Alennusten ja lisämaksujen tarkat määrät on vahvistettu kauppamerenkulkulain ensimmäisen liitteen C osassa.

⁽²⁵⁾ Malta on selvittänyt, että termillä ”yhteisön lipun alla purjehtiva” tarkoitetaan Maltan lainsäädännössä sekä EU:n että ETA:n jäsenvaltioiden lipun alla purjehtivia aluksia.

⁽²⁶⁾ Kuten veroasetusten 2 ja 3 §:ssä säädetään, viitepäivämäärät ovat 17. tammikuuta 2004 merenkulkualan järjestöjen osalta ja 11. kesäkuuta 2009 alusten hallintoyritysten osalta (meriliikenteen valtiontukea koskevien yhteisön suuntaviivojen, jäljempänä ’meriliikenteen suuntaviivat’, 3 ja 12 luvun (EUVL C 13, 17.1.2004, s. 3) sekä alusten hallintoyrityksille myönnettävän valtiontuen ohjeista annetun komission tiedonannon 5 luvun (EUVL C 132, 11.6.2009, s. 6) mukaisesti).

⁽²⁷⁾ Tuloverolain 51 §.

⁽²⁸⁾ Veroasetusten 6 asetus.

- (28) Jokaiselta vuodelta, jona tonnistoveroa sovelletaan, on pidettävä erillinen kirjanpito, jossa erotetaan selvästi kyseisen meriliikenteen harjoittajan laivaliikenteeseen liittyvät maksut ja tulot sekä muusta liiketoiminnasta saadut tulot ⁽²⁹⁾.

2.1.6 Alusten myynnistä tai siirrosta aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus

- (29) Tonnistoveron alaisten alusten myynnistä tai siirrosta ja vastaavista toimista aiheutuvat pääomavoitot on vapautettu verosta ⁽³⁰⁾. Tätä vapautusta sovelletaan rajoituksetta.

2.1.7 Varustamojen osakkeisiin liittyvien osinkojen verovapautus

- (30) Verotusasetusten 3 §:n 1 momentin a kohdan mukaan tuloista, jotka ovat peräisin toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan laivaliikenteestä, ei peritä mitään tuloverolain mukaista muuta veroa, mikäli meriliikenteen harjoittaja on maksanut asianmukaisesti kaikki asiaan kuuluvat maksut ja verot. Tätä verovapautusta sovelletaan koko omistusketjuun ⁽³¹⁾.

- (31) Yleisessä tuloverojärjestelmässä osakkaiden osinkojen kohtelua säännellään tuloverolain 68 §:llä, jossa säädetään seuraavaa:

”68. (1) (a) Muualla kuin Maltassa asuvat tai Maltassa asuvat henkilöt, jotka saavat osinkoja voitoista, jotka on kohdennettu muille verotettaville tileille kuin lopulliselle verotilille, eivät ole velvollisia ilmoittamaan tällaisista osingoista tuloverolakien säännösten nojalla tehtävissä veroilmoituksissa.

b) Keneltäkään ei kanneta muita tämän lain mukaisia veroja edellä a kohdassa tarkoitetuista tuloista.

c) Lopulliselle verotilille kohdennetuista voitoista maksetuista osingoista ei kanneta muita veroja eivätkä ne ole osa kenenkään verotettavia tuloja eikä kukaan voi vaatia hyvitystä tai palautusta tällaisista voitoista maksetuista välittömistä tai välillisistä veroista [...]”

- (32) Tuloverolain 68 §:stä seuraa käytännössä, että kun voitot jaetaan osinkoina, niitä ei veroteta enempää osakkaiden tasolla. On syytä huomata, ettei osinkojen saajilla myöskään ole velvollisuutta ilmoittaa tällaisia osinkoja.

2.1.8 Varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapautus

- (33) Organisaatiot, joilla on omistusoikeuksia meriliikenteen harjoittajissa, ja niiden osakkaat eivät maksa tuloveroa näiden omistusoikeuksien siirrosta syntyvistä pääomavoitoista, mikäli sen yrityksen toiminta, jossa omistusoikeudet ovat, rajoittuu laivaliikenteeseen ⁽³²⁾. Tätä vapautusta sovelletaan koko omistusketjuun ⁽³³⁾.

- (34) Tuloverolaissa määrätään tietyt pääomavoitot verotettaviksi. Nämä yksilöidään tyhjentävästi tuloverolain 5 §:n 1 momentissa, ja ne ovat periaatteessa kiinteää omaisuutta, arvopapereita ja kumppanuuksia koskevista liiketoimista syntyviä pääomavoittoja. Verotettavat pääomavoitot lasketaan yhteen verovelvollisen muiden tulojen kanssa, ja niistä kannetaan yritysten osalta kiinteämääräinen 35 prosentin vero.

- (35) Tuloverolain 12 §:n 1 momentin c kohdan ii alakohdassa säädetään muualla kuin Maltassa asuvien henkilöiden verovapautuksesta. Erityisesti muun kuin kiinteistöyhtiön osakkeiden tai arvopapereiden siirrosta muualla kuin Maltassa asuvalle henkilölle kertyvät tai hänelle aiheutuvat voitot tai tuotot on vapautettu verosta, mikäli voiton tosiasiallinen omistaja ei asu Maltassa eikä ole sellaisen henkilön tai henkilöiden omistama tai määräysvallassa, joiden tavanomainen asuinpaikka on Maltassa.

⁽²⁹⁾ Veroasetusten 3 §:n 4 momentti.

⁽³⁰⁾ Veroasetusten 3 §:n 1 momentin b kohta.

⁽³¹⁾ Veroasetusten 3 §:n 1 momentin b kohta.

⁽³²⁾ Veroasetusten 3 §:n 1 momentin c kohta.

⁽³³⁾ Veroasetusten 3 §:n 3 momentti.

2.1.9 Varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautus

- (36) Kauppamerenkulkuissa säädetään, että Maltan tai jonkin toisen valtion lipun alle rekisteröidyn aluksen tai alusten omistuksen, liikennöinnin, hallinnon ja johdon sekä kaikkien tähän liittyvien rahoitusta ja turvallisuutta koskevien sekä kaupallisten toimien suorittamisen lisäksi ⁽³⁴⁾ organisaatio katsotaan meriliikenteen harjoittajaksi, jos sen pääasiallisena tavoitteena – ja mikäli se saa toimiluvan merenkulkualan pääjohtajalta – on pääoman hankkiminen lainojen, takausten antamisen tai yrityksen arvopaperien liikkeeseen laskemisen avulla kyseiselle meriliikenteen harjoittajalle tai muille samaan konserniin kuuluville meriliikenteen harjoittajille ⁽³⁵⁾ tai sellaisten merenkulkualan muiden toimien suorittamiseksi, jotka ministeri voi viranomaisen neuvosta ajoittain määrätä asetuksilla katsottavan edellä esitettyä tarkoitusta palveleviksi ⁽³⁶⁾.
- (37) Veroasetusten 3 §:n 2 momentin mukaan kauppamerenkululain 84Z §:n 1 momentin mukaisten toimiluvan saaneiden meriliikenteen harjoittajien toiminnan tai tonnistoveron alaisen aluksen rahoittamiseen liittyvistä koroista tai muista tuloista ei makseta tuloverolain mukaista veroa. Kyseisen säännöksen mukaan tätä vapautusta sovelletaan vain Maltalle sijoittautuneisiin toimiluvan saaneisiin pankkeihin ja luotto- tai rahoituslaitoksiin ja se myönnetään vain toimivaltaisille viranomaisille esitetystä nimenomaisesta pyynnöstä.
- (38) Rahoituslaitosten alusten omistajille sekä alusten liikennöitsijöille, johtajille tai hallinnoijille myöntämät lainat ja takaukset voidaan näin ollen mahdollisesti vapauttaa tuloverolain mukaisesta tuloverosta kyseisten toimintojen tuottamien voittojen osalta ⁽³⁷⁾.
- (39) Maltan viranomaiset ovat vahvistaneet, että Maltan liittyttyä Euroopan unionin jäseneksi toimilupia ei ole myönnetty muille kuin sellaisille organisaatioille, jotka harjoittavat *aluksen tai alusten omistusta, liikennöintiä (vuokrasopimuksen nojalla tai muutoin), hallintointia ja johtamista*, eikä mikään kauppamerenkululain 84Z §:n 1 momentissa tarkoitettu pankki tai luotto- tai rahoituslaitos ole hyödyntänyt tällaista etua.

2.1.10 Vapautus asiakirjoista ja siirroista perittävästä verosta

- (40) Asiakirjoista ja siirroista perittävää leimaveroa koskevaa lakia (Duty on Documents and Transfers Act, jäljempänä 'leimaverolaki') ⁽³⁸⁾ sovelletaan jälkimarkkinakelpoisten arvopaperien, kiinteän omaisuuden, huutokauppamyyntien ja vakuutusomistusten siirtoihin. Jälkimarkkinakelpoiset arvopaperit määritellään "osakepääoman omistukseksi tietyssä yhtiössä ja kyseistä yhtiötä edustaviksi asiakirjoiksi" ⁽³⁹⁾.
- (41) Verotusasetuksissa ⁽⁴⁰⁾ säädetään, että leimaveroa ei makseta i) kauppamerenkululain mukaisen tonnistoveron alaisen aluksen rekisteröinnistä, ii) toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan arvopapereiden tai omistusoikeuksien liikkeeseenlaskusta tai merkinnästä, iii) toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan arvopapereiden tai omistusoikeuksien ostosta, siirrosta tai luovutuksesta, iv) tonnistoveron alaisen aluksen myynnistä tai siirrosta, v) alusta tai meriliikenteen harjoittajia koskevien tai niihin liittyvien kiinnitysten kirjaamisesta, siirrosta tai kuolettamisesta, vi) alusta koskevien oikeuksien ja etujen luovutuksesta tai siihen liittyvien velvoitteiden vastattavaksi ottamisesta.
- (42) Asiakirjoista ja siirroista perittävällä leimaverolla ⁽⁴¹⁾ kannetaan arvopaperitransaktioista vero, jonka suuruus on kaksi euroa jokaista sataa euroa kohden vastikkeen arvosta tai jälkimarkkinakelpoisen arvopaperin reaaliarvosta sen mukaan, kumpi on suurempi.
- (43) Leimaveroa ei kuitenkaan kanneta transaktioista, jotka koskevat sellaisen yhtiön arvopapereita, jossa yli puolet kantaosakkeista, äänioikeuksista ja voitonjakoon oikeuttavista oikeuksista on muualla kuin Maltassa asuvien henkilöiden omistuksessa, eivätkä ne ole Maltassa asuvien henkilöiden omistuksessa tai suorassa tai epäsuorassa määräysvallassa, mikäli yrityksen liiketaloudelliset intressit ovat pääosin muualla kuin Maltassa ⁽⁴²⁾.
- (44) Myös konsernin rakenneuudistuksen yhteydessä suoritettavat konsernin sisäiset siirrot on yleensä vapautettu maksuista ⁽⁴³⁾. Lisäksi on säädetty lukuisista muista vapautuksista, jotka koskevat useimmiten erilaisia oikeushenkilöitä, joilla on huomattavia kansainvälisiä intressejä, mutta myös muita tilanteita, kuten yhteissijoitus-yrityksiä.

⁽³⁴⁾ Kauppamerenkululain 84Z §:n 1 momentin a–c kohta.

⁽³⁵⁾ Kauppamerenkululain 84Z §:n 1 momentin d kohta.

⁽³⁶⁾ Kauppamerenkululain 84Z §:n 1 momentin e kohta.

⁽³⁷⁾ Kauppamerenkululain 84Z §:n 1 momentin d kohta ja verotusasetusten 3 §:n 2 momentti.

⁽³⁸⁾ Leimaverolaki, 364 luku, Maltan virallinen lehti, 25.11.1992.

⁽³⁹⁾ Leimaverolain 2 §.

⁽⁴⁰⁾ Veroasetusten 5 §.

⁽⁴¹⁾ Leimaverolain 42 §:n 1 momentti.

⁽⁴²⁾ Leimaverolain 47 §:n 3 ja 4 momentti.

⁽⁴³⁾ Leimaverolain 42 §:n 1 momentin b kohta.

3. SYYT VIRALLISEN TUTKINTAMENETTELYN ALOITTAMISEEN

- (45) Aloittamispäätöksessä ilmaistiin epäilyksiä 2.1–2.8 jaksossa kuvailtujen toimenpiteiden soveltuvuudesta sisämarkkinoille ja erityisesti meriliikenteen suuntaviivoihin ⁽⁴⁴⁾.
- (46) Komissio esitti tonnistoverotoimenpiteistä seuraavat epäilykset:
- a) Meriliikenteen suuntaviivoissa rajoitetaan tonnistoveron soveltaminen meriliikenteeseen käytettäviin aluksiin, ja meriliikenne määritellään *matkustajien tai tavaroiden kuljettamiseksi meritse* ⁽⁴⁵⁾. Tätä määritelmää ei kuitenkaan ilmeisesti ole otettu huomioon kauppamerenkululaissa. Lisäksi Maltan järjestelmässä ministerillä on harkintavalta poiketa kauppamerenkululain laajoista vaatimuksista. Komissio katsoi, että tonnistoveroa ei pitäisi voida soveltaa meriliikennetoimintaan osallistumattomista aluksista saataviin tuloihin. Tässä yhteydessä komissio katsoi, että kalastusaluksien, ponttonit, proomut, huviveneet, risteilyaluksien ja öljynporauslautat näyttivät olevan oikeutettuja kuulumaan Maltan tonnistoverojärjestelmään, mutta epäili, oliko tämä oikeutettua.
 - b) Huoltoaluksia, hinaajia ja ruoppausaluksia koskevien selvien säännösten puute antoi komissiolle lisää aihetta epäillä, oliko meriliikenteen suuntaviivoissa vahvistettujen sääntöjen noudattaminen varmistettu.
 - c) Alusten myynnistä saatavien pääomavoittojen osalta komissio suhtautuu epäillen siihen, rajoittuivatko verovapautuksen alaiset liiketoimet meriliikenteen harjoittajien sinä aikana ostamiin ja myymiin aluksiin, jona niihin sovellettiin tonnistoveroa.
 - d) Komissio katsoi, että liitännäistoimien tukikelpoisuutta koskevien selvien rajoitusten puute saattaa johtaa sisämarkkinoille soveltumattoman tuen myöntämiseen erityisesti silloin, kun on kyse tiettyjen tavaroiden myynnistä risteilyaluksilla.
 - e) Tukikelpoiseen toimintaan selvästi osallistuvien alusten osalta komissio katsoi, että veroetuuksia ei pitäisi laajentaa koskemaan kaikkia näissä aluksissa jollain tavoin osallisena olevia markkinatoimijoita. Alusten vuokraajien, jotka eivät harjoita omaa meriliikennetoimintaa, ei pitäisi hyötyä tonnistoverosta. Lisäksi komissio suhtautui epäillen siihen, että määräaikaiset vuokraajat ja vastaavat yritykset saattoivat rajoituksetta hyötyä tonnistoverosta.
 - f) Komissio epäili, oliko veron taso kaikissa tapauksissa linjassa sen kanssa, mitä komissio on aiemmin hyväksynyt muiden jäsenvaltioiden osalta.
 - g) Komissio ilmaisi epäilyksiä siitä, olivatko yhteyttä lippuun koskevat vaatimukset sekä erottelutoimenpiteet riittäviä.
 - h) Komissio kyseenalaisti varustamojen osakkeista saatavien osinkojen verokohtelun.
 - i) Komissio piti myös kyseenalaisena, soveltuiko varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapaus sisämarkkinoille.
 - j) Komissio piti kyseenalaisena, soveltuivatko aluksia koskevat poikkeukset leimaverolaista sisämarkkinoille. Nämä poikkeukset vaikuttavat mahdollisesti hyödyttävän talouden toimijoita, jotka eivät välttämättä ole aitoja varustamoja (muun muassa osakkaita).
 - k) Lisäksi komissio katsoi, että alusten myynnistä ja varustamojen rahoituksesta saatavien tuottojen vapaus tuloverosta ei ollut meriliikenteen suuntaviivojen mukainen.

4. MALTAN HUOMAUTUKSET JA SITOUKSET

4.1 Johdanto

- (47) Malta korostaa, että se on aina soveltanut tonnistoveroa pyrkien noudattamaan tasapuolista kilpailua ja meriliikenteen suuntaviivoja.

⁽⁴⁴⁾ Komission tiedonanto K(2004) 43 – Yhteisön suuntaviivat meriliikenteen valtiontuella (EUVL C 13, 17.1.2004, s. 3).

⁽⁴⁵⁾ Meriliikenteen suuntaviivoissa viitataan selväsanaisesti meriliikenteen määritelmään, joka on esitetty palvelujen tarjoamisen vapauden periaatteen soveltamisesta jäsenvaltioiden väliseen meriliikenteeseen sekä jäsenvaltioiden ja kolmansien maiden väliseen meriliikenteeseen 22 päivänä joulukuuta 1986 annetussa neuvoston asetuksessa (ETY) N:o 4055/86 (EYVL L 378, 31.12.1986, s. 1) ja palvelujen tarjoamisen vapauden periaatteen soveltamisesta meriliikenteeseen jäsenvaltioissa (meriliikenteen kabotaasi) 7 päivänä joulukuuta 1992 annetussa neuvoston asetuksessa (ETY) N:o 3577/92, (EYVL L 364, 12.12.1992, s. 7).

- (48) Käytännössä Maltan järjestelmä on aina rajoittunut koskemaan aluksia, jotka komissio on tunnustanut tonnistoveroon oikeutetuiksi (pääosin kansainvälistä tavaroiden ja matkustajien kuljetusta harjoittavia aluksia). Liitännäispalvelut, kuten rahoitus- ja välityspalvelut, eivät ole hyötäneet tonnistoverosta.
- (49) Vuoden 2015 joulukuun lopussa Maltan lipun alle rekisteröityjen alusten bruttovetoisuus oli 66,2 miljoonaa tonnia (yli 3 000 tonnia). Maltan lipun alla purjehtiva laivasto on Maltan merenkulkutoiminnan keskeinen ja maan koko merenkulkualan taloudellisen kannattavuuden kannalta ratkaisevan tärkeä osatekijä, varsinkin kun otetaan huomioon Maltan asema pienenä saarena unionin reuna-alueella sekä merenkulkualan tuottamat kerrannaisvaikutukset Maltan talouteen.
- (50) Tätä olisi verrattava Maltan tonnistoverojärjestelmän piiriin kuuluviin aluksiin, joita oli vuoden 2015 lopussa 462 ja joiden kokonaisvetoisuus oli 10,4 miljoonaa bruttotonnia.
- (51) Nämä Maltan tonnistoverojärjestelmästä hyötывät alukset purjehtivat Maltan lipun alla lukuun ottamatta kahta Norjan lipun alla purjehtivaa alusta. Mitään kyseisistä aluksista ei anneta vuokralle kolmansille osapuolille ilman miehistöä tai vuokrata määräaikaista tai matkaperusteisesti.
- (52) Maltan aluevesillä kaupallisesti liikennöivät alukset eivät hyödy Maltan tonnistoverojärjestelmästä. Ne harjoittavat pääosin polttoainetäydennyksen kaltaisia satamatoimintoja, kuljetuksia ja turistiristeilyjä ja työllistävät monia maltalaisia merenkulkijoita.
- (53) On erotettava toisistaan alukset, joita liikennöidään kaupallisesti matkailijoiden/rahdin kuljetuksissa Maltan aluevesillä, ja kansainväliseen kauppaan osallistuvat alukset. Vain viimeksi mainittuihin aluksiin voidaan soveltaa Maltan tonnistoverojärjestelmää.

4.2 Tonnistoverojärjestelmä

4.2.1 Alukset, joihin voidaan soveltaa tonnistoveroa

4.2.1.1 Yleiset huomautukset

- (54) Kauppamerenkululain ensimmäisen liitteen mukaan tonnistoveroa maksetaan kaikista Maltaan rekisteröidyistä aluksista, kalastusalukset ja huvialukset mukaan luettuna.
- (55) Malta korostaa kuitenkin, että kaikkia alustyyppisiä ei voida hyväksyä tonnistoverojärjestelmästä hyötывiksi "tonnistoveron alaisiksi aluksiksi". Tällaisia aluksia ovat esimerkiksi kalastusalukset ja huvialukset. Myöskään toimiluvan saanut meriliikenteen harjoittaja, joka omistaa, liikennöi tai hallinnoi tällaisia aluksia, ei ole oikeutettu hyötывään tonnistoverojärjestelmästä tällaisista aluksista saamiensa voittojen osalta.
- (56) Alusten, jotka eivät harjoita laivaliikennettä, kuten kalastusalusten ja huvialusten, edellytetään maksavan Maltassa tuloveroa verotettavista tuloistaan vetoisuuteen perustuvien rekisteröintimaksujen ja vuosittaisten maksujen lisäksi, jotka on maksettava kauppamerenkululain nojalla. Myös viimeksi mainittuihin maksuihin ja veroihin viitataan Maltassa "tonnistoverona", mutta vain Maltan aiemmin "tonnistoveron alaisiksi aluksiksi" kutsumien alusten täytyy maksaa tonnistoverojärjestelmän mukaista tonnistoveroa tuloverolain mukaisen tuloveron sijasta.
- (57) Veroasetuksissa säädetään tuloveroa koskevasta vapautuksesta vain "laivaliikenteestä" saatujen tulojen osalta. Vuoden 2012 sisäisissä menettelysäännöissä luetellaan joukko aluksia, joihin ei voida soveltaa tonnistoveroa tavanomaisen tuloveron sijasta, koska näistä aluksista saatuja tuloja ei katsota "laivaliikenteestä" saaduiksi tuloiksi. Erityisesti kalastusalukset, huviveneet, kiinteät offshore-laitteistot, kuten öljynporauslautat, joita ei käytetä merikuljetuksiin, muut kuin valtamerihinaajat, muut kuin itseliikkuvat uivat nosturit sekä alukset, joiden päätarkoituksena on tarjota uhkapelejä ja/tai toimia kasinoina, eivät hyödy tonnistoverojärjestelmästä. Myöskään liikkuvat lautat ja ponttonit eivät ole oikeutettuja vapautukseen yleisestä tuloverosta. Kaikki nämä alukset maksavat vain rekisteröintimaksun ja niiden vetoisuuteen perustuvan vuotuisen maksun, joihin viitataan "tonnistoverona" mutta joka ei vapauta niitä yleisestä tuloverosta.
- (58) Malta toteaa huomautuksissaan, että väärinkäsitysten välttämiseksi kalastusalusten ja muiden tonnistoveron alaisuuteen kuulumattomien alusten maksamia rekisteröinti- ja vuosittaisia maksuja ei tulevaisuudessa kutsuta "tonnistoveroksi".

- (59) Asiasta vastaavan ministerin harkintavalta hyväksyä vetoisuudeltaan alle 1 000 nettotonnin aluksia ei merkitse sitä, että aluksiin, jotka eivät harjoita laivaliikennettä, voitaisiin soveltaa tonnistoveroa. Kyseinen harkintavalta ei poista sitä edellytystä, että aluksen on osallistuttava kansainväliseen tavaroiden tai matkustajien kuljetukseen.
- (60) Selvyyden vuoksi kauppamerenkulkulain 85A §:n 1 momentti muotoillaan uudelleen seuraavasti: ”Ministeri voi valtiovarainministerin suostumuksella ja näiden säännösten mukaisesti asianmukaisiksi katsottavissa olosuhteissa julistaa tonnistoveron alaiseksi alukseksi minkä tahansa laivaliikennettä harjoittavan aluksen sen nettovetoisuuteen katsomatta”.
- (61) Vain taulukossa 2 mainittuja alusluokkia on hyväksytty Maltan tonnistoverojärjestelmän piiriin (ja vapautettu samalla yleisestä tuloverosta). Taulukossa 2 esitetään myös laivaston koostumus vuonna 2015.

Taulukko 2

Alustyyppi	Tonnistoveron alaisten alusten kokonaismäärä (Joulukuu 2015)
proomut	7
irtolastialukset	113
autonkuljetusalukset	5
sementinkuljetusalukset	2
kaupalliset huvialukset ⁽¹⁾	29
konttialukset	12
yleiset lastialukset	120
matkustaja-alus	24
roll-on/roll-off (ro-ro-alukset)	5
huoltoalukset ⁽²⁾	3
säiliöalukset	155
hinaajat	2
YHTEENSÄ	477

(1) Huoltoalukset voidaan jakaa kahteen tyyppiin niiden suorittamien toimintojen mukaan: i) huoltoalukset, joita käytetään tarvikkeiden ja laitteiden kuljetukseen offshore-laitteistoille, ja ii) kuljetusalukset, joita käytetään offshore-laitteistojen miehistön kuljetuksiin, tai molempien luokkien yhdistelmät. <http://www.transport.gov.mt/superyacht-registration/commercial-yacht-code>

(2) Ilman miehistöä vuokralle annettavat alukset rekisteröidään Maltassa, mutta ne voivat purjehtia muun lipun alla. Ainoat tonnistoverosta hyötyvät alukset, jotka eivät purjehdi Maltan lipun alla, on liputettu EU:n/ETA:n jäsenvaltioihin.

- (62) Malta on vahvistanut, että 100 prosenttia yleistä tuloveroa koskevasta vapautuksesta hyötyvistä aluksista, jäljempänä ’Maltan tonnistoveron alainen laivasto’, on liputettu/rekisteröity EU:n/ETA:n jäsenvaltioihin ⁽⁴⁶⁾ eikä tonnistoveron alaiseen laivastoon ole kuulunut yhtään muualle kuin EU:n/ETA:n jäsenvaltioihin liputettua alusta vuoden 2004 jälkeen.
- (63) Maltan tonnistoveron alainen laivasto oli vuoden 2015 lopussa vetoisuudeltaan noin 10,4 miljoonaa bruttotonnia, mikä on alle 20 prosenttia Maltaan rekisteröidyistä aluksista.

⁽⁴⁶⁾ Ilman miehistöä vuokralle annettavat alukset rekisteröidään Maltassa, mutta ne voivat purjehtia muun lipun alla. Ainoat tonnistoverosta hyötyvät alukset, jotka eivät purjehdi Maltan lipun alla, on liputettu EU:n/ETA:n jäsenvaltioihin.

- (64) Malta on sitoutunut rajoittamaan jatkossakin tonnistoverojärjestelmän soveltamisen aluksiin, jotka harjoittavat tavaroiden tai matkustajien kansainvälisiä merikuljetuksia tai tiettyjä muita laivaliikenteen toimintoja, jotka komissio on hyväksynyt meriliikenteen suuntaviivojen nojalla kelpoisiksi tonnistoverotarkoituksiin muiden jäsenvaltioiden hakemuksesta.
- (65) Lisäksi Malta täsmentää, että järjestelmän mukaisesta tonnistoverosta voivat hyötyä vain aidot meriliikenteen harjoittajat, erityisesti sellaiset organisaatiot, jotka ovat ottaneet vastattavakseen riskit ja vastuut, jotka liittyvät i) meriliikenteen suuntaviivoissa määriteltyjä merikuljetuksia suorittavan aluksen toimintaan ⁽⁴⁷⁾ (kuten tekniseen ja miehistöhallintoon liittyvät vastuut) tai ii) meriliikenteen suuntaviivoissa määriteltyjen merikuljetusten suorittamiseen (mukaan lukien miehistöineen vuokratut alukset tietyin edellytyksin ⁽⁴⁸⁾).

4.2.1.2 Tonnistoveron soveltaminen proomuihin

- (66) Proomut, jotka eivät harjoita ”kansainvälisiä tavarakuljetuksia”, eivät ole oikeutettuja kuulumaan Maltan tonnistoverojärjestelmään riippumatta siitä, ovatko ne itseliikkuvia vai eivät. Proomut, jotka on suunniteltu ja joita tavallisesti käytetään merenkulkuun avomerellä ja jotka myös suorittavat kansainvälisiä merikuljetuksia, voivat kuulua Maltan tonnistoverojärjestelmän piiriin. Tätä pidetään välttämättömänä sellaisen rahdin osalta, jota ei voida kuljettaa tavanomaisilla aluksilla.
- (67) Energia-ala käyttää proomuja ankkureiden, putkien ja ketjujen kaltaisten osien, joita ei voida kuljettaa tavanomaisilla aluksilla, kuljetukseen. Uusien poraus- ja tuotantolautojen moduuleja ja porauslaitteita kuljetetaan myös proomuilla. Muilla proomuilla kuljetetaan laitteita johtojen laskemiseksi syviin vesiin tai hyvin suuren kapasiteetin nostureita ja nostopuomeja. Moottorittomia proomuja käytetään myös voimalaitosten hiilentorjuntamittauksiin.

4.2.1.3 Tonnistoveron soveltaminen risteilyaluksiin

- (68) Risteilyalukset (matkustaja-alukset) voivat kuulua Maltan tonnistoverojärjestelmän piiriin, Malta korosti, että Kypros, Tanska, Ranska, Saksa, Irlanti, Italia, Alankomaat, Norja ja Yhdistynyt kuningaskunta pitävät risteilyaluksia aluksina, joihin voidaan soveltaa tonnistoveroa, mikäli tällaisia aluksia ei käytetä pääasiassa uhkapeli-/kasinotarkoituksiin tai vastaaviin muihin kuin laivaliikenteeseen liittyviin tarkoituksiin.
- (69) Tämä sektori hyödyttää suuresti unionin merenkulkuklusteria ja tuottaa runsaasti lisäarvoa huomattavan monille jäsenvaltioille. Alaan kohdistuu aggressiivista kansainvälistä kilpailua, ja se työllistää huomattavan määrän ammattitaitoisia ja erikoistuneita työntekijöitä.

4.2.1.4 Tonnistoveron soveltaminen kaupallisiin huvialuksiin

- (70) Kansainvälisiin matkustajakuljetuksiin käytettävät kaupalliset huvialukset voivat kuulua tonnistoverojärjestelmän piiriin, mikäli ne on rekisteröity kaupallisina huvialuksina Maltassa. Niiden on harjoitettava enintään 12 matkustajan kaupallisia kuljetuksia ⁽⁴⁹⁾ ja täytettävä tiukat turvallisuutta ja toimintaa koskevat vaatimukset. Huvialusten, jotka on sertifioitu kaupallisiksi huvialuksiksi, katsotaan vastaavan pieniä matkustaja-aluksia, koska ne voivat purjehtia kansainvälisillä vesillä. Maltan kaupallisia huvialuksia koskevista säännöissä ⁽⁵⁰⁾ asetetaan tekniset vaatimukset, jotka näiden kaupallisten huvialusten on täytettävä, jotta ne voidaan katsoa tonnistoveron alaisiksi aluksiksi. Nämä vaatimukset vastaavat SOLAS- ja Marpol-yleissopimusten kaltaisiin kansainvälisiin yleissopimuksiin sisältyviä kauppa-alusten rakennetta ja toimintaa säänteleviä vaatimuksia ⁽⁵¹⁾. Muut kaupallisiin huvialuksiin sovellettavista kelpoisuusperusteista ovat samat kuin muiden alustyyppien kohdalla.
- (71) Näiden kaupallisten huvialusten omistajat tekevät kolmansien osapuolten suorittamaa alusten hallinnointia koskevia sopimuksia huvialusten hallinnointiyritysten kanssa. Veroasetusten nojalla sekä omistajat että hallinnointiyritykset voivat kuulua tonnistoverojärjestelmän piiriin. Tähän mennessä ei ole ollut tapauksia, joissa sekä kauppamerenkulkulain mukaisesti rekisteröidyn kaupallisen huvialuksen omistaja että sen hallinnointiyritys olisivat hyötäneet järjestelmästä.

⁽⁴⁷⁾ Meriliikenteen suuntaviivojen 2 jakso.

⁽⁴⁸⁾ Ks. johdanto-osan 100–101 kappale.

⁽⁴⁹⁾ Kaikki alukset, jotka kuljettavat enemmän kuin 12 matkustajaa, määritellään matkustaja-aluksiksi ihmishengen turvallisuudesta merellä tehdyn kansainvälisen yleissopimuksen (SOLAS) mukaisesti, ja niiden on näin ollen täytettävä sovellettavissa kansainvälisissä yleissopimuksissa määrätty vaatimukset ja standardit.

⁽⁵⁰⁾ Maltan liikenneviranomaisen kauppamerenkulkuosaston antamat kaupallisia huvialuksia koskevat säännöt: <http://www.transport.gov.mt/superyacht-registration/commercial-yacht-code>.

⁽⁵¹⁾ Kaupallisia huvialuksia koskevat säännöt on ilmoitettu Kansainväliselle merenkulkujärjestölle kansainvälisiä yleissopimuksia vastaavana järjestelyinä.

- (72) Kilpailu kansainvälisellä kaupallisten huvialusten alalla on erittäin kovaa, ja unionin/ETA:n alueelle rekisteröityihin huvialuksiin kohdistuu yhä kovempaa kilpailupainetta ETA:n ulkopuolelle sijoittautuneiden kaupallisten huvialusten liikennöitsijöiden taholta. Kolmannet maat tarjoavat yhteisöverokannustimia huvialusten rekisteröimiseksi niihin.

4.2.1.5 Tonnistoveron soveltaminen hinaajiin ja ruoppausaluksiin

- (73) Jos toimiluvan saanut meriliikenteen harjoittaja saa tuloja hinaajista, jotka ovat tonnistoveron alaisia aluksia, järjestö on oikeutettu tonnistoverojärjestelmään vain niiden tulojen osalta, jotka ovat peräisin "laivaliikenteestä". Satamien hinaajapalvelut eivät kuulu tonnistoverojärjestelmän piiriin. Hinaajat ovat tukikelpoisia vain, jos on vahvistettu, että suurin osa niiden toiminta-ajasta käytetään kansainvälisiin tavarakuljetuksiin meriliikenteen suuntaviivoissa asetetun 50 prosentin kynnysarvon mukaisesti ⁽⁵²⁾.
- (74) Vuoden 2012 sisäisissä menettelysäännöissä suljetaan muut kuin valtamerihinaajat tonnistoverojärjestelmän ulkopuolelle ja todetaan selväsanaisesti, että muut kuin säännöissä vahvistetut alukset eivät voi kuulua tonnistoverojärjestelmän piiriin, vaan niiden on täytettävä veroasetuksiin sisältyvät vaatimukset. Luonnoksessa uusiksi kauppamerenkulkua koskeviksi veroasetuksiksi todetaan nimenomaisesti, että hinaajien tai ruoppausalusten on oltava rekisteröityjä johonkin EU:n/ETA:n rekisteriin, jotta ne voivat kuulua tonnistoverojärjestelmän piiriin. Vaikka tätä ei aikaisemmin ilmaistu selväsanaisesti, viimeksi mainittua vaatimusta on aina noudatettu.
- (75) Malta on sitoutunut sisällyttämään meriliikenteen suuntaviivojen hinaus- ja ruoppaustoimintaa koskevan tarkan sanamuodon asiaa koskeviin teksteihin.

4.2.1.6 Tonnistoveron soveltaminen huoltoaluksiin

- (76) Malta selitti, että tonnistoverojärjestelmän piiriin on kuulunut vain vähän huoltoaluksia. Ne ovat olleet monitoimi-/kappaletavara-aluksia ⁽⁵³⁾.
- (77) Malta katsoo, että huoltoaluksiin sovelletaan samaa toimintaa koskevaa ja sääntelykehystä kuin (meriliikenteen suuntaviivoissa tarkoitettuja) merikuljetuksia harjoittaviin aluksiin seuraavien seikkojen osalta:
- a) tekniset vaatimukset, mukaan lukien kaikki laivan rakennetta, turvallisuutta ja ympäristönsuojelua koskevat merkitykselliset kansainväliset sopimukset ja säännökset, sekä luokittelusäännöt;
 - b) miehistö: näiden alusten miehitys on myös kauppa-aluksiin sovellettavan kansainvälisen lainsäädännön, erityisesti Kansainvälisen merenkulkujärjestön kansainvälisen merenkulkijoiden koulutusta, pätevyyskirjoja ja vahdinpitoa koskevan yleissopimuksen (STCW-yleissopimus) ja Kansainvälisen työjärjestön merityöyleissopimuksen mukainen; näillä aluksilla työskenteleviin merenkulkijoihin sovelletaan samoja koulutusvaatimuksia ja samoja työ- ja elinoloja kuin perinteisillä kauppa-aluksilla työskenteleviin merenkulkijoihin;
 - c) oikeudellinen ympäristö: näitä aluksia liikennöiviin alusten omistajiin sovelletaan samoja oikeudellisia rajoitteita turvallisuuden, onnettomuuksia tai pilaantumista koskevan vastuuvuolisuuden ja kilpailusääntöjen suhteen.
- (78) Huoltoaluksiin kohdistuu kilpailupainetta kansainvälisten kilpailijoiden taholta, jotka hyötyvät muun muassa miehistöjen alemmista palkoista, alemmista veroista ja kevyemmistä huolto-ohjelmista.
- (79) Lisäksi huoltoalukset edistävät meriliikenteen suuntaviivojen tavoitteiden saavuttamista muiden alusten (kauppa-alusten) tavoin. Ne edistävät osaltaan merenkulkuklusterin kehittymistä ja vaikuttavat myönteisesti työllisyyteen ja merenkulkualan osaamiseen unionissa.
- (80) Malta on sitoutunut rajoittamaan tonnistoverojärjestelmään kuuluvat alukset niihin aluksiin, jotka harjoittavat kansainvälisiä tavaroiden tai matkustajien merikuljetuksia meriliikenteen suuntaviivojen mukaisesti.
- (81) Malta huomautti, että komissio on jo hyväksynyt kaapelinlasku- ja putkenlaskualukset, tutkimusalukset ja nosturialukset tonnistoveron alaisiksi aluksiksi ⁽⁵⁴⁾.

⁽⁵²⁾ Meriliikenteen suuntaviivojen 3.1 jakso.

⁽⁵³⁾ Monitoimi- ja kappaletavara-alukset harjoittavat meriliikenteen suuntaviivojen määritelmän mukaisia merikuljetuksia. Kappaletavara-alukset kuljettavat tavaroita, jotka on lastattava yksittäin eikä intermodaalikonsteissa.

⁽⁵⁴⁾ Ks. esimerkiksi komission asiassa N 714/2009, "Alankomaat – Tonnistoverojärjestelmän laajentaminen koskemaan kaapelinlaskualuksia, putkenlaskualuksia, tutkimusaluksia ja nosturialuksia" 27 päivänä huhtikuuta 2010 tekemän päätöksen johdanto-osan 47 kappale, EUVL C 158, 18.6.2010, s. 2.

4.2.2 Tulot, joihin voidaan soveltaa tonnistoveroa

4.2.2.1 Meriliikenteen yhteydessä toimitettujen liitännäispalvelujen tukikelpoisuus

- (82) ”Liitännäistoimintojen”, joihin viitataan veroasetusten 85 §:n 1 momentissa olevassa ”laivaliikenteen” määritelmässä, on aina tulkittu edellyttävän läheistä yhteyttä kansainvälisten tavaroiden ja matkustajien kuljetusten ja liitännäistoiminnon välillä. Se, katsotaanko tietty toiminto liitännäistoiminnoksi, tutkitaan tapauskohtaisesti.
- (83) Määriteltäessä, onko jokin toiminto liitännäistoiminto, otetaan huomioon OECD:n malliverosopimuksen 8 artiklan selitykset, jäljempänä ’selitykset’, ja muun muassa selitysten 4.2 kohta, jonka mukaan kansainvälisen liikenteen kontekstissa liitännäistoiminnoista saadut tulot ovat sellaisista toiminnoista saatavia tuloja, jotka ”antavat vähäisen panoksen suhteessa [alusten liikennöintiin kansainvälisessä liikenteessä] ja liittyvät niin läheisesti tällaiseen liikennöintiin, että niitä ei pitäisi katsoa yrityksen erilliseksi liiketoiminnaksi tai tulolähteeksi”.
- (84) Malta korostaa, että matkustajaliikenteeseen sisältyy tavallisesti useita täydentäviä palveluja, jotka sisältyvät matkalipun hintaan. Näitä palveluja ovat muun muassa majoitus- ja ateriapalvelut ja myös muut palvelut, joita matkustaja odottaa saman matkan aikana, kuten alukseen nousemiseen ja siitä poistumiseen liittyvät palvelut. Suurten matkustaja-alusten matkustajat odottavat myös, että tarjolla on elokuvateatteri-, kylpylä-, kampaamo- ja muita vastaavia palveluja. Tällaiset palvelut ja paikalliset retkipalvelut on katsottava laivaliikenteen liitännäispalveluiksi, mikäli ne ovat markkinaehtoisesti ostettuja palvelua. Malta korosti myös, että risteilyaluksilla olevien myymälöiden on lakisääteisesti oltava suljettuina alusten ollessa satamassa.
- (85) Matkalippujen myynti on risteilyalusten liikennöitsijöiden ensisijainen tulolähde, ja aluksella tapahtuvasta myynnistä saatavat tulot ovat täydentävä, mutta tärkeä osa matkustajaliikenteen kestävyyskannalta. Alan raporteissa arvioidaan, että suurin osa risteilyalusten tuloista (60 prosenttia tai enemmän) on peräisin lipunmyynnistä.
- (86) Vuoden 2012 sisäisissä menettelysäännöissä suljetaan nimenomaisesti tonnistoverojärjestelmän ulkopuolelle alukset, joiden päätarkoituksena on tarjota tavallisesti maissa tarjottavia tavaroita tai palveluja (esimerkiksi uivat hotellit, valintamyymälät tai ravintolat), sekä uivat tai risteilykasinot. Niistä 26 matkustaja-aluksesta, jotka ovat hyötäneet tonnistoverojärjestelmästä, 17:llä ei tarjota kasinopalveluja tai myydä ylellisyystuotteita.
- (87) Malta on antanut sitoumuksen siitä, että uusien kauppamerenkulun verotussääntöjen tultua voimaan useat toiminnot, jotka saattavat kilpailla maissa toimivien yritysten kanssa eivätkä siten ole oikeutettuja kuulumaan tonnistoverojärjestelmään, suljetaan nimenomaisesti sen ulkopuolelle. Näihin toimintoihin kuuluu sellaisten tavaroiden tai palvelujen aluksella tapahtuva myynti, joita ei tavallisesti tarjota matkustajille; tällaisia tavaroita ja palveluja ovat esimerkiksi autot, kodinkoneet tai karja tai laivalomat, joiden ajan alukset pysyvät ankkuroituina ja joihin ei sisälly merikuljetusosaa.
- (88) Lisäksi Malta on antanut sitoumuksen rajoittaa liitännäistoiminnoista saatavien tulojen osuuden enintään 50 prosenttiin kunkin aluksen bruttotuloista. Veroviranomaiset tarkastavat enimmäisosuuden noudattamisen konsernin kunkin aluksen tasolla.
- (89) Rajoitettuja liitännäistoimintoja, jotka voivat hyötyä tonnistoverosta, tulevat olemaan muun muassa:
- a) matkustajien tai rahdin kuljetus muulla tavoin kuin toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan liikennöimällä tonnistoveron alaisella aluksella, jos
 - i) asiakkaan kanssa on tehty yksi sopimus matkasta, joka sisältää tonnistoveron alaisella aluksella suoritettavan osuuden; ja
 - ii) toimiluvan saanut meriliikenteen harjoittaja ostaa tai hankkii matkan loppuosan kuljetuksen tavalla, jota olisi käytetty kahden itsenäisen yrityksen välillä;
 - b) matkustaja-aluksilla matkustajille normaalisti tarjottava myynti ja palvelut, kuten seuraavat:
 - i) alkoholijuomien, hajuvesien ja tupakan myynti;
 - ii) valuutanvaihto henkilökohtaista kulutusta varten;
 - iii) terveys-, kauneushoito-, kylpylä- ja hyvinvointipalvelut;

- c) matkustajien tai rahdin kuljetukseen suorasti liittyvät hallinto- ja vakuutuspalvelut myös tonnistoveron alaisella aluksella suoritettavan osuuden sisältävää matkaa koskevan yhden sopimuksen nojalla;
 - d) lomapalvelut, jotka on myyty asiakkaalle yhdellä sopimuksella, jos
 - i) osa lomasta on matka toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan liikennöimällä tonnistoveron alaisella aluksella ja loppuosa toteutetaan maalla, jäljempänä 'maalla toteutettava osa';
 - ii) toimiluvan saanut meriliikenteen harjoittaja ostaa tai hankkii maalla toteutettavan osuuden markkinaehtoisesti;
 - e) toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan liikennöimällä tonnistoveron alaisella aluksella kuljetetun rahdin lastaaminen ja purkaminen sekä toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan suorittama yksinomaan näihin tarkoituksiin käytettävien laitteiden tarjoaminen;
 - f) toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan liikennöimällä tonnistoveron alaisella aluksella kuljetetun rahdin kokoaminen tai jakaminen välittömästi ennen matkaa tai sen jälkeen, jos toiminto ei liity rahtiliikenteeseen;
 - g) toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan liikennöimällä tonnistoveron alaisella aluksella kuljetetun rahdin väliaikainen sijoittaminen laiturialueelle, jos toiminto ei ole osa pitkäaikaista varastointia;
 - h) konttien vuokraaminen tai tarjoaminen asiakkaille toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan liikennöimällä tonnistoveron alaisella aluksella kuljetettavia tavaroita varten;
 - i) retkien tarjoaminen toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan liikennöimän tonnistoveron alaisen aluksen matkustajille, jos matkustajan hytti säilyy tämän yksinomaaisessa käytössä;"
- (90) Lisäksi rajoitetut liitännäistoiminnot kattavat seuraavat liitännäistulot:
- a) mainonta ja markkinointi siltä osin kuin kyseessä on mainostilan myynti tonnistoveron alaisilla aluksilla ja
 - b) vedonlyönti- tai uhkapelipalvelut, joita normaalisti tarjotaan matkustaja-alusten asiakkaille viihteeksi matkan aikana, sekä sellaisten ylellisyystuotteiden myynti matkustaja-alusten matkustajille, joita tavallisesti tarjotaan tällaisille matkustajille, edellyttäen, että tällaisista toiminnoista saatava liikevaihto on alle 25 prosenttia tonnistoveron alaisen aluksen bruttotuloista.
- (91) Vuoden 2012 sisäisten menettelysääntöjen mukaan muut kuin aluskohtaiset liitännäistoiminnot, joihin tällä hetkellä sovelletaan Maltassa tonnistoveroa, ovat i) lipunmyyntitilojen ja matkustajaterminaalien käyttö tonnistoveron alaisen laivaliikenteen yhteydessä, ii) käyttöpääoman tuottama korko tai tuotto, jos tällainen korko/tuotto käytetään toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan tai sen laivaliikenteen rahoittamiseen iii) ja/tai tonnistoveron alaisen aluksen ostaminen tai kunnossapito. Tulevassa lainsäädännössä nämä toiminnot hyötyvät edelleen tonnistoverosta otsikon "Euroopan komission tonnistoveroon oikeutetuiksi tunnustamat muut liitännäistoiminnot" alla, mikäli (sekä aluskohtaisista että muista) liitännäistoiminnoista saatavat kokonaisbruttotulot eivät ylitä 50:tä prosenttia tuensaajayhtiön tonnistoveron alaisista tuloista.
- (92) Maltan merenkulun ja merenkulkijoiden rekisteriviranomaisen tekemästä katsauksesta, joka kattoi vuodet 2004–2016, kävi ilmi, että kaikki tonnistoverojärjestelmästä hyötyneet toimijat olivat noudattaneet liitännäistoiminnoista saatavia bruttotuloja koskevaa 50 prosentin enimmäisrajaa. Näiden tulojen merkityksen vuoksi erityistä huomiota kiinnitettiin risteilyaluksiin. Suoritetut aluskohtaiset tarkastukset tonnistoverosta hyötyvissä yrityksissä osoittivat, että liitännäistoiminnoista saadut tulot jäivät selvästi alle 50 prosentin raja-arvon. Malta on myöhemmin vahvistanut, että liitännäistulojen 50 prosentin raja-arvoa on noudatettu toukokuusta 2004 lähtien. Malta korosti, että alihankkijoiden tuottoihin ei koskaan ole voitu soveltaa tonnistoveroa.
- 4.2.2.2 Tonnistoveron soveltaminen yrityksiin, jotka antavat vuokralle tonnistoveroon oikeutettuja aluksia ilman miehistöä
- (93) Malta katsoo, että toisin kuin rahoitukselliset vuokralle antajat, alusten omistajat, jotka antavat aluksiaan vuokralle ilman miehistöä, eivät ole merenkulkualan ulkopuolisia toimijoita ja kantavat tietyn vastuun aluksistaan.

- (94) Jos alus suorittaa yksinomaan tonnistoveroon oikeutettuja toimintoja ja sitä liikennöi laivan omistaja, aluksesta saataviin tuloihin kokonaisuudessaan sovelletaan tonnistoveroa. Tässä yhteydessä Malta katsoo, että samaa periaatetta olisi noudatettava, kun kyseiset tulot jaetaan laivan omistajan ja liikennöitsijän välillä, mikäli tarvittavat edellytykset (kuten se, että kukin osapuoli maksaa tonnistoveron) täyttyvät. Malta katsoo, että liian ankara lähestymistapa tässä asiassa saattaa johtaa siihen, että alusten omistajat liputtavat aluksensa unionin ulkopuolelle ja unionin varustamojen maksamat alusvuokrat nousevat.
- (95) Komission yksiköille toimitettu, ajanjakson 2004–2016 kattava katsaus osoitti, että mitään ilman miehistöä vuokralle annettuja aluksia, jotka aiemmin oli hyväksytty tonnistoverojärjestelmään, ei vuokrattu ilman miehistöä kolmansille osapuolille.
- (96) Ilman miehistöä vuokralle annetut alukset muodostavat noin 10 prosenttia Maltan tonnistoverojärjestelmän piiriin kuuluvista aluksista. Nämä vuokraamiset tapahtuivat konsernin sisäisesti ⁽⁵⁵⁾.
- (97) Jotta varmistetaan, että tulevaisuudessa pelkkien alusten vuokraajien (mukaan lukien ne, jotka vuokraavat pieniä huviveneitä luonnollisille henkilöille ⁽⁵⁶⁾) ei ole laillisesti mahdollista hyötyä tonnistoverojärjestelmästä, Malta on sitoutunut rajoittamaan tonnistoveroon oikeutetut alusten vuokraamiseen ilman miehistöä liittyvät liiketoimet:
- a) konsernin sisäisiin liiketoimiin ⁽⁵⁷⁾
 - b) aitojen varustamojen lyhytaikaisesta ylikapasiteetista johtuviin liiketoimiin kolmansien osapuolien kanssa, jos vuokra-aika on enintään kolme vuotta ja ilman miehistöä kolmansille osapuolille vuokralle annettu nettovetoisuus on alle 50 prosenttia tonnistoveron alaisen yhtiön/konsernin kokonaistonnistosta; termillä ”lyhytaikainen ylikapasiteetti” tarkoitetaan ainoastaan aluksia, jotka toimiluvan saanut meriliikenteen harjoittaja on hankkinut oman laivaliikenteensä suorittamista varten, eikä se sisällä aluksia, jotka on nimenomaisesti hankittu annettavaksi vuokralle ilman miehistöä.

4.2.2.3 Tonnistoveron soveltaminen kuljetuspalveluihin, jotka toimitetaan muilta yhtiöiltä miehistöineen vuokratuilla aluksilla (aika-/matkaperusteinen vuokraus)

- (98) Malta on vahvistanut, että vuoden 2004 jälkeen mikään maltalainen tonnistoveron tuensaaja ei ole harjoittanut määräaikaista vuokrausta tai vastaavaa toimintaa.
- (99) Malta korosti kuitenkin, että merenkulun luonne edellyttää, että alusten omistajilla on mahdollisuus tehdä päätöksiä joustavasti ja nopeasti mukautuakseen markkinoiden kehitykseen. Malta korosti, että meriliikenteen suuntaviivoissa ei rajoiteta enimmäisvetoisuutta, jonka organisaatio voi ottaa vuokralle miehistöineen ollakseen oikeutettu meriliikenteen suuntaviivojen mukaiseen tukeen.
- (100) Määräaikaisesti vuokrattuun laivastoon sovelletaan Maltan lainsäädännön yleisiä yhteyttä lippuun koskevia vaatimuksia. Yhteyttä lippuun koskeva vaatimus koskee koko tonnistoveron alaista laivastoa ⁽⁵⁸⁾. Kaikki aika-/matkaperusteisesti vuokratut alukset, jotka on hyväksytty Maltan tonnistoverojärjestelmän piiriin toukokuun 2004 jälkeen, purjehtivat ETA-valtioiden lippujen alla.
- (101) Malta selvensi, että se edellyttäisi uusilta markkinatoimijoilta, että niiden tonnistoveron alaisesta laivastosta vähintään 25 prosenttia purjehtii jonkin ETA-valtion lipun alla komission Ranskan tonnistoveroa koskevassa asiassa hyväksymän toimintatavan mukaisesti ⁽⁵⁹⁾.

4.2.3 Yhteyttä lippuun koskevan säännön soveltaminen

- (102) Verotusasetuksissa on sallittu vasta vuodesta 2010 lähtien tonnistoveron soveltaminen muualle kuin ETA:n/EU:n alueelle rekisteröityihin aluksiin johdanto-osan 27 kappaleessa kuvatuin edellytyksin. Tästä syystä ylivoimainen enemmistö Maltan tonnistoveron alaisesta laivastosta (90 prosenttia) purjehtii ETA:n/EU:n lipun alla.

⁽⁵⁵⁾ Konserni määritteli kahdeksi tai useammaksi varustamoksi, joista yli 50 prosenttia on suorasti tai välillisesti samojen henkilöiden omistuksessa ja määräysvallassa sekä kaikissa valvontatilanteissa (omistusosuudesta riippumatta), kuten perustamissopimuksen 54 artiklan 3 kohdan g alakohdan nojalla, konsolidoiduista tilinpäätöksistä 13 päivänä kesäkuuta 1983 annetun neuvoston direktiivin 83/349/ETY 1 artiklassa (EYVL L 193, 18.7.1983, s. 1) ja IFRS 10 -standardissa ”Konsernitilinpäätökset” on määritelty.

⁽⁵⁶⁾ Pienet huvialukset, jotka eivät vastaa alaviitteessä 49 tarkoitettua määritelmää.

⁽⁵⁷⁾ Ks. alaviite 55.

⁽⁵⁸⁾ Lukuun ottamatta ilman miehistöä vuokralle annettuja aluksia.

⁽⁵⁹⁾ Komission päätös (EU) 2015/667, annettu 4 päivänä helmikuuta 2015, valtioneusta SA.14551 (2013/C), jonka Ranska on pannut täytäntöön aikaarhaajille tonnistoverojärjestelmän mukaisesti myönnetyn tuen ehtojen muuttamisen vuoksi (EUVL L 110, 29.4.2015, s. 15), johdanto-osan 46 kappale.

- (103) Malta on sitoutunut edellyttämään, että uusien toimijoiden liikennöimistä tonnistoveron alaisista aluksista vähintään 25 prosenttia on oltava ETA:n lipun alla purjehtivia aluksia ⁽⁶⁰⁾ ja niiden on säilytettävä tämä osuus tai lisättävä sitä meriliikenteen suuntaviivojen 3.1 jakson mukaisesti. Tämän sitoumuksen mukaisesti ETA:n lipun alla purjehtivien alusten keskimääräinen osuus tonnistoveron tuensaaajista ei saa pienentyä kolmen vuoden aikana. Poikkeus tästä veloitteesta myönnetään vain, jos 60 prosenttia tuensaaajan liikennöimistä tonnistoveron alaisista aluksista ⁽⁶¹⁾ purjehtii ETA:n lipun alla. Aina, kun tonnistoveron alaiseen laivastoon lisätään tai siitä poistetaan alus, suoritetaan tarkastus.
- (104) Malta on myös antanut sitoumuksen siitä, että strategisen ja kaupallisen johtamisen on kokonaisuudessaan tapahduttava ETA:n alueella.
- (105) Alukset, joita ei johdeta kaupallisesti ja strategisesti ETA:n alueelta, hyväksytään ilman miehistöä vuokralle annettuja aluksia lukuun ottamatta tonnistoverojärjestelmään vain, jos ne purjehtivat ETA:n lipun alla, tiettyjen rajoitusten mukaisin edellytyksin ⁽⁶²⁾.

4.2.4 Tonnistoverokannat

- (106) Malta korosti, että sen tonnistoverojärjestelmä perustuu samanlaiseen periaatteeseen kuin komission vuonna 2010 hyväksymä Kyproksen tonnistoverojärjestelmä. Malta kantaa vuotuisen tonnistoveron kiinteänä määränä, joka määräytyy aluksen vetoisuuden mukaan.
- (107) Maltassa maksettavan tonnistoveron verokannat vaihtelevat aluksen nettovetoisuuden ja iän mukaan. Taulukossa 3 vertaillaan Maltassa maksettavan tonnistoveron tasoa komission hyväksymiin Kyproksen ja Puolan tonnistoverojärjestelmiin.
- (108) Malta korostaa, että jos otettaisiin huomioon vain aluksen vetoisuuden perusteella maksettavan veron muutos ⁽⁶³⁾, Maltassa maksettava arvioitu vuosittainen tonnistovero olisi hyvin samanlainen kuin Kyproksessa ja Puolassa maksettava vero:

Taulukko 3

Netto-vetoisuus	Malta	Kypros	Puola
2 500	1 000	830	711
8 000	3 200	2 537	2 046
10 000	3 580	3 158	2 531
15 000	4 280	4 161	3 225
20 000	4 880	5 165	3 918
25 000	5 330	6 169	4 473
30 000	5 780	6 808	4 820
40 000	6 480	8 086	5 513
50 000	7 180	8 816	6 207
60 000	7 680	9 546	6 900

- (109) Malta korostaa lisäksi, että taulukon 3 Puolaa koskevassa tonnistoverolaskelmassa oletetaan, että alukset ovat toiminnassa 365 päivää vuodessa. Puolan tonnistoverojärjestelmän piiriin kuuluvat alukset, jotka eivät toimi koko vuotta, ovat oikeutettuja määräsuhteessa laskettavaan alennukseen. Kyproksessa maksettavan tonnistoveron määrää alennetaan 25 prosenttia, jos alus on pois käytöstä vähintään kolmen kuukauden ajan.

⁽⁶⁰⁾ Mukaan lukien vuokralle otetut (miehistöineen tai ilman miehistöä) alukset, mutta pois lukien ilman miehistöä vuokralle annetut alukset.

⁽⁶¹⁾ Mukaan lukien vuokralle otetut (miehistöineen tai ilman miehistöä) alukset, mutta pois lukien ilman miehistöä vuokralle annetut alukset.

⁽⁶²⁾ Ks. tämän päätöksen liitteessä oleva sitoumus 4.

⁽⁶³⁾ Yleisimpään ikäluokkaan (10–15 vuotta) kuuluviin aluksiin sovellettava yleinen verokanta.

- (110) Malta myöntää alennuksen yleisestä tonnistoverokannasta, jos alus on alle 10 vuotta vanha. Samalla Malta korottaa maksettavaa tonnistoveroa, jos alus on 15 vuotta vanha tai sitä vanhempi. Tämän säännön tarkoituksena on kannustaa alusten omistajia ja liikennöitsijöitä rekisteröimään uudempia (ja siten tehokkaampia ja ympäristöystävällisempiä) aluksia ja saamaan ne luopumaan vanhempien alusten rekisteröimisestä. Koska uudemmat alukset ovat yleensä todennäköisesti turvallisempia, turvattomia, tehokkaampia ja ympäristöystävällisempiä kuin vanhemmat alukset, tällaisen säännön katsotaan tukevan meriliikenteen suuntaviivojen 2.2 jaksossa esitettyä ensimmäistä tavoitetta eli [edistävän] turvallista, tehokasta, turvattua ja ympäristöystävällistä meriliikennettä. Tällä edistetään myös EU:n hyväksymiä tavoitteita hillitä kasvihuonekaasujen päästöjä vuoteen 2020 mennessä.
- (111) Malta esitti, että tonnistoverokannan nousu aluksen ikäntymisen myötä olisi otettava huomioon tarkasteltaessa verokantaa kokonaisuutena. Puolassa ja Kyproksessa sovellettavien, alusten olemiseen poissa käytöstä liittyvien alennusten vuoksi verokannat ovat joka tapauksessa vertailukelpoisia, vaikka otetaan huomioon Maltassa sovellettava alennus. Asianmukaista vertailua varten Malta huomautti, että jos aluksen käyttöaste Puolassa on 75 prosenttia, Maltan ja Puolan välinen vertailu antaa taulukossa 4 esitetyn tuloksen:

Taulukko 4

Netto-vetoisuus	Puola	Malta (aluksen ikä 0–5 v.)	Malta (aluksen ikä 5–10 v.)
2 500	533,25	700	850
8 000	1 535	2 240	2 720
10 000	1 898	2 506	3 043
15 000	2 419	2 996	3 638
20 000	2 939	3 416	4 148
25 000	3 355	3 731	4 530
30 000	3 615	4 046	4 913
40 000	4 135	4 536	5 508
50 000	4 655	5 026	6 103
60 000	5 175	5 376	6 528

- (112) Ministerin harkintavallasta, jonka nojalla tämä ”[...] voi asianmukaisiksi katsomissaan olosuhteissa vapauttaa minkä tahansa aluksen tai alusluokan kaikista tai joistakin kyseisten säännösten mukaan maksettavista maksuista”, Malta selitti, että tätä sääntöä sovelletaan ainoastaan vuotuisiin maksuihin ja rekisteröintimaksuihin, joita myös kutsutaan tonnistoveroiksi, ja ainoastaan joustavuuden mahdollistamiseksi tapauksissa, joihin liittyy humanitaarisia ja hyväntekeväisyyteen liittyviä seikkoja. Tätä sääntöä ei ole koskaan sovellettu.
- (113) Toisessa valtiossa maksetun tonnistoveron vuoksi myönnettyistä alennuksista Malta selitti, että tämän säännön tarkoituksena on estää kaksinkertainen verotus. Yhteisöä, jolta on kannettu tonnistovero tietystä aluksesta toisessa valtiossa, ei pitäisi velvoittaa maksamaan uudelleen täyttä tonnistoveroa Maltassa. Maltan myöntämä kaksinkertaista tonnistoveroa koskeva huojennusjärjestelmä perustuu tavanomaisen hyvityksen menetelmään, jota sovelletaan myös tuloverotuksen yhteydessä. Malta viittasi komission tätä asiaa koskeviin aiempiin lausumiin, jotka ovat yhdenmukaisia tämän lähestymistavan kanssa ⁽⁶⁴⁾.
- (114) Veronhuojennus kaksinkertaisen verotuksen välttämiseksi on rajoitettu aluksesta Maltan ulkopuolella perittävän tosiasiallisen tonnistoveron alempaan arvoon tai 75 prosenttiin ennen hyvityksen myöntämistä maksettavasta Maltan tonnistoverosta. Veronhuojennus myönnetään vain saman toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan samasta aluksesta toisessa jäsenvaltiossa maksetusta tonnistoverosta.

⁽⁶⁴⁾ Komission tiedonanto ”Kohti sisämarkkinoita, joilla ei ole veroesteitä”, KOM(2001)582 lopullinen, 23. lokakuuta 2001, ja komission tiedonanto ”Jäsenvaltioiden välittömän verotuksen järjestelmien koordinointi sisämarkkinoilla”, KOM(2006) 823 lopullinen, 19. joulukuuta 2006.

4.2.5 Erottelutoimenpiteet

- (115) Malta katsoo, että veroasetusten sisältämällä erottelutoimenpiteillä estetään tehokkaasti väärinkäytökset ja seurannaisvaikutukset sellaisiin toimintoihin, jotka eivät voi kuulua tonnistoveron piiriin.
- (116) Veroasetuksilla asetetaan toimiluvan saaneelle meriliikenteen harjoittajalle velvoite pitää erillistä kirjanpitoa, jossa erotetaan laivaliikenteestä saadut tulot ja voitot muista tulolähteistä. Lisäksi toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan on myös laadittava unionin hyväksymien kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaiset tilinpäätökset ja tarkastutettava ne hyväksytyllä tilintarkastajalla.
- (117) Erillisen kirjanpidon laiminlyöminen johtaa automaattisesti siihen, että meriliikenteen harjoittaja menettää oikeuden hyötyä verovapautuksista.
- (118) Toimiluvan saaneella meriliikenteen harjoittajalla on velvollisuus rekisteröityä valtiovarainministeriöön, jos se haluaa hyötyä tonnistoverojärjestelmästä.
- (119) Tonnistoverojärjestelmästä hyötyvän toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan on toimitettava vuosittainen tuloveroilmoitus, jossa on selkeästi eroteltu tonnistoveroon oikeutetut ja muut tulot. Tilanteissa, joissa toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan tulot kuuluvat kokonaisuudessaan tonnistoverojärjestelmän piiriin, järjestö voi veroilmoituksen sijasta toimittaa ilmoituksen, jonka jättää tähän oikeutettu toimiluvan saaneesta meriliikenteen harjoittajasta riippumaton henkilö, joka on joko hyväksytty kirjanpitäjä ja tilintarkastaja tai jolla on asianajajan toimilupa. Vääristä ilmoituksista tai näiden velvollisuuksien vakavasta laiminlyönnistä on määrätty ankaria rangaistuksia.
- (120) Tuloveron alaisista toiminnoista aiheutuneita tappioita ei voida vähentää maksettavasta tonnistoverosta.
- (121) Meriliikenteen harjoittaja ei voi päättää liittyä Maltan tonnistoverojärjestelmään tai erota siitä sen mukaan, onko sillä verotettavia voittoja vai tappioita. Ellei toimiluvan saanut meriliikenteen harjoittaja valitse toisin, se kuuluu tonnistoverojärjestelmän piiriin. Jos meriliikenteen harjoittaja päättää erota järjestelmästä, tämä päätös on peruuttamaton ⁽⁶⁵⁾.
- (122) Ei ole mahdollista, että maltalaisen meriliikenteen harjoittajan aluksista osa kuuluisi tonnistoverojärjestelmään ja osa tuloverojärjestelmään ⁽⁶⁶⁾.
- (123) Tuloverolain 51 § sisältää laajoja veronkierron vastaisia säännöksiä, joilla pyritään estämään keinotekoiset järjestelyt ja järjestelmät, joilla on tarkoitus saada perusteeton veroetu. Tämä yleinen veronkierron vastainen sääntö on 6 päivänä joulukuuta 2012 aggressiivisesta verosuunnittelusta annetun komission suosituksen mukainen ⁽⁶⁷⁾. Veronkierron vastaisia toimenpiteitä tuetaan rikkomisista määrättävillä ankarilla rangaistuksilla. Tällaisissa tapauksissa rikkoja määrätään maksamaan maksamattoman veron lisäksi korkoa 0,54 prosenttia kuukaudessa (eli 6,48 prosenttia vuodessa) sekä lisäsakkoja, joiden suuruus on jopa 1,5 prosenttia kuukaudessa (eli 18 prosenttia vuodessa) tällaisesta maksamattomasta verosta.
- (124) Tuloverolakiin sisältyvät menojen vähennyskelpoisuutta koskevat säännöt edellyttävät suoraa yhteyttä menon ja sen tuottamien tulojen välillä. Tuloverolain 14 §:n 1 momentissa sallitaan menon vähentäminen vain, jos se on kokonaan ja yksinomaan aiheutunut tulon tuottamisesta. Tästä syystä ei ole mahdollista vaatia verosta vapautettujen voittojen (mukaan lukien tonnistoveron alaiset voitot) tuottamisesta aiheutuneiden menojen vähentämistä muun tyyppisistä verotettavista tuloista.
- (125) Kaikkien toimiluvan saaneiden meriliikenteen harjoittajien on pidettävä asianmukaisesti ja riittävästi kirjaa tuloistaan ja menoistaan, jotta tulot ja sallitut vähennykset voidaan helposti todentaa.

⁽⁶⁵⁾ Veroasetusten 6 §.

⁽⁶⁶⁾ Veroasetusten 6 §.

⁽⁶⁷⁾ EUVL L 338, 12.12.2012, s. 41.

- (126) Malta on sitoutunut edellyttämään, että tonnistoveron tuensaajat toimittavat vuosittain pakolliset ilmoitukset kaikkien valvottavissa olevien muuttujien, kuten alustyyppin, aluksella suoritettujen toimintojen, nettovetoisuuden, käyttöpäivien määrän, liputusvaltion, liikennöinnin tyyppin ja tuen enimmäismäärän, noudattamisesta.

4.3 Varustamojen osakkeisiin liittyvien osinkojen verokohtelu

- (127) Malta selitti Maltan yleisen verojärjestelmän toimintaa. Tässä järjestelmässä maltalaisten yhtiöiden osakkailleen maksamia osinkoja ei tarvitse ilmoittaa ⁽⁶⁸⁾ eikä niistä tarvitse maksaa veroa ⁽⁶⁹⁾. Tätä järjestelmää sovelletaan poikkeuksetta kaikkiin aloihin.

4.4 Alusten myynnistä tai siirrosta aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus

- (128) Malta viittasi asiaa koskevaan Maltan lainsäädäntöön, jossa aluksen edellytetään olevan tonnistoveron alainen alus, jotta se voi hyötyä verovapautuksesta ⁽⁷⁰⁾.
- (129) Malta selitti myös, että aikaisemmin verosta on vapautettu vain alusten myynti ja niitä koskevat liiketoimet, jotka liittyvät varustamoiden sinä aikana ostamiin ja myymiin tonnistoveron alaisiin aluksiin, jona ne kuuluvat tonnistoverojärjestelmän piiriin. Lisäksi päätös erota tonnistoverojärjestelmästä on Maltassa peruuttamaton.

4.5 Varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapautus

- (130) Malta huomautti, että eurooppalaisten rekisterien kilpailukyvyyn ja houkuttelevuuden varmistamiseksi verrattuna kolmansien maiden rekistereihin alusten omistajien (eli osakkaiden) olisi voitava nauttia harjoitetun laivaliikenteen hedelmistä.
- (131) Tuloverolain 12 §:n 1 momentin c kohdan ii alakohdan mukaan muun kuin kiinteistöyhtiön osakkeiden tai arvopaperien siirrosta muualla kuin Maltassa asuvalle henkilölle kertyvät tai hänelle aiheutuvat voitot tai tuotot on vapautettu verosta, mikäli voiton tosiasiallinen omistaja ei asu Maltassa eikä ole sellaisen henkilön tai henkilöiden omistama tai määräysvallassa, joiden tavanomainen asuinpaikka on Maltassa. Lisäksi tuloverolain 12 §:n 1 momentin u kohdan 1 alakohdan nojalla sovelletaan osakkuuksien verovapautusta, jonka mukaan Maltaan rekisteröidyn yhtiön osakkuudesta tai sen siirrosta saamat tulot tai voitot vapautetaan verosta.
- (132) Maltan tekemissä OECD:n malliverosopimuksen 13 artiklan 5 kohdan mukaisissa kaksinkertaista verotusta koskevissa sopimuksissa tällaisten pääomavoittojen verotusoikeus osoitetaan kyseisen henkilön asuinvaltiolle. Malta on tehnyt kaksinkertaista verotusta koskevat sopimukset kaikkien ETA:n jäsenvaltioiden kanssa.
- (133) Ainoa Maltan unioniin liittymisen jälkeen suoritettu osakkeiden siirtotransaktio, jossa oli osallisena maltalainen osakas, toteutettiin vuonna 2006. Se liittyi [...] osakkeiden siirtoon. Asianomaisen verovapautuksen tuottama hyöty alitti selvästi vähämerkityksisen tuen kynnysarvon ⁽⁷¹⁾, ja sen muodostaman tuen – teoreettinen – enimmäismäärä oli 1 400 euroa myyntihinnan perusteella siinäkin tapauksessa, että se lasketaan yhteen siihen liittyvän, aluksilla toteutettavia liiketoimia koskevan leimaverovapautuksen tuottaman hyödyn kanssa. Kyseinen osakas ei saanut muuta tukea kyseisellä ajanjaksolla eikä myöskään ole hyötynyt tonnistoverosta ⁽⁷²⁾.
- (134) Kaikki vuodesta 2004 lähtien muutoin toteutetut osaketransaktiot olisivat hyötynyt tuloverolain 12 §:n 1 momentin c kohdan ii alakohdassa säädetystä muualla kuin Maltassa asuvia henkilöitä koskevasta pääomavoittojen verovapautuksesta.
- (135) Malta on sitoutunut poistamaan nykyisen Maltassa asuville henkilöille myönnetyn alakohtaisen verovapautuksen, joka koskee varustamojen osakkeiden myynnistä saatuja pääomavoittoja.

⁽⁶⁸⁾ Tuloverolain 68 §:n 1 momentin a kohta.

⁽⁶⁹⁾ Tuloverolain 68 §:n 1 momentin b kohta.

⁽⁷⁰⁾ Veroasetusten 3 §:n 1 momentin b kohta ja 4 §.

⁽⁷¹⁾ Komission asetus (EU) N:o 1407/2013, annettu 18 päivänä joulukuuta 2013, Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 107 ja 108 artiklan soveltamisesta vähämerkityksiseen tukeen (EUVL L 352, 24.12.2013, s. 1).

⁽⁷²⁾ Vain Maltan aluevesillä toimivat varustamot eivät voi hyötyä tonnistoverosta, ks. johdanto-osan 52 kappale.

4.6 Varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautus

- (136) Veroasetusten 3 §:n 2 momentin mukaan toimiluvan saaneiden meriliikenteen harjoittajien toiminnan tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvistä koroista tai muista tuloista ei makseta tuloverolain mukaista veroa. Tätä vapautusta ei myönnetä automaattisesti, vaan pyynnöstä. Malta on vahvistanut, että tällaista vapautusta ei ole koskaan myönnetty millekään yritykselle. Maltan viranomaiset ovat vahvistaneet, että tällaista vapautusta ei ole myönnetty koskaan, ei myöskään Maltan liittyttyä Euroopan unioniin, ja että ”mikään yritys ei ole hyödyntänyt tällaista etua”.
- (137) Malta on antanut sitoumuksen poistaa veroasetusten 3 §:n 2 momentti.

4.7 Aluksia koskevien liiketoimien verottomuus

- (138) Malta esitti huomautuksissaan, että veroasetusten säännökset, joiden mukaan tietyistä aluksia koskevista liiketoimista ei kanneta veroa ⁽⁷³⁾, ovat luonteeltaan informatiivisia. Niillä ei anneta varustamoille mitään etuutta, koska tällaisista aluksia koskevista liiketoimista ei kanneta veroa leimaverolain nojalla, sillä tällainen vero kannetaan yleensä vain jälkimarkkinakelpoisten arvopaperien, kiinteän omaisuuden, huutokauppamyyntien ja vakuutussovimusten siirroista.

4.8 Vapautus asiakirjoista ja siirroista perittävästä leimaverosta

- (139) Kuten osakkeiden myynnistä saatujen pääomavoittojen kohdalla, Malta selitti, että veroasetusten 5 §:ssä säädetyllä verovapautuksella ⁽⁷⁴⁾ ei ollut merkittävää vaikutusta vuoden 2004 jälkeisellä ajanjaksolla tonnistoveron alaisten yhtiöiden osakasrakenteen ja leimaverolain yleisten poikkeusten vuoksi.
- (140) Leimaverolain 47 §:n 3 momentin d kohdan ja 4 momentin perusteella leimaveroa ei kanneta transaktioista, jotka koskevat sellaisen yhtiön arvopapereita, jossa yli puolet kantaosakkeista, äänioikeuksista ja voitonjakoon oikeuttavista oikeuksista on muualla kuin Maltassa asuvien henkilöiden omistuksessa eivätkä ne ole Maltassa asuvien henkilöiden omistuksessa tai suorassa tai epäsuorassa määräysvallassa, mikäli yhtiön liiketaloudelliset intressit ovat pääosin muualla kuin Maltassa. Konsernin rakenneuudistuksen yhteydessä suoritettavat konsernin sisäiset siirrot sellaisten yritysten välillä, jotka ovat samojen osakkaiden enemmistöomistuksessa ja määräysvallassa, on vapautettu verosta kyseisen lain 42 §:n 1 momentin b kohdan nojalla.
- (141) Malta on vahvistanut, että vuoden 2004 jälkeen on toteutettu vain yksi transaktio, joka ei kuulunut johdanto-osan 140 kappaleessa mainitun yleisen leimaverovapautuksen piiriin ja johon liittyi maltalaisen osakkaan omistamia osakkeita. Tämä transaktio ei – veroetuuden osalta – ylittänyt vähämerkityksisen tuen kynnysarvoa siinäkin tapauksessa, että siihen lisättiin pääomaverotusta koskevasta vapautuksesta saatu hyöty ⁽⁷⁵⁾.
- (142) Malta on sitoutunut poistamaan veroasetusten 5 §:ssä säädetyn vapautuksen Maltassa asuvien henkilöiden osalta.

4.9 Sitoumusten voimaantulo

- (143) Malta on sitoutunut saattamaan uudet säännöt, jotka tekisivät tässä päätöksessä käsiteltävistä toimenpiteistä sisämarkkinoille soveltuvia, voimaan kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen tekopäivämäärästä. Malta on sitoutunut hallinnoimaan tämän päätöksen hyväksymisajankohdasta sitoumusten voimaantuloon asti tonnistoverojärjestelmää ja muita tämän päätöksen kohteena olevia toimenpiteitä siten, ettei niiden perusteella makseta sisämarkkinoille soveltumattomaa tukea, joka sitten olisi perittävä takaisin tuensaajilta.

⁽⁷³⁾ Veroasetusten 5 §:ssä säädetään, että leimaveroa ei makseta tonnistoveron alaisten alusten siirtojen rekisteröinnistä, aluksia koskevien oikeuksien luovutuksesta eikä kiinnitysten rekisteröinnistä, ks. myös johdanto-osan 40 kappale ja sitä seuraavat kappaleet.

⁽⁷⁴⁾ Vapautus kattaa erityisesti tonnistoveron alaisten alusten, kiinnitysten ja osakkeiden siirron rekisteröinnistä perittävän leimaveron, ks. johdanto-osan 41 kappale.

⁽⁷⁵⁾ Ks. johdanto-osan 133 kappale.

4.10 Luottamuksensuoja, oikeusvarmuus, voimassa olevan tuen status

- (144) Malta esitti huomautuksissaan, että järjestelmää kohdeltaisiin voimassa olevana tukena ja että Maltalla ja meriliikenteen harjoittajilla on tätä koskeva perusteltu luottamus.
- (145) Maltan tonnistoverojärjestelmä ja siihen liittyvät toimenpiteet perustettiin vuonna 1973. Tässä yhteydessä Malta toimitti vuoden 1973 kauppamerenkululain alkuperäisen version ⁽⁷⁶⁾ asiaa koskevat osat ja etenkin 85 ja 86 §:n, joissa määritellään verovapautuksen alaiset alukset ja tuloverosta vapautetut tulot.
- (146) Malta huomauttaa, että näitä tukitoimenpiteitä tarkasteltiin liittymistä edeltäneessä arviointiprosessissa. Liikenteeseen liittyvät kilpailukysymykset, tonnistovero mukaan luettuna, sisältyivät nimenomaisesti liikennettä koskevaan lukuun liittymisneuvotteluissa. Malta korostaa, että komissio ei tuolloin pitänyt tonnistoverojärjestelmää ongelmallisena. Malta toteaa kirjeenvaihtoon viitaten, että komissio piti Maltan järjestelmästä toimittamia tietoja tyydyttävinä. Malta viittaa erityisesti Maltan liittymistä Euroopan unioniin käsitelleen konferenssin 26 päivänä lokakuuta 2001 järjestettyyn kokoukseen, jossa sen muistiinpanojen mukaan sovittiin suositeltavan liikennelukua koskevien neuvottelujen väliaikaista päätökseen saattamista. Malta toteaa, että tonnistoverojärjestelmästä hyötynneiden meriliikenteen harjoittajien tavoin se on aina käsittänyt ja uskonut järjestelmän olevan kaikilta osin meriliikenteen suuntaviivojen mukainen.
- (147) Asiaa koskeva Maltan lainsäädäntö eli kauppamerenkululaki ja veroasetukset toimitettiin komissiolle ennen 31 päivää elokuuta 2004, kuten liittymisasiakirjassa edellytettiin ⁽⁷⁷⁾. Tiedot tonnistoverojärjestelmästä toimitettiin komissiolle asiakirjassa CONF-M 51/00 19 päivänä lokakuuta 2000, ja niitä täydennettiin asiakirjalla CONF-M 65/01 18 päivänä syyskuuta 2001.
- (148) Asianomaista lainsäädäntöä ei muutettu liittymispäivämäärän ja 1 päivän toukokuuta 2007 välillä. Kansallisia säännöksiä muutettiin vasta vuonna 2010 komission tiedonannolla alusten hallintoyrityksille myönnettävän valtiontuen ohjeista, jäljempänä 'alusten hallintoyrityksiä koskevat ohjeet' ⁽⁷⁸⁾, käyttöön otettujen periaatteiden saattamiseksi osaksi kansallista lainsäädäntöä.
- (149) Malta muistutti komissiota siitä, että tonnistoverojärjestelmää ei mainittu niiden järjestelmien joukossa, joita oli mukautettava, kun liittymissopimuksessa myönnetyn kolmen vuoden ajanjakso olemassa olevien tukitoimenpiteiden muuttamiseksi oli päättymässä, ja tästä syystä Malta piti järjestelmää olemassa olevana tukena. Komissio mainitsi 24 päivänä huhtikuuta 2007 päivätyssä kirjeessään vain kaksi tukitoimenpidettä: julkisen palvelun velvoite – Gozo Channel Co Ltd ja julkisen palvelun velvoite – Sea Malta Co Ltd.

5. KOLMANSIEN OSAPUOLTEN HUOMAUTUKSET

- (150) Kuten johdanto-osan 3 kappaleessa todetaan, huomautuksia saatiin kuudelta asianomaiselta osapuolelta ja eräältä saksalaiselta merenkulkualan työntekijältä, joka halusi pysyä anonyyminä. Niistä esitetään yhteenveto johdanto-osan 151–177 kappaleessa.

5.1 Alukset, joihin voidaan soveltaa tonnistoveroa

- (151) Euroopan yhteisön kansallisten varustamoyhdistysten keskusjärjestö, jäljempänä 'ECSA', oli samaa mieltä komission alustavan arvion kanssa, jonka mukaan kalastusaluksiin, öljynporauslauttoihin ja ei-kaupallisiin huvialuksiin ei pitäisi voida soveltaa tonnistoveroa.

5.2 Tonnistoveron soveltaminen proomuihin

- (152) Maltan kansainvälinen merenkulkuneuvosto korosti, että moottorittomat proomut kuljettavat rahtia samalla kun hinausalukset varmistavat rahdin pääsyn määräpaikkaansa. Näin ollen kyse on yhdestä toiminnosta ja kuhunkin alukseen täytyi voida soveltaa tonnistoveroa.

⁽⁷⁶⁾ Sellaisena kuin se on muutettuna vuonna 1986 annetulla lailla XXIV ja lisättynä 85A §:llä, jossa asiasta vastaavalle ministerille annetaan valtuus hyväksyä "verovapautuksen alaisiksi" aluksiksi myös aluksia, joiden vetoisuus on alle 1 000 nettotonnia.

⁽⁷⁷⁾ Asiakirja Tšekin tasavallan, Viron tasavallan, Kyproksen tasavallan, Latvian tasavallan, Liettuan tasavallan, Unkarin tasavallan, Maltan tasavallan, Puolan tasavallan, Slovenian tasavallan ja Slovakian tasavallan liittymiseshdoista ja niiden sopimusten mukautuksista, joihin Euroopan unioni perustuu ("liittymisasiakirja") (EUVL L 236, 23.9.2003, s. 33).

⁽⁷⁸⁾ EUVL C 132, 11.6.2009, s. 6.

5.3 Tonnistoveron soveltaminen risteilyaluksiin

- (153) Maltan kansainvälinen merenkulkuneuvosto korosti, että risteilyalusten liikennöinti tarkoittaa matkustajien kuljetusta.
- (154) ECSA katsoi, että merikuljetukset ovat risteilyalusten pääasiallinen tarkoitus, vaikka niitä käytetään huvitarkoituksiin. ECSA painotti myös, että risteilyaluksiin sovelletaan samaa valvontaa ja sääntelyä kuin muihin suuriin valtamerialuksiin ja niiden merenkulkijoiden on täytettävä samat pätevyyskirjoja koskevat vaatimukset. Niihin sovelletaan myös samaa lippu- ja satamavaltioiden suorittamaa valvontaa ja samoja kansainvälisiä yleissopimuksia kuin kaikkiin muihin kansainvälisesti liikennöiviin aluksiin. Risteilyala on edistänyt merkittävästi meriliikenteen suuntaviivojen tavoitteiden saavuttamista. Risteilyalaan kohdistuu kilpailupaineita EU:n ulkopuolelta. Mikäli jokin ETA-sopimuksen sopimusvaltio tai jäsenvaltio määrää veroja (tai muita kustannuksia), joita muut valtiot eivät määrää, se voi ennakoida, että aluksia liputetaan toisiin valtioihin, joissa kokonaiskustannukset ovat pienemmät.

5.4 Tonnistoveron soveltaminen kaupallisiin huvialuksiin

- (155) Maltan kansainvälinen merenkulkuneuvosto, Maltan kauppa-, yritys- ja teollisuuskamari sekä Super Yachts Industry Network – Malta korostivat, että kaupalliset huvialukset toimivat matkustajien kuljetuksen alalla, jolla on runsaasti kansainvälistä kilpailua, koska offshore-keskukset houkuttelevat perustamaan omistajayrityksiä ja rekisteröimään kaupallisia huvialuksia.

5.5 Tonnistoveron soveltaminen huoltoaluksiin

- (156) ECSA painotti, ettei tukikelpoisista alustyypeistä pitäisi laatia lopullista ja tyhjentävää luetteloa. Se katsoi, ettei ”huolto-” ja ”kuljetustoimintojen” välillä ole todellista eroa, vaan ne kaikki ovat kaupallista laivaliikennettä. Se suhtautui myönteisesti siihen, että komissio on tunnustanut joidenkin huoltoalusten (esimerkiksi kaapelinas-kualusten) olevan oikeutettuja valtiontukeen.

5.6 Tulot, joihin voidaan soveltaa tonnistoveroa

5.6.1 Tonnistoveron alaisten alusten myynnistä aiheutuvien pääomavottojen verotus

- (157) ECSA katsoi, että aluksen liikennöijän normaaliin toimintaan liittyvien omaisuuserien ostamisesta ja myymisestä saatavat voitot olisi suljettava tonnistoveron ulkopuolelle vain, jos yrityksellä ei ole muuta toimintaa kuin merenkulkuun liittyvien omaisuuserien ostaminen ja myyminen. Tässä tapauksessa itse yrityksen ei voida katsoa suorittavan laivaliikennepalveluja.
- (158) ECSA katsoi, että myös ennen tonnistoverojärjestelmän voimaantuloa ostettujen alusten myynnistä saatuihin pääomavottoihin olisi sovellettava tonnistoveroa, mutta tonnistoverojärjestelmiin olisi sisällyttävä oikeudenmukaisia ja tasapuolisia siirtymäjärjestelyjä, joissa otetaan huomioon mahdolliset ennen tonnistoveron soveltamista kertyneet verosaatavat.

5.6.2 Tonnistoveron soveltaminen meriliikenteen yhteydessä toimitettuihin liitännäispalveluihin

- (159) ECSA:n mukaan liitännäistoimintojen olisi oltava normaali osa meriliikenteen harjoittajan tarjoamaa laivaliikennettä. Se katsoo, ettei ”liitännäistoimintoja” ole tarpeen määritellä meriliikenteen suuntaviivojen soveltamiseksi, vaan jäsenvaltiot voivat tehdä oman tarkan tulkintansa komission valvonnassa.
- (160) ECSA on samaa mieltä komission kanssa siitä, että rahoituslaitosten tonnistoveron alaisille varustamoille tarjoamia palveluja – kuten lainoja ja takauksia – ei tulisi katsoa tonnistoveroon oikeutetuiksi ”liitännäistoiminnoiksi”.
- (161) Jos yrityksen ainoana liiketoimintana on tonnistoveroon oikeutettujen alusten liikennöinti, koko tästä liiketoiminnasta saatavaan tuottoon olisi voitava soveltaa tonnistoveroa, mikäli liiketoiminta on alan tapojen ja käytäntöjen mukaista.

- (162) ECSA huomautti, että monet yritykset perivät palveluistaan kaikki palvelut kattavat maksut, ja laajan lähestymistavan ansiosta niiden ei tarvitsisi tehdä mielivaltaisia laskelmia voittojen jakamiseksi. ECSA korosti, että OECD:n malliverosopimus tukee laajaa lähestymistapaa.
- (163) ECSA katsoi, että erikseen laskutettavat palvelut ovat välttämätön ja normaali osa useimpien matkustajaliikennepalvelujen taloudellista toimintaa. Ilman niitä laivaliikenne ei olisi asiakkaiden kannalta houkuttelevaa eikä varustamoiden kannalta kannattavaa, ja siksi niihin olisi voitava soveltaa tonnistoveroa.
- (164) Risteilyliikennöinnissä kuljetuspaketti koostuu myös monista erilaisista matkan aikana tarjottavista palveluista, jotka ovat osa matkustajien odotuksia. ECSA:n mukaan näitä ovat muun muassa viestintäpalvelut, baarit, valuutanvaihto, retket maihin, ostosmahdollisuudet, terveys- ja kauneudenhoitopalvelut sekä viihdepalvelut. Joissain tapauksissa, kuten maihin tehtävien retkien yhteydessä, nämä liitännäistoiminnot ovat risteily-yhtiön ostamia palveluja – ne ovat tavallisesti paikallisten toimijoiden tekemiä ja risteily-yhtiölle myymiä ”paketteja” – ja siksi ne olisi sisällytettävä tonnistoveroon oikeutettuihin toimintoihin.
- (165) ECSA tunnustaa periaatteen epäoikeudenmukaisen kilpailun välttämiseksi maissa harjoitettavan kotimaisen liiketoiminnan kanssa ja toteaa, että alusten käyttäminen lähinnä uivina valintamyymälöinä, kasinoina tai paikallaan pysyvinä hotelleina ei olisi hyväksyttävää.
- (166) Maltaan kansainvälinen merenkulkuneuvosto esitti samanlaisia huomautuksia risteily- ja matkustajaliikenteen paketeista.

5.6.3 Tonnistoveron soveltaminen yrityksiin, jotka antavat vuokralle tonnistoveroon oikeutettuja aluksia ilman miehistöä

- (167) ECSA katsoi, että jäsenvaltioiden olisi päätettävä, olisiko mahdollisesti otettava käyttöön rajoituksia, ottaen huomioon esimerkiksi sen, miten kansallinen merenkulkuala ja merenkulkuklusteri on järjestetty.
- (168) Norjan varustamoyhdistys selitti, että vuokraaminen ilman miehistöä on varustamojen yleisesti käyttämä järjestely. Tavallisesti kuitenkin vain pieni osuus varustamojen kokonaistonnistosta annetaan vuokralle ilman miehistöä. On vain harvoja varustamoja, jotka omistavat ainoastaan ilman miehistöä vuokralle annettavia aluksia. Jos alusten vuokralle antamisesta ilman miehistöä saatavia tuloja ei vapauteta täysin verosta, ETA:n alueelle sijoittautuneet alusten omistajat eivät pystyisi tarjoamaan kilpailukykyisiä vuokrahintoja. Lisäksi ulkomaisilla aluevesillä toimivaa öljy- ja kaasuteollisuutta palvelevat yritykset erottavat yleensä toisistaan alusten omistusta ja käyttöä koskevat toiminnot ollakseen kilpailukykyisiä toimintavaltiossa. Alusten vuokralle antaminen ilman miehistöä on usein ainoa mahdollisuus päästä suojelluille ulkomaisille markkinoille. Lisäksi kun vuokralle otaja on öljyteollisuuden liittyvä yhtiö, sillä on usein oma alusten miehistö- ja teknistä hallintoa koskevien palvelujen organisaationsa, jota se haluaa käyttää. On myös alueita, joilla miehistön kustannuksiin ja saatavuuteen, aluksen korjausten kustannuksiin ja oikea-aikaiseen saatavuuteen sekä muihin aluksen käytön edellytyksiin liittyvä riski katsotaan kohtuuttoman suureksi ja tästä syystä käytetään mieluummin järjestelyjä, joissa alus annetaan vuokralle ilman miehistöä.
- (169) Norjan varustamoyhdistys katsoo, että sallimalla tonnistoveron alaisten yhtiöiden antaa aluksia vuokralle ilman miehistöä ei lisätä valtiontukea merenkulkualalle ⁽⁷⁹⁾. Laivaliikenteestä saatavat verovapaat tulot jaetaan ainoastaan aluksen omistavan ja vuokralle antavan yrityksen sekä alusta liikennöivän yrityksen välillä (vuokralle antaminen ilman miehistöä, josta saatavat tulot ovat verovapaita aluksen omistavalle yritykselle, vähentää alusta liikennöivän yrityksen verovapaita tuloja).
- (170) Maltaan kansainvälinen merenkulkuneuvosto katsoi, että alusten liikennöintiä ja omistamista on kohdeltava yhtenä kokonaisuutena. Sama organisaatio voi suorittaa aluksen omistus- ja liikennöintitoimintoja. Joskus taas eri yksiköt keskittyvät yhteen toimintoon. Kaikilla eri yksiköillä on kuluja ja tehtäviä, joihin sisältyy huolehtiminen siitä, että pääasiallinen toiminto hoidetaan turvallisesti ja tehokkaasti. Maltaan kansainvälinen merenkulkuneuvosto korostaa, että Maltaan lainsäädännössä ja kansainvälisessä oikeudessa asetetaan aluksen omistajalle raskaita velvoitteita ja vastuita myös silloin, kun alus annetaan vuokralle ilman miehistöä. Jos vuokralle annettu alus harjoittaa kansainvälisiä tavaroiden ja matkustajien merikuljetuksia, sekä omistaja että vuokraaja olisi näin ollen sisällytettävä tonnistoverojärjestelmän piiriin.

⁽⁷⁹⁾ Verrattuna skenaarioon, jossa aluksen omistaa ja sitä liikennöi sama organisaatio.

5.6.4 Tonnistoveron soveltaminen alusten vuokraamiseen miehistöineen (aika-/matkaperusteinen vuokraus)

- (171) ECSA korosti, että vuokraustoiminta luo suorasti ja välillisesti työmahdollisuuksia monille merenkulkualan ammattilaisilla kaikkialla Euroopassa ja että joustava lähestymistapa auttaa pitämään varustamojen päätoimipaikat EU:n alueella.
- (172) Eräistä komission päätöksistä, joissa edellytettiin määräaikaisten vuokraajilta tiettyä oman laivaliikenteen vähimmäisosuutta, jotta ne voivat hyötyä tonnistoverosta, ECSA katsoi, että tätä vaatimusta olisi lievennettävä.
- (173) Norjan varustamoyhdistyksen mukaan useimmat varustamot ovat kaupallisista syistä edustettuina monissa meriliikenteen solmukohdissa ympäri maailmaa, ja jos kansainvälisen meriliikenteen harjoittajan strategiana on lisätä määräaikaisten vuokrattujen alusten osuutta laivastostaan, se voi tehdä tämän eurooppalaisten tonnistoverojärjestelmien rajoituksista riippumatta. Se toteuttaa tämän yksinkertaisesti muualle kuin ETA:n alueelle sijoittautuneen tytäryhtiönsä välityksellä.

5.7 Yhteyttä lippuun koskeva sääntö

- (174) ECSA katsoi, että meriliikenteen suuntaviivat sisältävät oleellisin osin jäsenvaltioiden lipun käyttöä koskevan käytännöllisen joustovaran eikä sitä tulisi tiukentaa.

5.8 Erottelusäännöt

- (175) ECSA korosti, että tonnistoverojärjestelmissä on määriteltävä selvästi niihin oikeutetut toiminnot.
- (176) Liikennöitsijä voi tuoda järjestelmän piiriin toiminnon, jossa "ostetaan" palveluja muilta liiketoiminnoilta, mutta ei muun liiketoiminnan harjoittamisesta saatavia voittoja. Tätä markkinaehtoisuusperiaatetta käytetään yleisesti verohallinnossa, ja se tunnetaan siirtohinnoittelun edellytyksenä. Esimerkiksi jos aluksen liikennöitsijä tarjoaa osana pakettia maalla suoritettavia palveluja, kuten maantiekuljetuksia tai hotellimajoitusta, sen palveluista perimän ja markkinaehtoisten kustannusten ylittävän voittolisän olisi kuuluttava tonnistoveron piiriin. Jos siis kolmas osapuoli tarjoaa palvelut markkinahintaan, liikennöitsijän mahdollisesti samaa voitto kuuluu tonnistoverojärjestelmän piiriin. Jos palvelut kuitenkin suoritetaan liikennöitsijän konsernin sisäisesti, niihin sovelletaan siirtohinnoittelua, ja maantiekuljetus- tai hotelliliiketoiminnasta saatavat voitot eivät kuulu tonnistoveron piiriin – ainoastaan tällaisten konsernipalvelujen laskettu voittolisä on oikeutettu tonnistoveroon.

5.9 Varustamojen rahoituksesta saatavien tuottojen verovapautus

- (177) ECSA oli samaa mieltä komission kanssa siitä, että rahoituslaitosten tonnistoveron alaisille varustamoille tarjoamia palveluja – kuten lainoja ja takauksia – ei tulisi katsoa "tonnistoveroon oikeutetuiksi" toiminnoiksi tai "liitännäistoiminnoiksi".

6. MALTAN KOMMENTIT KOLMANSIEN OSAPUOLTEN HUOMAUTUKSIIN

- (178) Malta katsoo, että suurimmasta osasta saaduista huomautuksista käy selvästi ilmi, että meriliikenteen suuntaviivojen soveltamiseen ollaan Maltassa yleisesti ottaen tyytyväisiä. Malta totesi, että sidosryhmät eivät esittäneet vastalauseita, vaan tukivat nykyisiä järjestelyjä.

7. TUEN ARVIOINTI

7.1 Tuen olemassaolo

- (179) SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdan mukaan "jäsenvaltion myöntämä taikka valtion varoista muodossa tai toisessa myönnetty tuki, joka vääristää tai uhkaa vääristää kilpailua suosimalla jotakin yritystä tai tuotannonalaa, ei sovellu sisämarkkinoille, siltä osin kuin se vaikuttaa jäsenvaltioiden väliseen kauppaan".

- (180) Jotta tukitoimenpide katsotaan SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitetuksi tueksi, sen on näin ollen täytettävä kumulatiivisesti seuraavat ehdot: i) toimenpide on myönnettävä valtion varoista ja sen on oltava valtion toteuttama, ii) toimenpiteen on aiheutettava vastaanottajalle valikoiva etu suosimalla jotakin yritystä tai tuotannonalaa, iii) toimenpiteen on vääristettävä tai uhattava vääristää kilpailua ja iv) sen on voitava vaikuttaa jäsenvaltioiden väliseen kauppaan.
- (181) Komissio arvioi jäljempänä, täyttävätkö i) tonnistoverojärjestelmä, ii) alusten myynnistä tai siirrosta aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus, iii) varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapautus, iv) varustamojen osakkeisiin liittyvien osinkojen verovapautus, v) varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautus sekä vi) vapautus tietyistä asiakirjoista ja siirroista perittävistä veroista, jäljempänä yhteisesti 'kansalliset toimenpiteet', johdanto-osan 180 kappaleessa mainitut kriteerit ja ovatko ne siten valtiontukea.

Valtion varat, valtion toiminnaksi katsominen ja etu

- (182) Komissio huomauttaa, että kansalliset toimenpiteet koskevat vapautusta Maltaan valtiolle tavallisesti maksettavista veroista ja maksuista. Tonnistoverojärjestelmällä myönnetään veronalennus verrattuna tuloverolain nojalla yritysten tuloista normaalista maksettavaan tuloveroon. Varustamojen osakkeisiin liittyvien osinkojen ja pääomavoittojen, alusten myyntiin tai siirtoon liittyvien pääomavoittojen sekä varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautus muodostuu kauppamerenkulkulailla ja veroasetuksilla myönnettyistä – tuloverolakiin liittyvistä – vapautuksista. Myös vapautus tietyistä leimaverolailailla säädettyistä asiakirjoista ja siirtoja koskevista leimaveroista myönnetään kauppamerenkulkulaissa ja veroasetuksissa. Samoin ministerin harkinnan varainen vapautus maksuista on vapautus Maltaan valtiolle tavallisesti maksettavista veroista ja maksuista.
- (183) Komissio toteaa, että valtion verotulojen menetys vastaa verotustukiin käytettyjen valtion tukien määrää. Sallimalla verojen ja maksujen alennuksen tai vapautuksen niistä kauppamerenkulkulain nojalla Malta luopuu tuloista, jotka ovat valtion varoja. Näin ollen veronalennukset ja verovapautukset myönnetään valtion varoista. Nämä toimenpiteet on toteutettu valtion sääntelyllä (kauppamerenkulkulailla, joka on parlamentin säätämä laki, ja veroasetuksilla, joiden Malta katsoo olevan sekundaarilainsäädäntöä, jolla kauppamerenkulkulaki pannaan täytäntöön). Koska nämä verotoimenpiteet ovat näin ollen Maltaan viranomaisten myöntämiä, toimenpiteet ovat valtion toteuttamia.
- (184) Jotta toimenpide olisi valtiontukea, sen on annettava vastaanottajille taloudellista etua. Komissio toteaa, että kansalliset toimenpiteet muodostuvat verovapautuksesta, joka aiheuttaa tuensaajalle SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun edun.
- (185) Näin ollen komissio katsoo, että
- i) tonnistoverojärjestelmän mukainen tonnistovero
 - ii) ministerin harkinnan varainen vapautus maksuista
 - iii) alusten myynnistä tai siirrosta aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus
 - iv) varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapautus
 - v) varustamojen osakkeisiin liittyvien osinkojen verovapautus
 - vi) varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautus
 - vii) vapautus tietyistä asiakirjoista ja siirtoja koskevista veroista

on myönnetty valtion varoista, ne ovat valtion toteuttamia ja ne aiheuttavat edun tuensaajille.

- (186) Jäljempänä arvioidaan erikseen kunkin toimenpiteen osalta muita toimenpiteen valtiontueksi luokittelamisen edellyttämiä seikkoja, eli toimenpiteen valikoivuutta ja sen mahdollisuuksia vääristää kilpailua ja vaikuttaa kauppaan.

7.1.1 Tonnistoverojärjestelmä

Valikoiva etu

- (187) Jotta toimenpide olisi valtiontukea, sen on oltava valikoiva sikäli, että se suosii tiettyä yritystä tai tuotannonalaa SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdan mukaisesti. Valikoivuutta koskevan edellytyksen tulkinnan osalta vakiintuneen oikeuskäytännön mukaan toimenpidettä voidaan pitää valikoivana, jos sen tarkoituksena on vapauttaa osittain kyseiset yritykset *lakisääteisistä pakollisista maksuista* koostuvan yleisen sosiaaliturvajärjestelmän tavanomaisen soveltamisen mukaisista maksuista ⁽⁸⁰⁾. Toimenpidettä pidetään näin ollen valikoivana, jos se poikkeaa yleisen verojärjestelmän tavanomaisesta soveltamisesta.
- (188) Arviointia varten unionin tuomioistuin on kehittänyt kolmivaiheisen analyysin ⁽⁸¹⁾. Ensinnäkin on selvitettävä viitejärjestelmä. Toiseksi olisi määritettävä, muodostaako kyseinen toimenpide poikkeuksen tästä järjestelmästä, koska siinä erotellaan toisistaan talouden toimijat, jotka järjestelmään olennaisesti kuuluvien tavoitteiden mukaisesti ovat vertailukelpoisessa tosiasiallisessa ja oikeudellisessa tilanteessa. Tässä testissä on tärkeää arvioida, onko kyse poikkeuksesta. Arvioinnin perusteella voidaan päätellä, onko toimenpide lähtökohtaisesti valikoiva. Jos kyseinen toimenpide ei muodosta poikkeusta viitejärjestelmästä, se ei ole valikoiva. Jos se kuitenkin muodostaa poikkeuksen (ja näin ollen on lähtökohtaisesti valikoiva), testin kolmannessa vaiheessa on arvioitava, voidaanko poikkeustoimenpidettä perustella (viite)järjestelmän luonteella tai yleisellä rakenteella ⁽⁸²⁾. Jos lähtökohtaisesti valikoivaa toimenpidettä voidaan perustella järjestelmän luonteella tai yleisellä rakenteella, sitä ei pidetä valikoivana ja sen vuoksi se ei kuulu SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdan soveltamisalaan ⁽⁸³⁾.
- (189) Tuloverolain nojalla yrityksiltä kannetaan Maltassa 35 prosentin vero ⁽⁸⁴⁾. Tonnistoverojärjestelmään liittyneet meriliikenteen harjoittajat on vapautettu tuloverolain mukaisesta verotuksesta laivaliikenteen tuottamien tulojen osalta, ja sen sijaan ne maksavat kiinteämääräisen summan. Komissio toteaa, että 2.1 jaksossa kuvailtu tonnistoverojärjestelmä tai vastaava järjestelmä ei ole kaikkien tuotannonalojen tai yritysten saatavilla ja se on näin ollen lähtökohtaisesti valikoiva. Tonnistoveron avulla tuensaajat voivat säästää verokuluissaan. Tämä poikkeus ei perustu yleisen järjestelmän luonteeseen, vaan se on otettu käyttöön erityisesti hyödyttämään ja edistämään tiettyjä toimintoja.
- (190) Edellä esitetyn perusteella komissio katsoo, että tonnistoverojärjestelmä aiheuttaa valikoivan taloudellisen edun.

Kilpailun vääristyminen ja vaikutus kauppaan

- (191) Valtion toimenpiteen katsotaan vääristävän tai uhkaavan vääristää kilpailua, jos se on omiaan parantamaan tuensaajan kilpailuasemaa verrattuna muihin yrityksiin, joiden kanssa se kilpailee ⁽⁸⁵⁾. Käytännössä kilpailun katsotaan vääristyvän SEUT-sopimuksen 107 artiklan mukaisesti, jos valtio myöntää taloudellista etua yritykselle kilpailulle vapautetulla alalla, jolla on tai voisi olla kilpailua ⁽⁸⁶⁾. Jos valtion myöntämä taloudellinen tuki vahvistaa yritysten asemaa jäsenvaltioiden välisessä kaupassa muihin, kilpaileviin yrityksiin verrattuna, tuen on katsottava vaikuttavan jäsenvaltioiden väliseen kauppaan ⁽⁸⁷⁾.

⁽⁸⁰⁾ Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 2.7.1974, asia 173/73, Italian tasavalta v. Euroopan yhteisöjen komissio, ECLI:EU:C:1974:71, 3 kohta.

⁽⁸¹⁾ Ks. esimerkiksi yhteisöjen ensimmäisen oikeusasteen tuomioistuimen tuomio 18.12.2008, Government of Gibraltar v. komissio, T-211/04 ja T-215/04, ECLI:EU:T:2008:595, 143 ja 144 kohta.

⁽⁸²⁾ Ks. esimerkiksi unionin tuomioistuimen tuomio 8.9.2011, komissio v. Alankomaat, C-279/08 P, ECLI:EU:C:2011:551, 62 kohta; yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 8.11.2001, Adria-Wien Pipeline, C-143/99, ECLI:EU:C:2001:598, 42 kohta.

⁽⁸³⁾ Ks. esimerkiksi unionin tuomioistuimen tuomio 8.9.2011, Paint Graphos ym., yhdistetyt asiat C-78/08–C-80/08, ECLI:EU:C:2011:550, 49 kohta ja sitä seuraavat kohdat; yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 29.4.2004, GIL Insurance, C-308/01, ECLI:EU:C:2004:252, 60 kohta ja sitä seuraavat kohdat.

⁽⁸⁴⁾ Tuloverolain 56 §:n 6 momentti.

⁽⁸⁵⁾ Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 17.9.1980, Philip Morris, 739/79, ECLI:EU:C:1980:209, 11 kohta; yhteisöjen ensimmäisen oikeusasteen tuomioistuimen tuomio 15.6.2000, yhdistetyt asiat T-298/97, T-312/97 jne., Alzetta, ECLI:EU:T:2000:151, 80 kohta.

⁽⁸⁶⁾ Yhteisöjen ensimmäisen oikeusasteen tuomioistuimen tuomio 15.6.2000, yhdistetyt asiat T-298/97, T-312/97 jne., Alzetta, ECLI:EU:T:2000:151, 141–147 kohta.

⁽⁸⁷⁾ Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 4.4.2001, Friuli-Venezia Giulia, T-288/97, ECLI:EU:T:2001:115, 41 kohta.

- (192) Laivaliikennettä harjoitetaan pääosin maailmanlaajuisilla markkinoilla. Lisäksi sekä meriliikenteen kabotaasireittien että merenkulkualan palvelujen markkinat on vapautettu kokonaan ⁽⁸⁸⁾. Näin ollen tonnistoverojärjestelmästä hyötyvien varustamojen tarjoamat palvelut ovat avoimia kilpailulle jäsenvaltioissa, jäsenvaltioiden välillä sekä jäsenvaltioiden ja kolmansien valtioiden välillä. Näin ollen järjestelmä saattaa vääristää kilpailua ja vaikuttaa jäsenvaltioiden väliseen kauppaan.

Päätelmä

- (193) Edellä esitetyn perusteella komissio katsoo, että tonnistovero on SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua valtiontukea.

7.1.2 Ministerin harkinnan varainen vapautus maksuista

- (194) Nykyisessä lainsäädännössä ei rajoiteta riittävästi johdanto-osan 23 ja 112 kappaleessa käsiteltyä ministerin harkintavaltaa vapauttaa aluksia veroasetusten mukaisista maksuista. Sitä ei ole laadittu riittävän tarkasti, jotta alennus rajoitettaisiin vain humanitaarisiin tai hyväntekeväisyyteen liittyviin muihin kuin taloudellisiin toimiin.
- (195) Johdanto-osan 187 kappaleessa ja sitä seuraavissa kappaleissa esitetyt valikoivaa etua koskevat näkökohdat sekä johdanto-osan 191 kappaleessa ja sitä seuraavissa kappaleissa esitetyt kilpailun vääristymistä ja vaikutusta kauppaan koskevat näkökohdat koskevat myös toimenpiteitä, joita voidaan mahdollisesti myöntää ministerin harkinnan mukaan.

Päätelmä

- (196) Tästä syystä komissio päätelee, että mahdollisuus myöntää myös muille aluksille vapautus ministerin harkinnan mukaan on SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua valtiontukea.

7.1.3 Alusten myynnistä aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus

- (197) Tuloverolain 5 §:n 1 momentin a kohdassa määrätään käyttöomaisuuden siirrosta saatujen pääomavoittojen verottamisesta. Veroasetusten 3 §:n 1 momentissa säädetään tonnistoveron alaisten alusten myynnistä ja siirrosta saatujen pääomavoittojen verovapautuksesta.

Valikoiva etu

- (198) Kuten johdanto-osan 187 kappaleessa todetaan, toimenpidettä pidetään valikoivana, jos se poikkeaa yleisen verojärjestelmän tavanomaisesta soveltamisesta. Veroasetusten 3 §:n 1 momentissa säädetään alusten myynnistä saatavien pääomavoittojen verovapautuksesta, kun taas yleisessä verojärjestelmässä tuloverolain 5 §:n 1 momentin a kohdassa määrätään käyttöomaisuuden siirrosta saatujen pääomavoittojen verosta, jonka määrä on lähtökohtaisesti 35 prosenttia. Tonnistoverojärjestelmään liittyneet meriliikenteen harjoittajat on vapautettu tuloverolain mukaisesta verotuksesta tonnistoveron alaisten alusten myynnistä saatujen pääomavoittojen osalta. Komissio toteaa, että tällainen vapautus ei ole kaikkien tuotannonalojen tai yritysten saatavilla ja se on näin ollen lähtökohtaisesti valikoiva. Verovapautuksen avulla tuensaajat voivat säästää verokuluissaan. Tämä poikkeus ei perustu yleisen järjestelmän luonteeseen, vaan se on otettu käyttöön erityisesti hyödyttämään ja edistämään tiettyjä toimintoja.
- (199) Edellä esitetyn perusteella komissio katsoo, että alusten myynnistä saatavien pääomavoittojen verovapautus on SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua valtiontukea.

Kilpailun vääristyminen ja vaikutus kauppaan

- (200) Kuten johdanto-osan 191 kappaleessa todetaan, kun valtion myöntämä tuki vahvistaa yrityksen asemaa jäsenvaltioiden välisessä kaupassa muihin, kilpaileviin yrityksiin verrattuna, tuen on katsottava vaikuttavan jäsenvaltioiden väliseen kauppaan ⁽⁸⁹⁾.

⁽⁸⁸⁾ Tammikuun 1 päivästä 1993 alkaen: asetus (ETY) N:o 3577/92, asetus (ETY) N:o 4055/86.

⁽⁸⁹⁾ Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 4.4.2001, *Friuli-Venezia Giulia*, T-288/97, ECLI:EU:T:2001:115, 41 kohta.

- (201) Kuten johdanto-osan 192 kappaleessa selostetaan lähemmin, laivaliikennettä harjoitetaan pääosin maailmanlaajuisilla markkinoilla. Näin ollen pääomavoittojen verovapautuksesta hyötyvien varustamojen tarjoamat palvelut ovat avoimia kilpailulle jäsenvaltioiden välillä. Tästä syystä toimenpide saattaa vääristää kilpailua ja vaikuttaa jäsenvaltioiden väliseen kauppaan.

Päätelmä

- (202) Edellä esitetyn perusteella komissio katsoo, että alusten myynnistä saatavien pääomavoittojen verovapautus on SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua valtiontukea.

7.1.4 Varustamojen osakkeisiin liittyvien osinkojen verovapautus

Valikoiva etu

- (203) Viitejärjestelmäksi olisi määriteltävä osinkoja koskeva yleinen verojärjestelmä. Tuloverolain 68 §:ssä säädetään, että osinkotuloista ei kanneta veroa keneltäkään siihen katsomatta, asuuko henkilö Maltassa vai ei. Lisäksi 68 §:ssä säädetään, ettei kukaan ole velvollinen ilmoittamaan osinkotuloja veroilmoituksessa. Maltan viranomaiset ovat vahvistaneet, että tiivistäen ilmaisten kaikenlaisien osakkaiden saamien osinkojen yleinen verokanta on Maltassa nolla. Meriliikenteen harjoittajien osakkaiden suhteen verotusasetusten 3 §:n 1 momentin a kohdassa säädetään, että tuloista, jotka ovat peräisin toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan laivaliikenteestä, ei peritä mitään tuloverolain mukaista muuta veroa, mikäli meriliikenteen harjoittaja on maksanut asianmukaisesti kaikki asiaan kuuluvat maksut ja verot. Näin ollen sekä muiden yritysten kuin varustamojen osakkaat että meriliikenteen harjoittajien osakkaat, jotka ovat saaneet osinkoa jostain yrityksestä, eivät ole velvollisia maksamaan veroa osingosta. Tästä syystä varustamojen osakkeisiin liittyvien osinkojen verovapautus on yleinen toimenpide, joka ei ole luonteeltaan valikoiva.

Päätelmä

- (204) Edellä esitetyn arvioinnin perusteella osinkojen verovapautus ei ole valikoiva eikä se siten ole SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua valtiontukea.

7.1.5 Varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautus

Valikoiva etu

- (205) Komissio toteaa, että kauppamerenkulkulain 84Z §:n 1 momentissa säädetään monista erilaisista toiminnoista⁽⁹⁰⁾, joiden perusteella organisaatio voidaan katsoa meriliikenteen harjoittajaksi. Kauppamerenkulkulain 3 §:n 2 momentin mukaan rahoituslaitosten ei tarvitse maksaa tuloverolain mukaista veroa kauppamerenkulkulain 84Z §:n 1 momentin mukaisten toimiluvan saaneiden meriliikenteen harjoittajien toiminnan tai tonnistoveron alaisen aluksen rahoittamiseen liittyvistä koroista tai muista tuloista.
- (206) Kuten johdanto-osan 187 kappaleessa todetaan, toimenpidettä pidetään valikoivana, jos se poikkeaa yleisen verojärjestelmän tavanomaisesta soveltamisesta. Verotusasetusten 3 §:n 2 momentissa säädetään kauppamerenkulkulain 84Z §:n 1 momentin mukaisten toimiluvan saaneiden meriliikenteen harjoittajien toiminnan tai tonnistoveron alaisen aluksen rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautuksesta, kun taas yleisessä verojärjestelmässä tuloverolain 4 §:n 1 momentin a kohdassa määrätään lainojen ja takausten myöntämisen kaltaisista rahoitustoimista saatavien korkotulojen 35 prosentin kiinteämääräisestä verosta. Näin ollen rahoituslaitokset on vapautettu tuloverosta toimiluvan saaneiden meriliikenteen harjoittajien laajasti määritellyn toiminnan sekä tonnistoveron alaisten alusten rahoittamisesta saatujen tulojen osalta.
- (207) Komissio toteaa, että tällainen vapautus ei ole rahoituslaitosten saatavilla muiden yritysten kuin toimiluvan saaneiden meriliikenteen harjoittajien rahoittamisen osalta. Tästä syystä vapautus on lähtökohtaisesti valikoiva, sillä se suosii merenkulkualan rahoituksen alalla toimivia rahoituslaitoksia. Verovapautuksen avulla tuensaajat voivat säästää verokuluissaan.

⁽⁹⁰⁾ Ks. tämän päätöksen johdanto-osan 9 kappale.

- (208) Komissio katsoo, että Maltan yleisen tuloverojärjestelmän luonteeseen ei sisälly mitään tavoitetta, joka voisi oikeuttaa kyseisen poikkeuksen, vaan toimenpide on otettu käyttöön erityisesti hyödyttämään ja edistämään tiettyjä toimintoja.
- (209) Edellä esitetyn perusteella komissio katsoo, että toimiluvan saaneiden meriliikenteen harjoittajien toiminnan tai tonnistoroveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautus aiheuttaa SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun valikoivan edun.

Kilpailun vääristyminen ja vaikutus kauppaan

- (210) Rahoituspalveluja tarjotaan pääosin eurooppalaisilla markkinoilla, joilla rahoituslaitokset kilpailevat toistensa kanssa. Näin ollen verovapautuksesta hyötyvien rahoituslaitosten tarjoamat palvelut ovat avoimia kilpailulle jäsenvaltioiden välillä.
- (211) Jos valtion myöntämä taloudellinen tuki vahvistaa yritysten asemaa jäsenvaltioiden välisessä kaupassa muihin, kilpaileviin yrityksiin verrattuna, toimenpiteen on katsottava vaikuttavan jäsenvaltioiden väliseen kauppaan ⁽⁹¹⁾. Tästä syystä toimenpide saattaa vääristää kilpailua ja vaikuttaa jäsenvaltioiden väliseen kauppaan.

Päätelmä

- (212) Edellä esitetystä syystä komissio päättää, että meriliikenteen harjoittajien tai tonnistoroveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautus on SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua valtiontukea.

7.1.6 Varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapautus

Valikoiva etu

- (213) Kuten johdanto-osan 187 kappaleessa todetaan, toimenpidettä pidetään valikoivana, jos se poikkeaa yleisen verojärjestelmän tavanomaisesta soveltamisesta. Maltassa asuvien henkilöiden osakkeista saamiin pääomavoittoihin sovellettaisiin normaalisti 35 prosentin tuloveroa tuloverolain nojalla ⁽⁹²⁾. Veroasetukset sisältävät kuitenkin varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapautuksen ⁽⁹³⁾. Komissio toteaa, että tällainen vapautus ei ole kaikkien tuotannonalojen tai yritysten saatavilla ja se on näin ollen lähtökohtaisesti valikoiva. Verovapautus muodostaa poikkeuksen yleisestä verojärjestelmästä, sillä Maltassa asuvat henkilöt, jotka saavat varustamojen siirroista aiheutuvia voittoja tai tuottoa, ovat verojärjestelmän tavoitteen eli osakkeiden tai arvopaperien siirroista saatavien voittojen tai tuoton verotuksen kannalta samanlaisessa oikeudellisessa ja tosiasiallisessa tilanteessa kuin Maltassa asuvat henkilöt, jotka saavat minkä tahansa muiden yritysten siirroista aiheutuvia voittoja tai tuottoa.
- (214) Malta ei ole esittänyt mitään perusteluja, joiden nojalla verotusjärjestelmän logiikan voitaisiin katsoa oikeuttavan toimenpiteen. Komissio katsoo, että Maltan yleisen tuloverojärjestelmän luonteeseen ei sisälly mitään tavoitetta, joka voisi oikeuttaa kyseisen poikkeuksen, ja päättää tästä syystä, että varustamojen osakkeiden myynnistä aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus Maltassa asuvien henkilöiden hyväksi on valikoiva SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdan merkityksessä.

Kilpailun vääristyminen ja vaikutus kauppaan

- (215) Kuten johdanto-osan 191 kappaleessa todetaan, kun valtion myöntämä tuki vahvistaa yrityksen asemaa jäsenvaltioiden välisessä kaupassa muihin, kilpaileviin yrityksiin verrattuna, tuen on katsottava vaikuttavan jäsenvaltioiden väliseen kauppaan.

⁽⁹¹⁾ Yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 4.4.2001, *Friuli-Venezia Giulia*, T-288/97, ECLI:EU:T:2001:115, 41 kohta.

⁽⁹²⁾ Tuloverolain 5 §:n 1 momentin a kohdan ii alakohhta. Toisaalta tuloverolain 12 §:n 1 momentin c kohdan ii alakohhta, jolla jonkin yhtiön osakkeiden tai arvopaperien siirrosta muualla kuin Maltassa asuvalle henkilölle kertyvät tai hänelle aiheutuvat voitot tai tuotot vapautetaan verosta, ei ole merkityksellinen tämän valikoivuuden arvioinnin kannalta, sillä se ei ole osa Maltalla asuviin henkilöihin sovellettavaa yleistä sääntöä.

⁽⁹³⁾ Veroasetusten 3 §:n 1 momentin c kohta.

- (216) Tässä tapauksessa Maltassa asuvat henkilöt, joilla on osakkeita varustamoissa, ovat alttiina kilpailulle ja kaupalle jäsenvaltioiden välillä. Sijoitustoimintaa harjoitetaan pääosin maailmanlaajuisilla markkinoilla. Lisäksi laivaliikennettä harjoitetaan pääosin maailmanlaajuisilla markkinoilla, kuten johdanto-osan 192 kappaleessa selostetaan lähemmin. Näin ollen tarkasteltavana oleva verotoimenpide vaikuttaa unionin sisäiseen kauppaan ja voi vääristää kilpailua jäsenvaltioiden välillä.

Päätelmä

- (217) Edellä esitetyn perusteella komissio katsoo, että varustamojen osakkeiden myynnistä saatavien pääomavoittojen verovapautus on SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua valtiontukea.

7.1.7 Vapautus asiakirjoista ja siirroista perittävästä verosta

Valikoivuus

- (218) Leimaverolain nojalla kannetaan veroa muun muassa jälkimarkkinakelpoisten arvopaperien siirroista⁽⁹⁴⁾. Kuten johdanto-osan 41 kappaleessa selostetaan, veroasetusten 5 §:llä säädetään verovapautuksista meriliikenteen harjoittajiin liittyviä jälkimarkkinakelpoisia arvopapereita koskevien transaktioiden osalta.
- (219) Kuten johdanto-osan 187 kappaleessa todetaan, toimenpidettä pidetään valikoivana, jos se poikkeaa yleisen verojärjestelmän tavanomaisesta soveltamisesta. Veroasetusten 5 § muodostaa poikkeuksen yleisestä järjestelmästä, koska yhteisöt, jotka toteuttavat transaktioita merenkulkualaani liittyvillä arvopapereilla, ovat samanlaisessa oikeudellisessa ja tosiasiallisessa tilanteessa kuin yhteisöt, jotka toteuttavat tällaisia transaktioita minkä tahansa muun alan arvopapereilla.
- (220) Komissio toteaa, että tällainen vapautus ei ole muiden alojen saatavilla. Tästä syystä vapautus on lähtökohtaisesti valikoiva, sillä se suosii merenkulkualan transaktioita. Verovapautuksen avulla tuensaajat voivat säästää menojaan.
- (221) Malta ei ole esittänyt mitään perusteluja, joiden nojalla järjestelmän logiikan voitaisiin katsoa oikeuttavan toimenpiteen. Komissio katsoo, että Maltaan yleisen verojärjestelmän luonteeseen ei sisälly mitään tavoitetta, joka voisi oikeuttaa kyseisen poikkeuksen.
- (222) Edellä esitetyn perusteella komissio katsoo, että vapautus asiakirjoista ja siirroista perittävästä leimaverosta aiheuttaa SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua valikoivan edun.

Kilpailun vääristyminen ja vaikutus kauppaan

- (223) Valtion toimenpiteen katsotaan vääristävän tai uhkaavan vääristää kilpailua, jos se on omiaan parantamaan tuensaajan kilpailuasemaa verrattuna muihin yrityksiin.
- (224) Kuten johdanto-osan 192 kappaleessa mainitaan, merenkulkuala on vapautettu ala, jolla kilpaillaan sekä EU:n sisällä että maailmanlaajuisesti. Tästä syystä tämä toimenpide saattaa vääristää kilpailua ja vaikuttaa jäsenvaltioiden väliseen kauppaan.

Päätelmä

- (225) Toimenpide on näin ollen SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua valtiontukea.

7.2 Tuen soveltuvuus sisämarkkinoille

Arvioinnissa käytettävä oikeusperusta

- (226) SEUT-sopimuksen 107 artiklan 3 kohdan c alakohdan mukaan sisämarkkinoille soveltuvana voidaan pitää tietyn toiminnan tukemista, jos tuki ei muuta kaupankäynnin edellytyksiä yhteisen edun kanssa ristiriitaisella tavalla, minkä vuoksi tällä kohdalla voidaan perustella poikkeaminen yleisestä valtiontukea koskevasta kiellosta. Komissio katsoo, että SEUT-sopimuksen 107 artiklan 3 kohdan c alakohta on asianmukainen Maltaan tonnistoverojärjestelmään sovellettava oikeusperusta.

⁽⁹⁴⁾ Ks. johdanto-osan 40 kappale. Toisaalta tämän valikoivuuden arvioinnin kannalta ei ole merkityksellistä, että leimaveroa ei kanneta transaktioista, jotka koskevat sellaisen yhtiön arvopapereita, jossa yli puolet kantaosakkeista, äänioikeuksista ja voitonjakoon oikeuttavista oikeuksista on muualla kuin Maltassa asuvien henkilöiden omistuksessa, koska tämä ei ole osa yleistä sääntöä.

- (227) Vakiintuneen oikeuskäytännön mukaan komissiolla on SEUT-sopimuksen 107 artiklan 3 kohtaa sovellettaessa laaja harkintavalta, jonka käyttäminen edellyttää koko yhteisöä silmällä pitäen tehtävää taloudellisten ja yhteiskunnallisten kysymysten monitahoista arviointia. Kun komissio antaa käytännesääntöjä ja ne julkaisemalla ilmoittaa, että niitä sovelletaan niissä tarkoitettuihin tilanteisiin, se rajoittaa edellä mainitun oman harkintavaltansa käyttämistä eikä voi poiketa näistä säännöistä sillä uhalla, että sen mahdollisesti katsottaisiin loukanneen yleisiä oikeusperiaatteita, kuten yhdenvertaisen kohtelun periaatetta tai luottamuksensuojan periaatetta. Tästä syystä valtiontukia koskevalla erityisellä alalla komission hyväksymät suuntaviivat ja tiedonannot sitovat komissiota edellyttäen, ettei niillä poiketa perustamissopimuksen määräyksistä ⁽⁹⁵⁾. Vakiintuneen oikeuskäytännön mukaisesti komissio soveltaa tässä asiassa meriliikenteen suuntaviivoja. Meriliikenteen suuntaviivoissa määrätään edellytykset, joiden nojalla jäsenvaltion merenkulkualaa tukeva järjestelmä katsotaan soveltuvaksi sisämarkkinoille.
- (228) Meriliikenteen suuntaviivojen 2.2 jaksossa esitetään erityistavoitteet yhteisön merenkulun tukemiseksi, joita voidaan tukea tukiohjelmilla. Niillä pyritään:
- edistämään turvallista, tehokasta, turvattua ja ympäristöystävällistä meriliikennettä
 - kannustamaan alusten merkitsemistä tai palauttamista jäsenvaltioiden rekistereihin
 - edistämään jäsenvaltioissa sijaitsevan merenkulkuklusterin lujittamista samalla kun pidetään yllä aluskantaa, joka on yleisesti kilpailukykyinen maailmanmarkkinoilla
 - säilyttämään ja kehittämään merenkulkualan osaamista ja turvaamaan eurooppalaisten merenkulkijoiden työllisyys ja parantamaan sitä.

7.2.1 Tonnistoverojärjestelmä

7.2.1.1 Alukset, joihin voidaan soveltaa tonnistoveroa

- (229) Meriliikenteen suuntaviivojen 2 jakson mukaan suuntaviivojen soveltamisala kattaa ”meriliikenteen”. Ollakseen meriliikenteen suuntaviivojen mukaisia kansalliset tukitoimenpiteet on rajoitettava aluksiin, joita käytetään meriliikenteeseen, joka määritellään suuntaviivoissa viittaamalla asetukseen (ETY) N:o 4055/86 ja asetukseen (ETY) N:o 3577/92 ⁽⁹⁶⁾.
- (230) Asetuksessa (ETY) N:o 4055/86 ”meriliikenne” määritellään matkustajien tai tavaroiden kuljettamiseksi meritse jonkin jäsenvaltion sataman ja jonkin toisen jäsenvaltion, taikka kolmannen maan, sataman tai rannikon edustalla sijaitsevan laitteiston välillä.
- (231) Asetuksessa (ETY) N:o 3577/92 ”meriliikenne” määritellään matkustaja- tai tavaraliikenteeksi meritse sellaisten satamien välillä, jotka sijaitsevat yhden ja saman jäsenvaltion mantereella tai sen pääasiallisella alueella (*manmerkabotaasi*) tai matkustaja- tai tavaraliikenteeksi meritse jäsenvaltion satamien ja kyseisen jäsenvaltion aluevesillä sijaitsevien laitteistojen ja rakennelmien välillä (*offshore-toimintaa palvelevat kuljetukset*) tai matkustaja- tai tavaraliikenteeksi meritse jäsenvaltion mantereella ja yhdellä tai useammalla saarella sijaitsevien satamien välillä tai jäsenvaltion saarilla sijaitsevien satamien välillä (*saarikabotaasi*).
- (232) Komissio on myös päättänyt, että tiettyihin toimintoihin, vaikka ne eivät kuulu tai kuuluvat vain osittain meriliikenteen määritelmän piiriin, voidaan meriliikenteeseen rinnastettavina soveltaa meriliikenteen suuntaviivojen 3.1 jaksoa. Tämä koskee pelastusaluksia ja meriapua antavia aluksia ⁽⁹⁷⁾ sekä kaapelinlasku-, putkenlasku-, nosturi- ja tutkimusaluksia ⁽⁹⁸⁾, koska ne edellyttävät yhtä pätevää henkilöstöä ja ovat samalla tavoin alttiina kansainväliselle kilpailulle.

⁽⁹⁵⁾ Ks. muun muassa unionin tuomioistuimen tuomio 2.12.2010, *Holland Malt v. komissio*, C-464/09 P, EU:C:2010:733, 46–47 kohta.

⁽⁹⁶⁾ Ks. alaviite 45.

⁽⁹⁷⁾ Komission 13 päivänä huhtikuuta 2015 asiassa SA.38085 (2013/N) antama päätös Italian tonnistoverojärjestelmän jatkamisesta (mukaan lukien sen soveltaminen meripelastusaluksiin ja meriapua antaviin aluksiin), johdanto-osan 54 kappale (EUVL C 406, 4.11.2016, s. 1).

⁽⁹⁸⁾ Ks. etenkin komission päätös 2009/380/EY, tehty 13 päivänä tammikuuta 2009, valtiontuesta nro C 22/07 – tanskalaisia merenkulkuyhtiöitä koskevan merenkulkijoiden tulovero- ja sosiaalivakuutusmaksujen maksuvapausjärjestelmän laajentaminen ruoppaus- ja kaapelinlaskutoimintoihin, johdanto-osan 65–72 kappale (EUVL L 119, 15.5.2009, s. 23); komission 27 päivänä huhtikuuta 2010 antama päätös asiassa N 714/2009 – Intégration des transports de la pose de câbles, pose de canalisations, navires de grues et navires de recherche sous le régime de la ”tonnage tax”, johdanto-osan 44 kappale (EUVL C 158, 18.6.2010, s. 1); komission 27 päivänä huhtikuuta 2010 asiassa N 714/2009, ”Alankomaat – Tonnistoverojärjestelmän laajentaminen koskemaan kaapelinlaskualuksia, putkenlaskualuksia, tutkimusaluksia ja nosturialuksia” antama päätös, johdanto-osan 37–46 kappale (EUVL C 158, 18.6.2010, s. 2).

- (233) Aloittamispäätöksessä komissio oletti, että kalastusalukset, ponttonit, proomut, huvialukset ja öljynporauslautat kuuluivat Maltan tonnistoverojärjestelmän piiriin, mutta epäili, oliko tämä oikeutettua meriliikenteen määritelmän vuoksi ⁽⁹⁹⁾.
- (234) Malta on selventänyt, että vaikka kaikki Maltaan rekisteröidyt alukset maksavat "tonnistoveroksi" kutsutun maksun, veroasetusten mukaan vain "laivaliikennettä" harjoittavat alukset on vapautettu normaalista tuloverotuksesta ja hyötyvät kohtelusta "tonnistoveron alaisina aluksina".
- (235) Komissio suhtautui epäillen tonnistoveroon oikeutetun laivaliikenteen määritelmän soveltuvuuteen sisämarkkinoille, sillä siihen sisältyi myös *muutoin määrättäviä toimia* ⁽¹⁰⁰⁾.
- (236) Maltan mukaan ilmauksen *tai muutoin määrättävistä* sisällyttämisen tarkoituksena oli antaa toimivaltaiselle viranomaiselle riittävä lainsäädännöllinen joustovara siinä tapauksessa, että "laivaliikenteen" määritelmään voidaan tulevaisuudessa sisällyttää tiettyjä uusia toimintoja (esimerkiksi alan tai unionin tason lainsäädännön kehityksen vuoksi). Malta on vahvistanut, ettei se ole koskaan antanut mitään asetuksia, sääntöjä, määräyksiä tai ohjeita, joilla olisi pyritty laajentamaan laivaliikenteen määritelmää.
- (237) Komissio huomauttaa lisäksi, että Maltan toimittamien selitysten perusteella kauppamerenkulkulain 85A §:n 1 momentin säännöksellä, jolla asiasta vastaava ministeri valtuutetaan hyväksymään tonnistoverojärjestelmään aluksia, joiden vetoisuus alittaa 1 000 nettotonnin vähimmäisrajan ⁽¹⁰¹⁾, ei poistettu edellytystä, jonka mukaan aluksen on harjoitettava kansainvälistä tavaroiden tai matkustajien kuljetusta. Komissio toteaa kuitenkin myös, että ministerin harkintavalta hyväksyä tonnistoverojärjestelmään aluksia, joiden vetoisuus alittaa 1 000 nettotonnin vähimmäisrajan, ei perustu mihinkään objektiivisiin perusteisiin. Tästä syystä komissio suhtautuu myönteisesti siihen, että Malta on antanut liitteen 18 kohdassa esitetyn sitoumuksen.
- (238) Komissio päätelee, että Maltan lainsäädännössä käytetyllä sanamuodolla on ilmeisesti jätetty mahdollisuus sisällyttää tonnistoverojärjestelmään ministerin antamalla asetuksella toimintoja, jotka menevät meriliikenteen määritelmää pidemmälle. Tästä syystä tämä Maltan tonnistoverojärjestelmän osatekijä ei ole yhteensopiva meriliikenteen suuntaviivojen kanssa.

Moottorittomien proomujen tukikelpoisuus

- (239) Komissio kyseenalaisti aloittamispäätöksessä moottorittomien proomujen tukikelpoisuuden, koska ne eivät itse suorita kuljetuksia, vaan ovat riippuvaisia niistä hinaavista aluksista ⁽¹⁰²⁾.
- (240) Kuultuaan Maltan viranomaisten ja kolmansien osapuolten huomautukset komissio katsoo edelleen, että moottorittomat proomut eivät osallistu merikuljetuksiin, koska ne eivät itse suorita kuljetuksia, vaan ovat riippuvaisia niistä hinaavista muista aluksista. Työntövoiman tuottavan aluksen voidaan katsoa osallistuvan merikuljetukseen, mutta proomun toiminta ei ole merikuljetusta.
- (241) Komissio päätelee, että proomujen hyväksyminen tonnistoverojärjestelmään menee meriliikenteen määritelmää pidemmälle. Tästä syystä tämä Maltan tonnistoverojärjestelmän osatekijä ei ole yhteensopiva meriliikenteen suuntaviivojen kanssa.

Risteilyalusten ja kaupallisten huvialusten tukikelpoisuus

- (242) Kaupallisten huvialusten osalta komissio ilmaisi aloittamispäätöksessä ⁽¹⁰³⁾ huolensa siitä, että niitä käytettiin useimmiten paikallisiin matkoihin (usein vapaa-ajan matkoihin), ja suhtautui epäillen siihen, missä määrin tällaiset alukset voisivat kuulua tonnistoverojärjestelmän piiriin.

⁽⁹⁹⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 50 kappale.

⁽¹⁰⁰⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 6 kappale ja tämän päätöksen johdanto-osan 10 kappale.

⁽¹⁰¹⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 7 kappale ja tämän päätöksen johdanto-osan 11 kappale.

⁽¹⁰²⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 50 kappale.

⁽¹⁰³⁾ Aloittamispäätöksen johdanto-osan 50 kappale.

- (243) Kaupallisten huvialusten ja risteilyalusten tukikelpoisuutta olisi arvioitava neuvoston asetuksen (ETY) N:o 3577/92 tulkintaa koskevan komission tiedonannon ⁽¹⁰⁴⁾ valossa. Kyseisen tiedonannon 3.3 jaksossa vahvistetaan, että risteilypalvelut kuuluvat asetuksen (ETY) N:o 3577/92 sekä asetuksen (ETY) N:o 4055/86 soveltamisalaan, koska ne ovat meriliikennettä. Risteilyalukset kuljettavat matkustajia meritse satamien välillä ja harjoittavat siten meriliikennettä. Tästä syystä komissio katsoo, että risteilyaluksiin voidaan soveltaa tonnistoveroa, mikäli suurin osa niiden tuloista on laivaliikenteen ydintoiminnasta saatavia tuloja. Laivaliikenteeseen liittyvien liitännäis-palvelujen rajoituksia käsitellään jäljempänä johdanto-osan 266–274 kappaleessa.
- (244) Kaupallisten huvialusten tarjoamat kuljetuspalvelut kuuluvat meriliikenteen määritelmän piiriin, mikäli niihin liittyy tavaroiden ja/tai henkilöiden kuljetusta meritse satamien välillä tai satamien tai rannikon edustalla sijaitsevien laitteistojen/rakenteiden välillä. Tästä syystä komissio katsoo, että merikuljetuksia korvausta vastaan suorittaviin kaupallisiin huvialuksiin voidaan soveltaa tonnistoveroa.

Hinaajien ja ruoppausalusten tukikelpoisuus

- (245) Komissio suhtautui aloittamispäätöksessä epäillen siihen, oliko hinaajien ja ruoppausalusten hyväksyminen Maltan tonnistoverojärjestelmään meriliikenteen suuntaviivoissa asetettujen tiukkojen ehtojen mukaista ⁽¹⁰⁵⁾.
- (246) Meriliikenteen suuntaviivojen mukaan yritysten verotusjärjestelyjä (kuten tonnistoveroa) voidaan kuitenkin soveltaa niihin ruoppaajiin, joiden toiminta on meriliikennettä yli 50 prosenttia niiden vuotuisesta toiminta-ajasta. Näitä järjestelyjä voidaan soveltaa ainoastaan tällaisiin kuljetustoimintoihin. Ruoppauksen osalta meriliikenne määritellään meriliikenteen suuntaviivojen 3.1 jaksossa *poistetun maa-aineksen kuljetukseksi* meritse ja määritelmän ulkopuolelle jätetään *louhinta tai ruoppaus [...] itsessään*. Komission päätöskäytännön mukaisesti ⁽¹⁰⁶⁾ ruoppausaluksen toiminnan tukikelpoiseen osaan sisältyy matka satamasta ruoppauspaikalle, liikkuminen ruoppauspaikkojen välillä, matka ruoppauspaikalta paikalle, jossa ruopattu aines puretaan, purku mukaan luettuna, sekä matka purkupaikalta satamaan. Sitä vastoin ruoppausta ja ruoppauksen aikaista liikkumista ei katsota merikuljetustoiminnaksi.
- (247) Hinaajien osalta meriliikenteen suuntaviivoissa todetaan selkeästi, että pääasiassa satamissa suoritettut hinaustoiminnot tai moottorikäyttöisten alusten avustaminen satamaan eivät ole [...] meriliikennettä. Lisäksi meriliikenteen suuntaviivoissa määrätään, että hinaus kuuluu suuntaviivojen soveltamisalaan vain, jos yli 50 prosenttia hinaajan tietynä vuonna tosiasiallisesti suorittamasta hinaustoiminnasta on meriliikennettä (tähän sisältyisi muun muassa proomujen hinaaminen satamien välillä tai sataman ja rannikon edustalla olevan laitteis-ton/rakenteen välillä tai sellaisten alusten hinaaminen, jotka teknisen vian vuoksi eivät voi purjehtia itse).
- (248) Maltalla ei ole ollut virallista nimenomaista lainsäädäntöä edellä johdanto-osan 246 ja 247 kappaleessa selitetystä hinaus- ja ruoppaustoimintoihin liittyvästä, 50 prosentin meriliikenneosuutta koskevasta vaatimuksesta. Komissio katsoo, että Maltan lainsäädännössä on ilmeisesti jätetty mahdollisuus soveltaa tonnistoveroa ruoppausalusten ja hinaajien tuottamiin tuloihin rajoituksetta. Tästä syystä komissio katsoo, että Maltan nykyisin voimassa olevat hinaus- ja ruoppausta koskevat kansalliset toimenpiteet eivät ole meriliikenteen suuntaviivoissa asetettujen edellytysten mukaisia.

Huoltoalusten ja muiden alusten tukikelpoisuus

- (249) Komissio kysyi aloittamispäätöksessä, mitä Maltan tonnistoverojärjestelmän piiriin kuuluvilla huoltoaluksilla tarkoitetaan ja millä perustein ⁽¹⁰⁷⁾.
- (250) Komissio katsoi alustavasti, että Maltan järjestelmä saattoi mahdollistaa hyvin erilaisten huoltoalusten kuulumisen tonnistoverojärjestelmään.

⁽¹⁰⁴⁾ Komission tiedonanto 22. huhtikuuta 2014, COM(2014) 232 final.

⁽¹⁰⁵⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan (51) kappale.

⁽¹⁰⁶⁾ Ks. erityisesti päätös 2009/380/EY, tehty 13 päivänä tammikuuta 2009, johdanto-osan 79–80 kappale.

⁽¹⁰⁷⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 51 kappale.

- (251) Komissio kysyi, ovatko offshore-palveluja tarjoavat kaapelinkorjausalukset, sukellustukialukset, öljylähteiden kaivonärsytystekniikkaa käyttävät alukset, luotsialukset, mittausalukset, hydrografiset maanmittaus- ja rakennusalukset ja liikkuvat lautat hyötäneet järjestelmästä, ja totesi, ettei sillä ollut riittävästi tietoja määrittääkseen, voidaanko tällaiset alukset/rakenteet hyväksyä meriliikenteen suuntaviivojen mukaan tonnistoverojärjestelmään. Malta on selventänyt, että tällaisiin aluksiin ei ole sovellettu tonnistoveroa.
- (252) Komissio myöntää, että tiettyihin rinnastettaviin toimintoihin voidaan soveltaa meriliikenteen suuntaviivojen määräyksiä, vaikka ne eivät kuulu meriliikenteen tiukan määritelmän piiriin. Tämä koskee offshore-toiminnan palvelemiseen erikoistuneita tai asennus- ja huoltotoimintoja suorittavia aluksia (esimerkiksi kaapelinlasku-, putkenlasku-, tutkimus- ja nosturialukset) ⁽¹⁰⁸⁾ tai meripelastusaluksia tai meriapua antavia aluksia, mikäli ne edellyttävät yhtä pätevää henkilöstöä ja ovat samalla tavoin alttiina kansainväliselle kilpailulle ⁽¹⁰⁹⁾.
- (253) Malta on selventänyt, että se pyrkii tulevaisuudessa soveltamaan tonnistoveroa kaapelinlasku-, putkenlasku-, nosturi- ja tutkimusaluksiin johdanto-osan 252 kappaleessa kuvaillun komission käytännön mukaisesti. Malta on sitoutunut sisällyttämään tämän selväsanaisesti lainsäädäntöönsä ⁽¹¹⁰⁾. Tämän tulevan lainsäädännön perusteella tonnistoveroa sovelletaan tulevaisuudessa kaapelinlasku-, putkenlasku-, nosturi- ja tutkimusaluksiin tavalla, joka on analogisesti soveltaen meriliikenteen suuntaviivojen mukainen.
- (254) Maltan tonnistoverojärjestelmän tämänhetkisestä soveltamisesta "huoltoaluksiin" Malta on osoittanut, että kyseisen termin kattamat toiminnot koskevat tavaroiden ja/tai henkilöiden kuljetusta meritse satamien välillä tai sataman ja rannikon edustalla olevan laitteiston/rakenteen välillä ja että ne siten ovat meriliikennettä ⁽¹¹¹⁾. Näin ollen nämä alukset kuuluva meriliikenteen suuntaviivojen soveltamisalaan.

Kalastusalusten tukikelpoisuus

- (255) Komissio suhtautui aloittamispäätöksessä ⁽¹¹²⁾ epäillen siihen, kuuluivatko kalastusalukset tonnistoverojärjestelmän piiriin.
- (256) Komissio katsoo, että kalastusalusten ensisijaisena tarkoituksena ei ole tavaroiden ja henkilöiden kuljetus meritse satamien välillä tai sataman ja rannikon edustalla olevan laitteiston/rakenteen välillä, kuten meriliikenteen suuntaviivoissa edellytetään. Lisäksi kalastusaluksilla ei ole tiettyjen huoltoalusten erityisominaisuuksia, joiden perusteella komissio voisi hyväksyä niiden sisällyttämisen tonnistoverojärjestelmään meriliikenteen suuntaviivoja analogisesti soveltaen ⁽¹¹³⁾.
- (257) Tästä syystä komissio katsoo, että kalastusalusten sisällyttäminen tonnistoverojärjestelmään ei ole sisämarkkinoille soveltuvaa.

Öljynporauslauttojen tukikelpoisuus

- (258) Komissio toistaa Belgian tonnistoveroon liittyvää asiaa koskeneessa aloittamispäätöksessään ⁽¹¹⁴⁾ ilmaiseman kantansa, jonka mukaan meriliikenteen suuntaviivat eivät kata luonnonvarojen käyttöä merellä.

⁽¹⁰⁸⁾ Ks. tämän päätöksen johdanto-osan (254) kappale.

⁽¹⁰⁹⁾ Arvioitaessa, voivatko uudet alustyyppit hyötä tonnistoverosta, komissio ottaa huomioon, onko olemassa riski siitä, että asianomaisia huoltoaluksia liikennöivät yritykset voisivat siirtää maissa tapahtuvat toimintonsa EU:n ulkopuolelle löytääkseen suotuisamman verotusjärjestelmän ja vaihtaa myöhemmin aluksensa purjehtimaan kolmansien maiden lipun alla. Komissio saattaa harkita meriliikenteen suuntaviivojen soveltamista analogisesti huoltoaluksia liikennöiviin yrityksiin, jos seuraavat ehdot täyttyvät. Tällaisten yritysten on toimittava maailmanlaajuisilla markkinoilla ja niillä on oltava samoja kansainvälisen kilpailun ja maissa tapahtuvien toimintojen siirtämisen haasteita kuin EU:n meriliikennealalla. Asianomaisten huoltoalusten toimintaan on sovellettava työasioissa, teknisissä vaatimuksissa ja turvallisuusvaatimuksissa samaa lainsäädäntöä kuin yhteisön meriliikennealaan. Toiminnan on edellytettävä päteviä ja koulutettuja merenkulkijoita, joilla on vastaava pätevyys kuin perinteisillä meriliikennealuksilla työskentelevillä merenkulkijoilla. Huoltoalusten miehistöön kuuluviin merenkulkijoihin on sovellettava samaa työläinsäädäntöä ja sosiaaliturvaa kuin muihin merenkulkijoihin. Huoltoalusten on oltava merialuksia ja että niiden on käytävä läpi samat tekniset tarkastukset ja turvatarkastukset kuin meriliikennettä harjoittavien alusten.

⁽¹¹⁰⁾ Ks. tämän päätöksen liitteen 2 kohta.

⁽¹¹¹⁾ Ks. erityisesti tämän päätöksen 4.2.1.6 jakso ja taulukon 2 alaviite 2.

⁽¹¹²⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 50 kappale.

⁽¹¹³⁾ Ks. tämän päätöksen johdanto-osan 252 kappale.

⁽¹¹⁴⁾ Komission päätös 19. maaliskuuta 2003, johdanto-osan 65–72 kappale (EUVL C 145, 21.6.2003, s. 4).

- (259) Näin ollen komissio päättää, että öljynporauslauttojen kuuluminen tonnistoverojärjestelmään ei ole meriliikenteen suuntaviivojen mukaista.

7.2.1.2 Tonnistoveron alaisten alusten tulot, joihin sovelletaan tonnistoveroa

Alusten vuokralle antamisesta ilman miehistöä saatavat tulot

- (260) Komissio kyseenalaisesti aloittamispäätöksessä ⁽¹¹⁵⁾ alusten vuokralle antamisesta ilman miehistöä saatavia tuloja koskevien oikeudellisten rajoitusten puutteen.
- (261) Komissio katsoo, että vaikka alusten vuokralle antaminen ilman miehistöä on laillista taloudellista toimintaa, sen ei yleisesti ottaen pitäisi olla oikeutettu edulliseen verokohteluun. Aiemmissa päätöksissä ⁽¹¹⁶⁾ komissio on katsonut, että pelkkien alusten vuokralle antajien ei voida katsoa tarjoavan meriliikennepalveluja eikä niiden näin ollen pitäisi hyötyä tonnistoverojärjestelmästä.
- (262) Komissio katsoo, että edellä mainittua periaatetta olisi sovellettava paitsi varustamojen, myös huvialusalan loppukäyttäjien kanssa tehtyihin, alusten vuokralle antamista ilman miehistöä koskeviin sopimuksiin. Alusten vuokralle antamista ilman miehistöä ei pitäisi kohdella eri tavoin vuokralle antajan tyyppin mukaan, sillä meriliikenteen suuntaviivojen mukaan keskeinen vaatimus on, että tuensaaja tarjoaa asianomaisissa neuvoston asetuksissa määriteltyjä meriliikennepalveluja.
- (263) Tilanne on kuitenkin erilainen *konsernin sisäisten* sopimusten yhteydessä. Alusten vuokralle antamiseen ilman miehistöä liittyvät konsernin sisäiset liiketoimet voivat soveltua meriliikenteen suuntaviivojen mukaan sisämarkkinoille, koska tuensaaja konsernina harjoittaa meriliikennettä, joskin konsernin sisäisen leasingjärjestelyn avulla. Sillä, haluaako tonnistoveron tuensaaja käyttää i) yhtä oikeushenkilöä, joka sekä suorittaa merikuljetuksen että omistaa aluksen, vai ii) kahta oikeushenkilöä, joista yksi suorittaa merikuljetuksen ja toinen omistaa aluksen ja vuokraa sen ensin mainitulle oikeushenkilölle (esimerkiksi rahoitusyhtiö), ei yleensä pitäisi olla merkitystä meriliikenteen suuntaviivojen soveltamisen kannalta. Tässä yhteydessä komissio huomauttaa, että alusten vuokralle antamista ilman miehistöä koskevat konsernin sisäiset liiketoimet hyväksyttiin ehdotta komission päätöksessä Irlannin tonnistoverosta ⁽¹¹⁷⁾. Komissio toteaa, että konsernin sisäinen alusten vuokralle antaminen ilman miehistöä on meriliikenteen suuntaviivojen mukaista, koska tavoite, jolla pyritään "säilyttämään ja kehittämään merenkulkualan osaamista ja turvaamaan eurooppalaisten merenkulkijoiden työllisyys ja parantamaan sitä" ja "edistämään jäsenvaltioissa sijaitsevan merenkulkuklusterin lujittamista samalla kun pidetään yllä aluskantaa, joka on yleisesti kilpailukykyinen maailmanmarkkinoilla", turvataan.
- (264) Konsernin sisäisten liiketoimien lisäksi komissio voi hyväksyä tietyn joustavuuden aitojen varustamojen ja niihin liittyvien yritysten hyväksi ⁽¹¹⁸⁾, mikäli kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät ⁽¹¹⁹⁾:
- a) alusten vuokralle antamisen ilman miehistöä on liittyvä tilapäiseen ylikapasiteettiin, joka kestää enintään kolme vuotta
 - b) alusten vuokralle antaminen ilman miehistöä on rajoitettava kestämään enintään kolme vuotta
 - c) tilapäisen ylikapasiteetin on liittyvä tuensaajana olevan meriliikenteen harjoittajan omiin meriliikennepalveluihin, eli nimenomaisesti vuokralle antamista varten hankittu (ostettu tai vuokrattu) ylikapasiteetti ei ole oikeutettua tonnistoverotukseen ja

⁽¹¹⁵⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 58 kappale.

⁽¹¹⁶⁾ Ks. erityisesti komission päätös, annettu 17 päivänä heinäkuuta 2013, valtiontuesta SA.21233 C/11 (ex NN/11, ex CP 137/06) Espanjan soveltama tiettyihin rahoitusleasingisopimuksiin sovellettava verojärjestelmä (Espanjan tax lease -järjestelmä) (EUVL L 114, 16.4.2014, s. 1); komission 20. joulukuuta 2011 Suomen tonnistoveroa koskevassa asiassa N448/2010 antama päätös, johdanto-osan 32 kappale (EUVL C 220, 25.7.2012, s. 1); komission 1.4.2015 Kroatian tonnistoveroa koskevassa asiassa SA.37912 antama päätös, johdanto-osan 86 kappale ja sitä seuraavat kappaleet (EUVL C 142, 22.4.2016, s. 6).

⁽¹¹⁷⁾ Komission 11. joulukuuta 2002 asiassa N 504/02 tekemä päätös, johdanto-osan 17–24 kappale (EYVL C 15, 22.1.2003, s. 5).

⁽¹¹⁸⁾ Esimerkiksi yritykset, jotka käyttävät kaapelilasku-, putkenlasku-, nosturi ja tukialuksia sekä meripelastusaluksia ja meriapua antavia aluksia.

⁽¹¹⁹⁾ Ks. muun muassa komission päätökset Suomen tonnistoveroa koskevassa asiassa, johdanto-osan 32 kappale, Irlannin tonnistoveroa koskevassa asiassa, johdanto-osan 28 kappale, ja Kroatian tonnistoveroa koskevassa asiassa, johdanto-osan 86 kappale ja alaviite 23.

d) ilman miehistöä vuokralle annetun kapasiteetin osuus ei saa ylittää tiettyä enimmäisosuutta meriliikenteen harjoittajan tonnistoverojärjestelmään kuuluvasta aluskannasta. Tämä osuus voi olla enintään 50 prosenttia. Komissio katsoo, että jos yli 50 prosenttia tonnistoveron tuensajaan laivastosta on annettu vuokralle ilman miehistöä, tällaista toimintaa ei luokiteltaisi ”liitännäistoiminnoksi”. Toisaalta alempi enimmäisraja ei olisi tarkoituksenmukainen, koska se voisi syrjiä pienempiä liikennöitsijöitä.

(265) Koska Maltassa sovellettavassa lainsäädännössä ei suljeta pelkkiä alusten vuokralle antajia tonnistoverojärjestelmän ulkopuolelle, tämä lainsäädäntö ei ole meriliikenteen suuntaviivojen mukaista.

Risteilyalukset ja liitännäistulot

(266) Komissio totesi aloittamispäätöksessään ⁽¹²⁰⁾, että risteilyalusten liikennöitsijät tarjosivat kasino-, kylpylä-, viihde- ja muita palveluja. Se epäili, että tällaiset palvelut saattavat muodostaa risteilyalusten päätoiminnan ja tärkeimmän tuottolähteen. Näin ollen komissio epäili, missä määrin risteilyalukset voivat kuulua tonnistoverojärjestelmän piiriin.

(267) Lisäksi komissio huomautti aloittamispäätöksessään ⁽¹²¹⁾, että Maltan säädöksissä ei annettu tarkkoja ohjeita siitä, minkä tyyppiset toiminnot voisivat kuulua tonnistoveron piiriin liitännäistoimintoina. Tarvitaan kuitenkin selviä rajoituksia, jotta varmistetaan että tonnistoveron tuensajaat ovat edelleen aitoja meriliikennepalvelujen tarjoajia.

(268) Kyproksen tonnistoveroa koskevassa asiassa ⁽¹²²⁾ komissio katsoi, että matkustajien merikuljetusten yhteydessä myös kaikki tukikelpoisella aluksella tarjottavat hotelli-, ateriapalvelu-, viihde- ja vähittäismyyntitoiminnot ovat tukikelpoisia, edellyttäen, että nämä palvelut suoritetaan kyseisen aluksen matkustajien merikuljetustoiminnan liitännäistoimintoina ja että ne kaikki kulutetaan tai käytetään kyseisellä aluksella. Yhdistyneen kuningaskunnan tonnistoveroa koskevassa asiassa ⁽¹²³⁾ komissio piti tukikelpoisina myös tarjottuja palveluja tai tiloja, jotka täydentävät ydintoimintoja mutta joita tarjotaan osana asiakkaille tarjottavaa kokonaispakettia, edellyttäen, että ne todennäköisesti eivät tuottaisi voittoa, jos niihin sovellettaisiin tavanomaisia verosääntöjä. Belgian tonnistoveroa koskevassa asiassa ⁽¹²⁴⁾ komissio kielsi tonnistoveron soveltamisen sellaisten tuotteiden myynnistä, joita ei ole tarkoitettu kulutettavaksi aluksella (esimerkiksi ylläilystulot) ⁽¹²⁵⁾, uhkapelistä ja kasinoista sekä maihin tehtävistä retkistä ⁽¹²⁶⁾ saataviin tuloihin.

(269) Komissio viittaa myös Suomen tonnistoveroa koskevassa asiassa ⁽¹²⁷⁾ ja Liettuan tonnistoveroa koskevassa asiassa ⁽¹²⁸⁾ antamiinsa päätöksiin, joissa se hyväksyi, että satamaterminaalitoimintoihin, kuten matkustajien alukseen nousemiseen ja siitä poistumiseen liittyviin palveluihin ja rahdin lastaus-/purkupalveluihin sekä matkustajien tai tavaroiden kuljetukseen läheisesti liittyviin hallinto- ja vakuutustoimintoihin voidaan soveltaa tonnistoveroa. Lisäksi Belgian tonnistoveroa koskevassa asiassa antamassaan päätöksessä komissio hyväksyi, että käyttö pääoman lyhytaikaisesta sijoituksesta saatavat tulot ovat tulosta normaalista varainhoidosta ja siksi niihin voidaan soveltaa tonnistoveroa, jos tällaiset tulot liittyvät meriliikenteen harjoittajan normaaliin käyttö pääomaan tukikelpoisen toiminnan ⁽¹²⁹⁾.

(270) Edellä mainitun päätöskäytännön perusteella ja koska ei olisi tarkoituksenmukaista laatia tyhjentävää luetteloa palveluista, joihin liitännäispalveluina voidaan soveltaa tonnistoveroa, komissio katsoo, että tarvitaan joitakin rajoituksia, jotta varmistetaan, että tonnistoveron tuensajaat ovat edelleen aitoja meriliikennepalvelujen tarjoajia. Periaatteena on, että tukikelpoisten alusten tulojen olisi pääasiassa muodostuttava laivaliikenteen ydintoiminnasta saatavista tuloista.

⁽¹²⁰⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 50 kappale.

⁽¹²¹⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 63 kappale.

⁽¹²²⁾ Komission 24. maaliskuuta 2010 antama päätös asiassa SA.30338, johdanto-osan 26 kappale (EUVL C 144, 3.6.2010, s. 28).

⁽¹²³⁾ Komission 12. heinäkuuta 2000 asiassa SA.15810 tekemä päätös (EYVL C 258, 9.9.2000, s. 3).

⁽¹²⁴⁾ Komission yhteisön taloudellisesta tuesta vuonna 2004 järjestettävälle raivotautia Euroopassa ja Keski-Aasiassa käsittelevälle OIE:n konferenssille 30. kesäkuuta 2004 asiassa C20/2003 tekemä päätös 2005/417/EY, johdanto-osan 47 kappale (EUVL L 150, 10.6.2005, s. 1).

⁽¹²⁵⁾ Lukuun ottamatta alkoholia, tupakkaa ja hajuvesiä.

⁽¹²⁶⁾ Ostetut palvelut.

⁽¹²⁷⁾ Ks. edellä alaviite 116, johdanto-osan 9 ja 31 kappale.

⁽¹²⁸⁾ Komission 24. huhtikuuta 2017 antama päätös asiassa SA.45764, johdanto-osan 9 kappale (EUVL C 219, 7.7.2017, s. 4).

⁽¹²⁹⁾ Ks. edellä alaviite 114, johdanto-osan 139–141 kappale.

- (271) Ydintoiminnasta saatavia tuloja ovat lipunmyyntitulot ja rahdin kuljetusmaksut ja matkustajakuljetusten kyseessä ollessa hyttien vuokraus merimatkan yhteydessä sekä ruoan ja juomien myynti kulutettaviksi välittömästi aluksella. Liitännäistulot ovat muun tyyppisiä tuloja, joita usein tuotetaan aluksilla (erityisesti matkustajaliikenteessä) ja jotka eivät uhkaa vääristää liiallisesti kilpailua maissa toimivien tarjoajien kanssa, joita verotetaan yleisten verosääntöjen mukaisesti. Esimerkkejä liitännäispalveluista ovat muun muassa aluksilla olevien mainostaulujen vuokraaminen; matkustaja-aluksilla tavallisesti tarjolla olevien tavaroiden myynti ja palvelujen tarjoaminen, mukaan lukien kylpylä- ja kampaamopalvelut sekä uhkapeli- ja muut viihdepalvelut; aluksen tilojen vuokraaminen myymälänpitäjille ja palveluntarjoajille ja paikallisten retkipalvelujen välittäminen. Komissio katsoo, että ydintulojen olisi aina muodostettava yli 50 prosenttia aluksen yhteenlasketuista (ydin- ja liitännäis) bruttotuloista.
- (272) Vastaavasti olisi rajoitettava kilpailun vääristymistä maissa tarjottavien palvelujen kanssa. Tämä edellyttää muun muassa, että maissa tarjottavat palvelut, kuten kokonaispalvelupakettiin sisältyvät paikalliset retket tai maantiekuljetukset, olisi ostettava joko etuyhteydettömiltä yrityksiltä tai markkinaehtoiseen hintaan saman konsernin yksiköiltä, joihin sovelletaan tavanomaista tuloverotusta.
- (273) Myöskään meriliikennealalle epätavanomaisten sopimusten, kuten autojen, karjan tai kiinteistöjen ostosopimusten, tekemisen ei pitäisi kuulua tonnistoveron piiriin. Tällaiset tulot eivät liity mitenkään meriliikenteeseen eikä niiden siten pitäisi koskaan olla oikeutettuja tonnistoverotukseen sen paremmin ydin- kuin liitännäistuloina.
- (274) Koska Maltaan tonnistoverojärjestelmässä ei ole selviä säännöksiä liitännäistoimintojen laajuudesta ja siitä, missä määrin ne voiva hyötyä tonnistoverosta, sillä ei taata, että liitännäistoiminnot hyväksytään tonnistoverojärjestelmän piiriin vain aitojen varustamojen osalta. Tästä syystä tämä Maltaan tonnistoverojärjestelmän osatekijä ei ole yhteensopiva meriliikenteen suuntaviivojen kanssa.

7.2.1.3 Tonnistoveron taso

- (275) Meriliikenteen suuntaviivojen 3.1 jakson toiseksi viimeisessä kappaleessa määrätään, että tasavertaisten tonnistorokantojen säilyttämiseksi komissio hyväksyy ainoastaan sellaiset järjestelmät, joiden seurauksena samaan tonnimäärään kohdistuva verorasitus on jotakuinkin yhdenmukainen jo hyväksytyjen järjestelmien kanssa.
- (276) Komissio huomauttaa, että Maltaan tonnistoverokannan laskentamenetelmä poikkeaa useimmissa jäsenvaltioissa käytetystä menetelmästä. Useimmissa jäsenvaltioissa määritellään niiden vetoisuuden mukaan niin kutsuttu ”teoreettinen tuottotaso”, johon sitten sovelletaan kansallista yhtiöveroa. Komissio hyväksyy mahdollisuuden käyttää erilaisia menetelmiä tonnistoveron laskentaan, edellyttäen, että tietyn aluksen lopullinen verorasitus ei jää alle komission tähän asti hyväksymän tason.
- (277) Maltassa sovellettavat tonnistoverokannat verrattuina muissa jäsenvaltioissa sovellettaviin verokantoihin (euroina) esitetään johdanto-osan 106–114 kappaleessa. Komissio toteaa, että maltalaisten yritysten verotuksen korkein taso on sama kuin muualla unionissa sovellettu keskimääräinen verokanta.
- (278) Maltaan järjestelmä sisältää veronalennuksen alle kymmenen vuotta vanhoille aluksille. Malta on todennut, että tämän tarkoituksena on kannustaa tehokkaampien ja ympäristöystävällisempien alusten käyttöä meriliikenteen suuntaviivojen 2.2. jaksossa esitettyjen tavoitteiden mukaisesti. Maltaan tonnistoverojärjestelmässä yli 15 vuotta vanhojen alusten verokannat ovat korkeammat.
- (279) Maltaan muissa jäsenvaltioissa sovellettaviin tonnistoverokantoihin suoritettavaa vertailua varten toimittamissa luvuissa esitetään vain kauppamerenkulkuissa vahvistettu tavanomainen verokanta mukauttamatta sitä laivan ikään, mikä ei ole riittävää suoraa vertailua varten, koska Maltaan toimittamissa muiden jäsenvaltioiden verokantoja kuvaavissa luvuissa oletetaan alusten olevan poissa käytöstä ja korjattavina hyvin useita päiviä. Tarkasteltaessa uudesta aluksesta Maltassa maksettavaa alinta verokantaa voidaan todeta, että maksettava alennettu verokanta ylittäisi kuitenkin yhä Puolan verokannan aluksesta, joka on käytössä enintään 359 päivää vuodessa (98 prosenttia).

- (280) Komissio huomauttaa, että enintään 75 prosentin alennus ja ministerin harkintavallassa oleva veronalennuksen/verovapautuksen mahdollisuus, johon viitattiin aloittamispäätöksen johdanto-osan 71–73 kappaleessa, ei liity järjestelmän mukaiseen tonnistoveroon, vaan aluksen rekisteröinnin yhteydessä maksettavaan maksuun, jota kutsutaan (harhaanjohtavasti) tonnistoveroksi. Maltaan sitoumus muuttaa tonnistoverolainsäädäntöä siten, että vältetään ”tonnistovero”-termin moniselitteistä käyttöä, poistaa tämän epäselvyyden tulevaisuudessa.
- (281) Maltaan viranomaisten sovellettavista tonnistoverokannoista toimittamien tietojen ja komission suorittamien laskelmien perusteella näyttää siltä, että Maltaan tonnistoverokannat eivät ole alhaisemmat kuin mitä komissio on tähän asti hyväksynyt. Näin ollen komissio päättlee, että Maltaan tonnistoverokanta on meriliikenteen suuntaviivojen 3.1 jakson määräysten mukainen.

7.2.1.4 Yhteyttä lippuun koskeva vaatimus

- (282) Komissio katsoi aloittamispäätöksessään, että Maltaan lainsäädännössä säädetyt yhteyttä lippuun koskevat vaatimukset olivat heikkommat kuin mitä meriliikenteen suuntaviivoissa edellytetään ⁽¹³⁰⁾.
- (283) Meriliikenteen suuntaviivojen 3.1 jakson mukaan alusten omistajat, jotka rekisteröivät jotkin aluksistaan ETA-maiden ulkopuolelle, voivat silti hyötyä ETA-maiden tonnistoverojärjestelmästä, jos niiden tonnistosta yli 60 prosenttia purjehtii ETA-maiden lipun alla. Jos niiden ETA-maiden lipun alla purjehtivan tonniston osuus on alle 60 prosenttia, ne voivat silti rekisteröidä lisäaluksia ETA:n ulkopuolelle, jos i) niiden ETA-maiden lippujen alla purjehtivan tonniston osuus ei ole pienentynyt 17 päivän tammikuuta 2004 jälkeen tai ii) ETA-maiden lippujen alla purjehtivien alusten kokonaisosuus kaikista kyseisessä jäsenvaltioissa verovelvollisista aluksista ei ole pienentynyt kolmen edellisen vuoden aikana.
- (284) Maltaan tonnistoverojärjestelmällä ei kuitenkaan varmisteta, että johdanto-osan 283 kappaleessa esitettyjä edellytyksiä noudatetaan. Tuensaaja voi varsinkin yhä hyötyä Maltaan tonnistoverojärjestelmästä, jos ETA-maiden lipun alla purjehtiva osuus sen tonnistoveron alaisesta laivastosta ei ole pienentynyt kolmen vuoden aikana ⁽¹³¹⁾. Lisäksi tuensaaja voi yhä hyötyä Maltaan tonnistoverojärjestelmästä, mikäli se yksinkertaisesti sitoutuu lisäämään ETA-maiden lipun alla purjehtivaa osuutta tonnistoveron alaisesta laivastostaan tai säilyttämään sen samana ⁽¹³²⁾. Näin ollen komissio katsoo, että tonnistoverojärjestelmä ei anna riittäviä takeita sen varmistamiseksi, että tonnistoveron alaiset yritykset, joilla on myös muiden kuin ETA-maiden lippujen alla purjehtivia aluksia, lisäävät ETA-liputetun tonniston osuutta aluskannastaan tai säilyttävät sen samana ja että ETA-maiden lipun alla purjehtivan tonniston osuus säilyy tyydyttävällä tasolla. Tässä suhteessa tonnistoverojärjestelmä ei ole meriliikenteen suuntaviivojen mukainen, ja tästä syystä se ei sovellu sisämarkkinoille ⁽¹³³⁾.

7.2.1.5 Aika-/matkaperusteinen vuokraaminen

- (285) Komissio suhtautui aloittamispäätöksessään ⁽¹³⁴⁾ epäillen siihen, että määräaikaiset vuokraajat ja vastaavat yritykset saattoivat lähes rajoituksetta hyötyä tonnistoverosta. Komissio katsoi, ettei tämä ollut meriliikenteen suuntaviivojen tavoitteiden mukaista.
- (286) Meriliikenteen suuntaviivat, sellaisina kuin komissio on niitä aiemmissa päätöksissään tulkinnut, sallivat aika-/matkaperusteista vuokraamista harjoittavien yritysten ja vastaavien alusten kaupallisten käyttäjien hyötyvän tonnistoverosta tietyn edellytyksin. Komissio katsoo, että tällaiset yritykset voivat hyötyä tonnistoverosta vain, jos ne edistävät jotain meriliikenteen suuntaviivojen tavoitetta, kuten EU:n lipun kehittämistä tai EU:ssa olevan osaamisen säilyttämistä tai niiden yhdistelmä. Näin on esimerkiksi silloin, jos muiden yritysten varustamien ja miehittämien aika-/matkaperusteisesti vuokrattujen alusten lisäksi tonnistoveron tuensaajalla on laivastossaan myös aluksia, joiden miehistö- ja teknisestä hallinnosta se huolehtii itse, ja mikäli tällaiset alukset muodostavat

⁽¹³⁰⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 76–79 kappale.

⁽¹³¹⁾ Ks. tämän päätöksen johdanto-osan 24 kappaleen c alakohta.

⁽¹³²⁾ Ks. tämän päätöksen johdanto-osan 25 kappale.

⁽¹³³⁾ Se, että vaatimukset on ehkä käytännössä täytetty, on takaisinperintävelvollisuuden kannalta merkityksellinen seikka (ks. tämän päätöksen 7.3 jakso).

⁽¹³⁴⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 58 kappale.

vähintään 20 prosenttia kaikista tonnistoveron alaisista aluksista ⁽¹³⁵⁾. Toinen mahdollisuus on se, että sellaisten alusten osuus, jotka sekä purjehtivat muun kuin ETA:n lipun alla että ovat aika-/matkaperusteisesti vuokrattuja, ei ylitä 75:tä prosenttia tuensaajan tonnistoveron alaisesta laivastosta ⁽¹³⁶⁾. Jäsenvaltiot voivat lisäksi vaatia, että vähintään 25 prosenttia tuensaajan koko laivastosta purjehtii ETA:n lipun alla ⁽¹³⁷⁾. Kaikissa edellä mainituissa tapauksissa tuensaajalla on edelleen velvollisuus säilyttää ETA:n lipun alla purjehtivan tonniston osuus omasta laivastostaan (sen omistamista tai ilman miehistöä vuokraamista aluksista) tai lisätä sitä.

- (287) Maltan järjestelmässä ei aseteta mitään johdanto-osan 286 kappaleessa mainittuja vaatimuksia. Näin ollen komissio päättää, että kuljetuspalveluja muiden yritysten täysin varustamilla ja miehittämällä aluksilla tarjoaviin kaupallisiin toimijoihin liittyvä oikeuskehys ei ole meriliikenteen suuntaviivojen mukainen.

7.2.1.6 Erottelutoimenpiteet

- (288) Meriliikenteen suuntaviivojen 3.1 jaksossa edellytetään, että heijastusvaikutukset tukikelpoisen toiminnan ja tukeen oikeuttamattoman toiminnan välillä olisi estettävä. Veroasetuksilla asetetaan toimiluvan saaneelle meriliikenteen harjoittajalle velvoite pitää erillistä kirjanpitoa, jossa erotetaan laivaliikenteestä saadut tulot ja voitot muista tulolähteistä.
- (289) Tuloverolakiin sisältyvät menojen vähennyskelpoisuutta koskevat säännöt edellyttävät suoraa yhteyttä menon ja sen tuottamien tulojen välillä. Tuloverolain 14 §:n 1 momentissa sallitaan menon vähentäminen vain, jos se on kokonaan ja yksinomaan aiheutunut tulon tuottamisesta. Tästä syystä ei ole mahdollista vaatia verosta vapautettujen voittojen (mukaan lukien tonnistoveron alaiset voitot) tuottamisesta aiheutuneiden menojen vähentämistä muun tyyppisistä verotettavista tuloista.
- (290) Tonnistoverojärjestelmästä hyötyvän toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan on toimitettava vuosittainen tuloveroilmoitus, jossa on eroteltu tonnistoveroon oikeutetut ja muut tulot. Tuloveron alaisista toiminnoista aiheutuneita tappioita ei voida vähentää maksettavasta tonnistoverosta.
- (291) Lisäksi toimiluvan saaneen meriliikenteen harjoittajan on myös laadittava unionin hyväksymien kansainvälisten tilinpäätösstandardien mukaiset tilinpäätökset ja tarkastutettava ne hyväksytyllä tilintarkastajalla.
- (292) Meriliikenteen harjoittaja ei voi päättää liittyä Maltan tonnistoverojärjestelmään tai erota siitä sen mukaan, onko sillä verotettavia voittoja vai tappioita. Ellei toimiluvan saanut meriliikenteen harjoittaja valitse toisin, se kuuluu tonnistoverojärjestelmän piiriin, ja jos se päättää erota järjestelmästä, päätös on peruuttamaton ⁽¹³⁸⁾. Tämän seurauksena ei ole yhtäkään maltalaista meriliikenteen harjoittajaa tai alan konsernia, jonka aluksista osa kuuluisi tonnistoverojärjestelmään ja osa tuloverojärjestelmään.
- (293) Tuloverolain 51 § sisältää laajoja veronkierron vastaisia säännöksiä, joilla pyritään estämään keinotekoiset järjestelyt ja järjestelmät, joilla on tarkoitus saada perusteeton veroetu. Tämä yleinen veronkierron vastainen sääntö on 6 päivänä joulukuuta 2012 aggressiivisesta verosuunnittelusta annetun komission suosituksen mukainen.
- (294) Veronkierron vastaisia toimenpiteitä tuetaan rikkomisista määrättävillä rangaistuksilla. Tällaisissa tapauksissa rikkoja määrätään maksamaan maksamattoman veron lisäksi korkoa 0,54 prosenttia kuukaudessa (eli 6,48 prosenttia vuodessa) sekä lisäsakkoja, joiden suuruus on jopa 1,5 prosenttia kuukaudessa (eli 18 prosenttia vuodessa) tällaisesta maksamattomasta verosta.
- (295) Komissio panee myös myönteisesti merkille, että aloittamispäätöksessä esitettyyn huoleen tonnistoveroon oikeutettujen toimintojen ⁽¹³⁹⁾ ja organisaatioiden liiallisesta laajuudesta on vastattu Maltan antamilla sitoumuksilla.

⁽¹³⁵⁾ Komission päätös Liettuan tonnistoveroa koskevassa asiassa, johdanto-osan 36 kappale.

⁽¹³⁶⁾ Komission 13. toukokuuta 2003 tekemä päätös Ranskan tonnistoveroa koskevassa asiassa N737/2002, johdanto-osan 35 kappale (EUVL C 38, 12.2.2004, s. 4); komission päätös Liettuan tonnistoveroa koskevassa asiassa, johdanto-osan 37 kappale.

⁽¹³⁷⁾ Päätös (EU) 2015/667, johdanto-osan 42 kappale.

⁽¹³⁸⁾ Veroasetusten 6 §.

⁽¹³⁹⁾ Ks. aloittamispäätöksen johdanto-osan 85 kappale.

- (296) Komissio päätelee, että Maltan erottelutoimenpiteet ovat luotettavat ja meriliikenteen suuntaviivojen vaatimusten mukaiset ja että sen tässä suhteessa esittämät epäilyt on näin ollen hälvennetty.

7.2.1.7 Tonnistoveron alaisten alusten myynnistä tai siirrosta aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus

- (297) Kuten edellä 7.1.3 jaksossa esitettiin, tonnistoveron alaisten alusten myynnistä tai siirrosta aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus on valtiontukea.
- (298) Veroasetusten 3 §:n 1 momentissa vapautetaan tonnistoveron alaisten alusten myynnistä ja siirrosta saadut pääomavoitot verosta ⁽¹⁴⁰⁾. Komissio tunnustaa sellaisten tonnistoveroon oikeutettujen alusten myynnistä tai siirrosta saatujen pääomavoittojen verovapautuksen, jotka on ostettu ja myyty sinä aikana, kun ne ovat olleet laillisesti tonnistoverojärjestelmän piirissä ⁽¹⁴¹⁾. Sellaisten alusten osalta, jotka on ostettu ennen tuensaajan liittymistä tonnistoverojärjestelmään, tällainen vapautus olisi hyväksyttävä vain meriliikenteen suuntaviivojen 11 jaksossa asetetun tuen enimmäismäärän rajoissa. Ylipoiston kohteena olevien alusten myynnistä (joka tapahtuu ennen liittymistä tonnistoverojärjestelmään) aiheutuvat pääomavoitot on otettava huomioon laskettaessa tuen enimmäismäärää. Tämä tarkoittaa, että ennen tonnistoverojärjestelmään liittymistä ostettujen alusten tapauksessa ylipoistosta johtuvat jäljellä olevat verovelat on maksettava tonnistoverojärjestelmään liittymisen jälkeen, elleivät ne mahdu tuen enimmäismäärään kymmenen vuoden ajanjakson aikana. Tällaiset jäljellä olevat verovelat olisi tavallisesti määritettävä aluksen markkina-arvon ja verotusarvon väliseksi erotukseksi tonnistoverojärjestelmään liittymisen ajankohtana.
- (299) Koska kauppamerenkulkulain 85A §:n nykyinen sanamuoto on liian laaja ja mahdollistaa minkä tahansa aluksen – sen harjoittamasta toiminnasta riippumatta – julistamisen tonnistoveron alaiseksi alukseksi (joka voi siten hyötyä tonnistoverosta) ja koska ei ole olemassa sääntöjä, joilla vastattaisiin ennen tonnistoverojärjestelmään liittymistä hankitun aluksen mahdollisiin ylipoistoihin, komissio katsoo, että Malta säädöstekeillä ei rajoiteta alusten myynnistä tai siirrosta saatavien pääomavoittojen verovapautusta riittävästi sen paremmin määrien kuin tuensaajien osalta. Maltaan järjestelmällä myönnetyn kaltainen yleinen verovapautus ei täytä sisämarkkinoille soveltuvuuden vaatimuksia.
- (300) Komissio päätelee, että alusten myynnistä tai siirrosta saatavien pääomavoittojen verovapautus ei nykyisessä sanamuodossaan ole yhteensopiva sisämarkkinasääntöjen kanssa, koska se koskee myös aluksia, joista on tehty poistoja tuloverosääntöjen mukaisesti ennen niiden siirtämistä tonnistoverojärjestelmään. Tästä syystä vapautus on sääntöjenvastaista tukea, joka ei sovellu sisämarkkinoille. Näin ollen kyseistä säännöstä on muutettava.

7.2.1.8 Päätelmä

- (301) Edellä esitetyn perusteella komissio katsoo, että seuraavat Maltan tonnistoverojärjestelmän seikat ovat meriliikenteen suuntaviivojen vastaisia: ”tai muutoin määrättävien” toimintojen tukikelpoisuus, moottorittomien proomujen tukikelpoisuus, hinaajien ja ruoppausalusten tukikelpoisuusehdot, kalastusalusten ja öljynporauslauttojen tukikelpoisuus, tonnistoveron alaisten alusten myynnistä tai siirrosta saatavien pääomavoittojen verovapautus sekä alusten vuokralle antamista ilman miehistöä koskevien takeiden puute, liittännäistulot, yhteys ETA:n lippuun sekä aika-/matkaperusteinen vuokraus. Näistä syistä Maltan tonnistoverojärjestelmä ei sovellu sisämarkkinoille.
- (302) Nämä sisämarkkinoille soveltumattomat seikat voidaan kuitenkin korjata panemalla täytäntöön sitoumukset, jotka Malta on antanut liitteessä ja erityisesti sen 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 20, 21 ja 22 kohdassa. Mikäli liitteessä esitetyt sitoumukset pannaan täytäntöön kolmen kuukauden määräajassa, Maltan tonnistoverojärjestelmästä tulee sisämarkkinoille soveltuva siitä päivämäärästä lähtien, jona sitoumukset on pantu kaikilta osin täytäntöön.

⁽¹⁴⁰⁾ Ks. johdanto-osan 14 kappale.

⁽¹⁴¹⁾ Ks. esimerkiksi komission päätökset Suomen tonnistoveroa koskevassa asiassa, johdanto-osan 38 kappale, Kroatian tonnistoveroa koskevassa asiassa, johdanto-osan 50–53 ja 113 kappale, ja Italian tonnistoveroa koskevassa asiassa, johdanto-osan 28–33 ja 64–66 kappale.

7.2.2 Varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapautus

- (303) Kuten edellä 7.1.3 jaksossa esitettiin, Maltassa asuviin henkilöihin sovellettava varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapautus on valtiontukea.
- (304) Varustamojen osakkeiden ostaminen ja myyminen on osa sijoitusliiketoimintaa (joka ei ole meriliikenteen suuntaviivojen mukaan oikeutettu tonnistoveroon⁽¹⁴²⁾) pikemmin kuin meriliiketoimintaa. Meriliikenteen suuntaviivoissa todetaan selvästi, että jäsenvaltioiden olisi säilytettävä ”tavanomainen [verotaso] [...] osakkeenomistajien ja johtajien [henkilökohtaisessa palkitsemisessa]”. Tällainen sääntö on tarpeen, jotta sisämarkkinoille soveltuva tuki keskitetään tukea tarvitsevaan toimintaan ja kilpailun vääristymistä muilla aloilla rajoitetaan mahdollisimman paljon. Muutoin myös sisämarkkinoille soveltuvaa tukea saavien yritysten osakkailla olisi oikeus verovapautuksiin (samoin kuin näiden osakkaiden mahdollisilla osakkeenomistajilla). Tämä nostaisi kuitenkin tietyn alan tietylle yritykselle alun perin hyväksytyn tuen määrän ennakoimattoman suureksi, jolloin tällainen tuki ”saastuttaisi” monia talouden aloja (tuensaajaosakkaiden harjoittaman toiminnan mukaan). Tällainen tulos olisi vastoin valtiontukisääntöjen tehokkuutta ja myös valtiontukea koskevan kiellon periaatetta, jonka mukaan kaikkia poikkeuksia (sisämarkkinoille soveltuvaa tukea) on sovellettava rajoitetusti ja kohdennetusti.
- (305) Komissio päätelee, että Maltassa asuvien henkilöiden hyväksi myönnettävä varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapautus ei ole yhteensopiva sisämarkkinasääntöjen kanssa. Tästä syystä vapautus on sääntöjenvastaista ja sisämarkkinoille soveltumatonta tukea, joka on lakkautettava. Komissio toteaa tyytyväisenä, että Maltaan viranomaiset ovat liitteessä olevien sitoumusten 16 kohdassa sitoutuneet lakkauttamaan kyseisen verovapautuksen.

7.2.3 Varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautus

- (306) Kuten johdanto-osan 212 kappaleessa todetaan, veroasetusten 3 §:n 2 momentti on rahoituslaitoksille myönnettävää tukea.
- (307) Meriliikenteen suuntaviivojen ja siten tonnistoveron aiheuttaman hyödyn soveltamisala rajoittuu ”matkustajien tai tavaroiden kuljettamiseen meritse”. Tähän eivät sisälly rahoituslaitokset, jotka tarjoavat lainoja, antavat takauksia tai laskevat liikkeeseen arvopapereita alusten omistukseen, johtamiseen, hallinnointiin tai liikennöintiin liittyen, kuten veroasetusten 3 §:n 2 momentissa sallitaan.
- (308) Tutkinnan kohteena olevalle verovapautukselle ei sellaisenaan ole mitään sisämarkkinoille soveltuvuutta tukevia perusteita meriliikenteen suuntaviivoissa. Malta ei ole esittänyt mitään muita soveltuvuutta tukevia perusteluja SEUT-sopimuksen 107 artiklan 2 tai 3 kohdan perusteella. Komissio katsoo, että tutkinnan kohteena olevaa verovapautusta ei voida pitää sisämarkkinoille sopivana minkään perussopimuksen soveltuvuusperusteen nojalla.
- (309) Komissio päätelee, että järjestelmän nykyiset rahoituslaitoksia koskevat ehdot ovat meriliikenteen suuntaviivojen vastaisia ja siten sääntöjenvastaista ja sisämarkkinoille soveltumatonta tukea, joka on lakkautettava. Komissio toteaa tyytyväisenä, että Maltaan viranomaiset ovat liitteessä olevien sitoumusten 3 kohdassa sitoutuneet lakkauttamaan kyseisen verovapautuksen.

7.2.4 Vapautus tietyistä asiakirjoista ja siirtoja koskevasta leimaverosta

- (310) Vaikka vapautus asiakirjoista ja siirroista perittävästä leimaverosta voitaisiin mahdollisesti hyväksyä, jos välittömänä tuensaajana on aito varustamo, joskin vain meriliikenteen suuntaviivojen 11 jaksossa määrätyn tuen enimmäismäärän rajoissa, nykyinen verovapautus saattaa hyödyttää muita kuin merenkulkualan yrityksiä. Lisäksi ei ole olemassa mekanismeja, jolla taattaisiin meriliikenteen suuntaviivojen 11 jakson noudattaminen.
- (311) Malta ei ole esittänyt mitään perusteita toimenpiteen soveltumiselle sisämarkkinoille, eikä komissio näe tällaisia perusteita toimenpiteelle sellaisena, kuin se tällä hetkellä on.

⁽¹⁴²⁾ Ks. meriliikenteen suuntaviivojen 3.1 jakso.

- (312) Komissio päättää, että Maltassa asuvien henkilöiden hyväksi myönnettävä vapautus tietyistä asiakirjoista ja siirroista perittävistä veroista meriliikenteen harjoittajien jälkimarkkinakelpoisia arvopapereita koskevien transaktioiden yhteydessä ei ole yhteensopiva sisämarkkinasääntöjen kanssa. Tästä syystä vapautus on sääntöjen vastaista ja sisämarkkinoille soveltumatonta tukea, joka on lakkautettava. Komissio toteaa tyytyväisenä, että Maltaan viranomaiset ovat liitteessä olevien sitoumusten 17 kohdassa sitoutuneet lakkautamaan kyseisen verovapautuksen.

7.2.5 Ministerin harkinnan varainen vapautus maksuista

- (313) Nykyisessä lainsäädännössä ei rajoiteta riittävästi ministerin harkintavaltaa vapauttaa aluksia veroasetusten mukaisista maksuista hyväntekeväisyyteen liittyviin ja humanitaarisiin tarkoituksiin, kuten Maltaan viranomaisten tarkoituksena oli.
- (314) Malta ei ole esittänyt mitään perusteita toimenpiteen soveltumiselle sisämarkkinoille, eikä komissio näe tällaisia perusteita toimenpiteelle sellaisena, kuin se tällä hetkellä on.
- (315) Komissio päättää, että mahdollisuus vapauttaa aluksia maksuista ministerin harkinnan mukaan ei ole yhteensopiva sisämarkkinasääntöjen kanssa. Tästä syystä tämä vapautusmahdollisuus on sääntöjenvastaista ja sisämarkkinoille soveltumatonta tukea, joka on lakkautettava. Komissio toteaa tyytyväisenä, että Maltaan viranomaiset ovat liitteessä olevien sitoumusten 19 kohdassa sitoutuneet antamaan ohjeita, joilla varmistetaan, että ministerin harkintavaltaa käytetään vain humanitaaristen ja hyväntekeväisyyteen liittyvien toimien yhteydessä, joihin ei liity tavaroiden tai palvelujen tarjoamista markkinoilla.

7.2.6 Tuen enimmäismäärä

- (316) Meriliikenteen suuntaviivojen 11 jakson toisessa kappaleessa vahvistetaan tuen enimmäistaso, jotta vältetään tuen kasautuminen niin suureksi, että se ei ole enää oikeassa suhteessa yhteisön yhteisen edun mukaisiin tavoitteisiin ja voi johtaa tukiin perustuvaan kilpailuun jäsenvaltioiden välillä. Varustamojen hyväksi myönnettävä tuki ⁽¹⁴³⁾ ei saa aiheuttaa suurempaa hyötyä kuin minkä merenkulkijoiden verotuksen ja sosiaaliturvamaksujen poistaminen kokonaan sekä laivaliikenteen yritysveron alentaminen meriliikenteen suuntaviivojen 3.1 jakson toiseksi viimeisessä kappaleessa määritetylle tasolle aiheuttaisi.
- (317) Malta on toimittanut uskottavia tietoja, joiden mukaan enimmäismäärää on tähän asti aina noudatettu, ja sitoutunut varmistamaan enimmäismäärän noudattamisen tulevaisuudessa. Tätä täydentää sitoumus siitä, että tonnistoveron tuensaajien edellytetään toimittamaan vuosittain pakolliset ilmoitukset tuen enimmäismäärän noudattamisesta. Lisäksi Malta on liitteessä olevien sitoumusten 12 kohdassa sitoutunut ottamaan käyttöön tuen enimmäismäärän valvontaa koskevan virallisen säännöksen.

7.3 Takaisinperintä

7.3.1 Luokittelu uudeksi / olemassa olevaksi tueksi, luottamuksensuoja ja oikeusvarmuus

- (318) Liittymisasiakirjan ⁽¹⁴⁴⁾ 22 artiklassa ja liitteessä IV (3 jakso) määrätään, että liikennealalle myönnettävää tukea pidetään perussopimuksen 88 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuna olemassa olevana tukena kolmannen vuoden loppuun liittymispäivämäärästä, mikäli se on ilmoitettu komissiolle neljän kuukauden kuluessa liittymisestä.

⁽¹⁴³⁾ Lukuun ottamatta koulutukseen myönnettävää tukea, rakenneuudistustukea, julkisen palvelun velvoitteisiin liittyvää tukea ja käynnistystukea uusille lähimerenkulupalveluille.

⁽¹⁴⁴⁾ Asiakirja Tšekin tasavallan, Viron tasavallan, Kyproksen tasavallan, Latvian tasavallan, Liettuan tasavallan, Unkarin tasavallan, Maltaan tasavallan, Puolan tasavallan, Slovenian tasavallan ja Slovakian tasavallan liittymisehdoista ja niiden sopimusten mukautuksista, joihin Euroopan unioni perustuu ("liittymisasiakirja") (EUVL L 236, 23.9.2003, s. 33). Maltaan perustelusta, jonka mukaan tonnistoverojärjestelmä ja siihen liittyvät toimenpiteet perustettiin vuonna 1973, on riittävää todeta, että liittymisasiakirjan liitteessä IV olevan 3 jakson 1 kohdan a alakohdasta ei sovelleta liikennealalle myönnettävään tukeen.

- (319) Liittymispäivämäärään mennessä Malta oli ilmoittanut komissiolle, että Maltan tonnistoverojärjestelmä oli silloisten sääntöjen mukainen, ja vakuuttanut kunnioittavansa yhteyttä lippuun, mutta se ei toimittanut liittymis-sopimuksen määräysten mukaisesti komissiolle järjestelmän yksityiskohtia, jotta se olisi voitu todeta olemassa olevaksi tueksi. Komission ja Maltan viranomaisten välillä käytiin liikennekysymyksiä koskevia keskusteluja 19 päivänä lokakuuta 2000 ja 18 päivänä syyskuuta 2001, ja lyhyt keskustelu tonnistoverosta on kirjattu pöytäkirjaan ja Maltan viranomaisten neuvotteluasemaan ⁽¹⁴⁵⁾. Maltan liittymistä Euroopan unioniin käsitellessä konferenssin 26 päivänä lokakuuta 2001 järjestetyssä kokouksessa sovittiin suositeltavan liikennelukua – joka sisälsi nimenomaisesti liikennealan valtiontuet – koskevien neuvottelujen väliaikaista päätökseen saattamista.
- (320) Komissio katsoo, että Malta ja tuensaajat eivät voi vedota luottamuksensuojaan eivätkä oikeusvarmuuteen tämän päätöksen kohteena olevien tukitoimenpiteiden suhteen. Vakiintuneen oikeuskäytännön mukaan tuen sääntöjen-mukaisuuden osalta luottamuksensuojaan ei voida vedota, ellei tukea ole myönnetty SEUT-sopimuksen 108 artiklassa määrätyn menettelyn mukaisesti, sillä huolellinen talouden toimija pystyy yleensä varmistamaan, että kyseistä menettelyä on noudatettu ⁽¹⁴⁶⁾. Tässä asiassa on selvää, että SEUT-sopimuksen 108 artiklan ilmoitusme-nettelyä ja liittymisasiakirjassa määrättyä menettelyä ei noudatettu, ja näin ollen ei ole olemassa perusteltua luottamusta. Lisäksi Maltan mainitsemat keskustelut ⁽¹⁴⁷⁾ eivät anna aihetta päätellä, että komissio olisi antanut tarkkoja, ehdottomia ja johdonmukaisia vakuutuksia siitä, että tonnistoverojärjestelmää kohdeltaisiin olemassa olevana tukena.
- (321) Edellä esitetyn perusteella tähän asiaan liittyvät toimenpiteet eivät ole johonkin neuvoston asetuksen (EU) 2015/1589 1 artiklan b alakohdassa säädetyistä luokista kuuluvaa olemassa olevaa tukea ⁽¹⁴⁸⁾. Lisäksi Malta ja tuensaajat eivät voi vedota luottamuksensuojaan eivätkä oikeusvarmuuteen tämän päätöksen kohteena olevien tukitoimenpiteiden suhteen.

7.3.2 Tonnistoverojärjestelmä

7.3.2.1 Tukikelpoiset alustyyppit

- (322) Vuoden 2012 sisäisissä menettelysäännöissä luetellaan kalastusaluukset, huvialukset, kiinteät offshore-laitteistot, kuten öljynporauslautat, liikkuvat lautat, muut kuin valtamerihinaajat, muut kuin itseliikkuvat uivat nosturit, ponttonit, alukset, joiden päätarkoituksena on tarjota rahapelejä ja/tai toimia kasinoina sekä vastaavat alukset aluksina, jotka eivät ole oikeutettuja vapautukseen tuloverosta ja ”tonnistoveron alaisen alusten” kohteluun, koska niillä ei harjoiteta ”laivaliikennettä” ⁽¹⁴⁹⁾.
- (323) Maltaan toimittama luettelo tonnistoveron alaisista aluksista ja siihen liittyvät selitykset osoittavat, että sääntöjä on myös käytännössä sovellettu näin, ja Malta vahvistaa, etteivät tällaiset alukset ole hyötynneet tonnistoverosta kyseessä olevana ajanjaksona. Vuoden 2012 sisäisissä menettelysäännöissä on selvennetty, minkä tyyppisten alusten ei katsota harjoittavan kauppamerenkulussa tarkoitettua laivaliikennettä. Aikaisempi vuoden 2004 jälkeinen käytäntö ei poikennut näistä säännöistä. Näin ollen komissio päättelee, että kalastusaluukset, huvialukset, kiinteät offshore-laitteistot, kuten öljynporauslautat, liikkuvat lautat, muut kuin valtamerihinaajat, muut kuin itseliikkuvat uivat nosturit, ponttonit sekä alukset, joiden päätarkoituksena on tarjota uhkapelejä ja/tai toimia kasinoina, eivät käytännössä ole hyötynneet tonnistoverojärjestelmästä, vaikka se teoriassa oli mahdollista.
- (324) Mitä tulee kauppamerenkulun 85 artiklan mukaiseen ”muutoin määrättäviä” laivaliikenteen toimintoja koskevaan mahdollisuuteen, Malta on vahvistanut, ettei se ole koskaan antanut mitään asetuksia, sääntöjä, määräyksiä tai ohjeita, joilla olisi pyritty laajentamaan laivaliikenteen määritelmää. Tästä syystä komissio päättelee, että laivaliikenteen määritelmää ei laajennettu kansainvälisiä tavaroiden tai matkustajien merikuljetuksia pidemmälle.

⁽¹⁴⁵⁾ Maltaan unioniin liittymistä koskevat asiakirjat CONF-M 51/00 ja CONF-M 65/01.

⁽¹⁴⁶⁾ Ks. yhteisöjen tuomioistuimen tuomio 20.3.1997, *Alcan Deutschland*, C-24/95, ECLI:EU:C:1997:163, 25 kohta oikeuskäytäntöviit-tauksineen.

⁽¹⁴⁷⁾ Ks. tämän päätöksen johdanto-osan 319 kappale.

⁽¹⁴⁸⁾ Neuvoston asetus (EU) 2015/1589, annettu 13 päivänä heinäkuuta 2015, Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 108 artiklan soveltamista koskevista yksityiskohtaisista säännöistä (EUVL L 248, 24.9.2015, s. 9), jolla korvataan neuvoston asetus (EU) 659/1999, annettu 22 päivänä maaliskuuta 1999, Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 108 artiklan soveltamista koskevista yksityiskohtaisista säännöistä (EYVL L 83, 27.3.1999, s. 1).

⁽¹⁴⁹⁾ Ks. tämän päätöksen johdanto-osan 10 kappale.

- (325) Näin ollen komissio pääättelee, että vaikka järjestelmän soveltamisala oli kohtuuttoman laaja, tukea ei maksettu aluksille, jotka eivät olleet siihen oikeutettuja, ja tästä syystä takaisinperintää ei tarvita.

Hinaajat ja ruoppausalukset

- (326) Vaikka Maltalla ei ole ollut nimenomaisia ruoppausta ja hinausta koskevia vaatimuksia, Maltan viranomaiset vahvistivat, että vuosina 2004–2016 ne ovat myöntäneet tonnistoveron alaisen aluksen aseman vain sellaisille aluksille, joiden vahvistettiin käyttävän suurimman osan toiminta-ajastaan kansainvälisiin tavarakuljetuksiin meriliikenteen suuntaviivojen vaatimusten mukaisesti. Erityisesti satamissa toimivat hinaajat suljettiin tonnistoveron soveltamisen ulkopuolelle, ja tonnistovero on rajoitettu koskemaan kansainvälistä meriliikennettä harjoittavia aluksia.
- (327) Tutkittuaan Maltan toimittamia tietoja komissio toteaa, että hinauksen osalta tonnistoveron alaisiksi hyväksyttiin vain ETA:n lipun alla purjehtivia aluksia ja että tonnistoveron soveltamisessa näihin aluksiin noudatettiin tosiasiallisesti suuntaviivojen vaatimuksia kyseisenä ajanjaksona.
- (328) Näin ollen komissio pääättelee, että takaisinperintää ei tarvita.

7.3.2.2 Tonnistoveron alaiset tulot

Liitännäistoiminnot

- (329) Risteilyalusten liitännäistoiminnoista komissio toteaa Maltan toimittamien tietojen perusteella ensinnäkin, että alihankkijoiden voittoihin ei ole voitu soveltaa tonnistoveroa, ja toiseksi, että aluksilla tavallisesti asiakkaille tarjottavat sekä maihin tehtäviin retkiin liittyvät palvelut ovat hyötynet tonnistoverosta vain, jos meriliikenteen harjoittaja on ostanut ne markkinaehtoisesti. Näin ollen komissio toteaa, että Maltan soveltamalla laivaliikenteen tulkinnalla on varmistettu, että niiden toimintojen laajuutta, jotka komissio on aiemmin hyväksynyt tonnistoveroon oikeutetuiksi liitännäistuloiksi, on tosiasiallisesti noudatettu.
- (330) Komissio toteaa lisäksi, että Malta on käytännössä käynyt erillisiä neuvotteluja kunkin liittymistä Maltan tonnistoverojärjestelmään hakeneen risteilyaluksen omistajan/liikennöitsijän kanssa saadakseen käsityksen niiden toiminnan laajuudesta ennen tonnistoverojärjestelmään hyväksymistä. Tämä on tarjonnut mekanismin, jonka avulla Maltan viranomaiset ovat voineet varmistaa, että tällaisten alusten omistajat ja liikennöitsijät hyötymät tonnistoverojärjestelmästä vain tapauksissa, joissa se on asianmukaista. Vaikka käytössä ei ole ollut virallista vaatimusta, jolla olisi varmistettu, että aluksen tonnistoveron alaisista tuloista alle 50 prosenttia oli liitännäistuloja, Maltan viranomaiset ovat osoittaneet, että laivaliikenteen ydintoiminnasta saatavat tulot muodostivat suurimman osan kuinkin aluksen laivaliikenteestä saaduista tuloista. Näin ollen komissio pääättelee, että takaisinperintää ei tarvita.

Aika-/matkaperusteinen vuokraus ja alusten vuokralle antaminen ilman miehistöä

- (331) Maltalta saatujen selitysten perusteella komissio toteaa, että maltalaiset meriliikenteen harjoittajat, jotka ovat hyötynet tonnistoverosta, eivät ole harjoittaneet aikaperusteista vuokrausta ja että suurin osa (90 prosenttia) Maltan tonnistoveron alaisesta laivastosta purjehtii ETA:n lipun alla.
- (332) Maltan komission yksiköille toimittama, ajanjakson 2004–2016 kattava katsaus osoitti, että mitään ilman miehistöä vuokralle annettuja aluksia, jotka aiemmin oli hyväksytty tonnistoverojärjestelmään, ei vuokrattu ilman miehistöä kolmansille osapuolille.
- (333) Näin ollen komissio pääättelee, ettei takaisinperintää tarvita aika-/matkaperusteinen vuokrauksen ja ilman miehistöä tapahtuvan alusten vuokralle antamisen osalta.

7.3.2.3 Yhteys lippuun

- (334) Malta on toimittanut aiemmalta ajalta tietoja tuensaajien Maltan lipun ja ETA:n lipun alla purjehtivien alusten osuuksista. ETA:n lipun alla purjehtivien alusten tuensaajakohtainen osuus ylittää selvästi meriliikenteen suuntaviivoissa edellytetyn 60 prosentin osuuden.

7.3.2.4 Tonnistoveron alaisten alusten myynnistä tai siirrosta aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus

- (335) Tätä koskevia säännöksiä on muutettava, koska verovapautusta ei ole rajoitettu sellaisten alusten myynnistä tai siirrosta saataviin tuottoihin, jotka on ostettu ja myyty niiden kuullessa tonnistoverojärjestelmään. Verovapautuksen liian laajasta soveltamisalasta huolimatta Malta on osoittanut uskottavasti, että aikaisemmin verosta on vapautettu vain alusten myynti ja niitä koskevat liiketoimet, jotka liittyvät varustamoiden sinä aikana ostamiin ja myymiin tonnistoveron alaisiin aluksiin, jona ne ovat kuuluneet tonnistoverojärjestelmän piiriin. Näin ollen komissio katsoo, että takaisinperintää ei tarvita.

7.3.2.5 Pöytäkirja

- (336) Koska käytännössä mitään määriä ei ole maksettu tuensaajille, jotka eivät olleet niihin Maltan tonnistoverojärjestelmän nojalla oikeutettuja, komissio päätelee, että takaisinperintää ei tämän osalta tarvita.

7.3.3 Varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvät korot tai muut tulot

- (337) Maltan toimittamien selitysten perusteella⁽¹⁵⁰⁾ komissio katsoo, että mikään rahoituslaitos ei ole käytännössä hyötynyt varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen verovapautuksesta. Koska toimenpiteestä ei ole maksettu tukea millekään tuensaajalle, takaisinperintää ei tarvita.

7.3.4 Vapautus asiakirjoista ja siirroista perittävästä leimaverosta ja varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapautus

- (338) Yleisen verojärjestelmän sääntöjen mukaan kaikille muualla kuin Maltassa asuville henkilöille myönnettäisiin verovapautus osakkeiden siirrosta saatavien pääomavoittojen osalta. Tuloverolain 12 §:n 1 momentin u kohdan 1 alakohdan nojalla Maltaan rekisteröidyn yhtiön osakkuudesta tai sen siirrosta saamat tulot vapautetaan verosta.
- (339) Leimaveroa ei yleisen järjestelmän nojalla kanneta asiakirjasta tai siirrosta, jos yhtiön kantaosakkeista puolet on muualla kuin Maltassa asuvien henkilöiden omistuksessa. Lisäksi myös konsernin sisäisiin siirtoihin voidaan myöntää vapautus leimaverosta.
- (340) Malta on toteuttanut toimia saadakseen aikaan edustavan otoksen varustamojen osakkeista määrittääkseen tyypillisen omistusrakenteen. Malta suunnitteli otoksen siten, että se heijastaa Maltan tonnistoveron alaisen laivaston koostumusta. Yksilöityään asianmukaisen yritysjoukon, joka heijastaa laivastoa paikkansapitävästi, Malta kävi yksitellen läpi näiden yritysten osakkeiden omistuksen kyseisen ajanjakson aikana. Malta totesi, että kaikki nämä yritykset olivat yksinomaan muualla kuin Maltassa asuvien henkilöiden omistuksessa vuosina 2004–2016. Malta toteutti lisäksi erityisen tutkimuksen osakkaiden transaktioista kyseisenä ajanjaksona tunnistaaakseen mahdolliset transaktiot, joissa oli osallisena Maltassa asuva henkilö. Tutkimus osoitti, että vain yhdessä transaktiossa oli ollut osallisena Maltassa asuva henkilö. Tähän transaktioon osallistui ryhmä, jossa kaikki muut osakkaat olivat muualla kuin Maltassa asuvia henkilöitä. Tunnistetun transaktion koko oli sellainen, että vaikka ulkomaisesta omistuksesta johtuvia yleisiä poikkeuksia ei olisi sovellettu, pääomavoiton ja asiakirjoista ja siirroista perittävän leimaveron yhteenlaskettu arvo olisi ollut selvästi alle vähämerkityksisen tuen kynnysarvon.
- (341) Maltan suorittama jäsennelty edustava otanta sekä transaktioiden etsintä, käytettävissä olleet yleisen verojärjestelmän mukaiset poikkeukset sekä vähämerkityksisen tuen kynnysarvo viittaavat siihen, että takaisinperintä ei todennäköisesti ole laajaa. Tuen maksamista näistä kahdesta toimenpiteestä ei kuitenkaan voida sulkea pois, jos mitään edellä mainituista vapautuksista ei sovelleta ja maksettu määrä ylittää vähämerkityksisen tuen kynnysarvoa. Tällaisissa tapauksissa maksettu tuki olisi perittävä takaisin.
- (342) Takaisinperintämenetelmästä voidaan todeta, että takaisin perittävän määrän olisi oltava se veron määrä, joka olisi maksettu, jos olisi sovellettu yleisesti sovellettavaa sääntöä. Tunnistaakseen mahdolliset tuensaajat Maltan viranomaisten on ensimmäisessä vaiheessa selvítettävä varustamojen omistusrakenne. Toisessa vaiheessa Maltan viranomaisten on tarkastettava, oliko transaktioissa, joihin leimaveron ja varustamojen osakkeisiin liittyvistä pääomavoitoista perittävä vero perustuvat, osallisena Maltassa asuva henkilö.

⁽¹⁵⁰⁾ Ks. johdanto-osan 136 kappale.

7.3.5 Ministerin harkinnan varainen vapautus maksuista

- (343) Johdanto-osan 23 ja 313 kappaleessa kuvattua ministerin harkintavaltaa ei ole koskaan käytetty, ja siksi takaisinperintää ei tarvita.

7.4 Sitoumukset

- (344) Komissio suhtautuu myönteisesti Maltan sitoumuksiin, jotka esitetään tämän päätöksen liitteessä.

7.5 Kieli

- (345) Malta on luopunut oikeudestaan saada tämä päätös maltan kielellä. Päätöksen todistusvoimainen kieli on sen vuoksi englanti.

8. PÄÄTELMÄ

- (346) Komissio katsoo, että tonnistoverojärjestelmä on perustamissopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua valtiontukea. Alusten liikennöinnistä saataviin tuloihin sovellettavan tonnistoveron lisäksi valtiontukea ovat Maltassa asuviin henkilöihin sovellettava varustamojen osakkeisiin liittyvien pääomavoittojen verovapautus; Maltassa asuviin henkilöihin sovellettava alusten myynnistä tai siirtämisestä aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus, Maltassa asuviin henkilöihin sovellettava vapautus asiakirjoista ja osakkeisiin liittyvistä siirroista perittävästä verosta; ministerin harkinnan varainen vapautus maksuista; ja rahoituslaitosten verovapautus varustamojen ja tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkojen tai muiden tulojen osalta.
- (347) Komissio katsoo, että varustamojen osakkeisiin liittyvien osinkojen verovapautus ei ole SEUT-sopimuksen 107 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua valtiontukea, koska se ei aiheuta valikoivaa etua.
- (348) Komissio katsoo, että seuraavat valtiontukitoimenpiteet eivät sovellu sisämarkkinoille:
- a) tonnistoverojärjestelmä seuraavien seikkojen osalta: "tai muutoin määrittävien" toimintojen tukikelpoisuus, moottorittomien proomujen tukikelpoisuus, hinaajien ja ruoppausalusten tukikelpoisuusehdot, kalastusalusten ja öljynporauslauttojen tukikelpoisuus, tonnistoveron alaisten alusten myynnistä tai siirrosta saatavien pääomavoittojen verovapautus sekä alusten vuokralle antamista ilman miehistöä koskevien takeiden puute, liitännäistulot, yhteys ETA:n lippuun sekä aika-/matkaperusteinen vuokraus
 - b) Maltassa asuviin henkilöihin sovellettava varustamojen osakkeiden myynnistä aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus
 - c) rahoituslaitosten verovapautus varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkotulojen tai muiden tulojen osalta
 - d) Maltassa asuviin henkilöihin sovellettava vapautus asiakirjoista ja siirroista perittävästä verosta meriliikenteen harjoittajien osakkeiden siirtojen osalta
 - e) ministerin harkinnan varainen vapautus maksuista.
- (349) Komissio katsoo, että johdanto-osan 348 kappaleessa luetellut sisämarkkinoille soveltumattomat valtiontukitoimenpiteet on lakkautettava. Mikäli Malta kuitenkin panee tämän päätöksen liitteessä esitetyt sitoumukset täytäntöön, Maltan tonnistoverojärjestelmästä tulee sisämarkkinoille soveltuva siitä päivästä lähtien, jona sitoumukset on pantu kaikilta osin täytäntöön.
- (350) Komissio katsoo, että tonnistoverojärjestelmä sellaisena, kuin Maltan viranomaiset ovat sitä käytännössä hallinnoineet, ei ole johtanut minkään tukimäärän maksamiseen tuensaajille, jotka eivät olleet tukikelpoisia. Tukea ei myöskään ole maksettu ministerin harkinnan varaisen maksuvapautuksen eikä rahoituslaitoksille myönnetyn, varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyviä korkotuloja tai muita tuloja koskevan verovapautuksen perusteella.

- (351) Komissio katsoo, että sisämarkkinoille soveltumaton valtiontuki, joka on maksettu Maltassa asuviin henkilöihin sovellettavan varustamojen osakkeiden myynnistä aiheutuvien pääomavoittojen verovapautuksen ja Maltassa asuviin henkilöihin sovellettavan, leimaverosta meriliikenteen harjoittajien osakkeiden siirtojen osalta myönnetyn vapautuksen perusteella, on perittävä takaisin siltä osin kuin se ylittää vähämerkityksisen tuen kynnysarvon.

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Tonnistoverojärjestelmällä myönnetty tuki on ollut liittymissopimuksessa tarkoitettua uutta tukea 1 päivästä toukokuuta 2004 lähtien.

2 artikla

Tonnistoverojärjestelmällä myönnetty tuki soveltuu sisämarkkinoille, mikäli liitteessä esitetyt sitoumukset täytetään.

3 artikla

1. Seuraavat tonnistoverojärjestelmän elementit eivät sovellu sisämarkkinoille:

- a) moottorittomien proomujen, öljynporauslauttojen ja kalastusalusten toiminnan tuottamien tulojen oikeus tonnistoveroon
- b) hinaajien ja ruoppausalusten tuottamien ja alusten vuokralle antamisesta ilman miehistöä saatavien tulojen rajoittamaton oikeus tonnistoveroon
- c) aika-/matkaperusteisesti vuokrattujen alusten rajoittamaton oikeus tonnistoveroon
- d) liitännäistoiminnoista saatujen tulojen oikeus tonnistoveroon ilman rajoitusta, jonka mukaan suurimman osan veroetuuden tuensaajan tonnistoveron alaisista tuloista on oltava peräisin laivaliikenteen ydintoiminnasta, sekä sellaisten mekanismien puute, joilla varmistetaan, että maissa tarjottavat palvelut tarjotaan markkinaehtoisesti
- e) laivaliikennettä harjoittavien yritysten oikeus tonnistoveroon ilman vaatimusta, jonka mukaan tonnistoveron alaiset meriliikenteen harjoittajat, joilla on myös muiden kuin ETA-maiden lippujen alla purjehtivia aluksia, lisäävät ETA-liputetun tonniston osuutta aluskannastaan tai säilyttävät sen samana, jos tämä osuus on alle 60 prosenttia
- f) ”muutoin määrättävien” toimintojen oikeus tonnistoveroon
- g) Maltassa asuviin henkilöihin sovellettava alusten myynnistä tai siirtämisestä aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus.

2. Myöskään seuraavat tukitoimenpiteet eivät sovellu sisämarkkinoille:

- a) Maltassa asuviin henkilöihin sovellettava varustamojen osakkeiden myynnistä aiheutuvien pääomavoittojen verovapautus
- b) rahoituslaitosten verovapautus varustamojen tai tonnistoveron alaisten alusten rahoittamiseen liittyvien korkotulojen tai muiden tulojen osalta
- c) Maltassa asuviin henkilöihin sovellettava vapautus leimaverosta meriliikenteen harjoittajien osakkeiden siirtojen osalta
- d) ministerin harkinnan varainen vapautus maksuista.

Maltan on poistettava nämä verovapautukset lainsäädännöstään ja mukautettava tonnistoverojärjestelmän soveltamisalaa liitteessä esitettyjen sitoumusten mukaisesti.

4 artikla

Edellä 3 artiklan ensimmäisessä kohdassa mainittuun toimenpiteeseen samoin kuin 3 artiklan toisen kohdan b ja d alakohdassa mainittuihin toimenpiteisiin liittyen ei ole myönnetty yksittäisiä tukia. Takaisinperintä ei ole tarpeen näiden toimenpiteiden osalta.

5 artikla

Edellä 3 artiklan toisen kohdan a ja c alakohdassa tarkoitettujen toimenpiteiden nojalla myönnettyt yksittäiset tuet eivät sovellu sisämarkkinoille ja ne on perittävä takaisin, elleivät ne täytä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 107 ja 108 artiklan soveltamisesta vähämerkityksiseen tukeen annetun asetuksen (EU) N:o 1407/2013 3 artiklassa säädettyjä edellytyksiä.

6 artikla

1. Maltan on perittävä 5 artiklassa tarkoitettujen toimenpiteiden nojalla myönnettyt sisämarkkinoille soveltumattomat tuet takaisin tuensaajilta.
2. Takaisinperittävään summaan sisällytetään korko alkaen siitä, kun tuki asetettiin tuensaajien käyttöön, tuen takaisinperintään saakka.
3. Korolle on laskettava korkoa komission asetuksen (EY) N:o 794/2004 ⁽¹⁵¹⁾ V luvun ja asetuksen (EY) N:o 794/2004 muuttamisesta annetun komission asetuksen (EY) N:o 271/2008 ⁽¹⁵²⁾ mukaisesti.

7 artikla

1. Edellä 5 artiklassa tarkoitettujen toimenpiteiden nojalla myönnetty sisämarkkinoille soveltumaton tuki on perittävä välittömästi takaisin.
2. Maltan on huolehdittava siitä, että tämä päätös pannaan täytäntöön neljän kuukauden kuluessa sen tiedoksi antamisesta.

8 artikla

Maltan on ilmoitettava komissiolle kahden kuukauden kuluttua tämän päätöksen tiedoksiantamisesta päätöksen noudattamiseksi toteuttamansa toimenpiteet ja toimitettava seuraavat tiedot:

- a) yksilöityjen tuensaajien saaman sisämarkkinoille soveltumattoman tuen kokonaismäärä
- b) kultakin tuensaajalta takaisinperittävän tuen kokonaismäärä (tuki ja siitä perittävä korko)
- c) yksityiskohtainen kuvaus toimenpiteistä, jotka on jo toteutettu tai joita suunnitellaan tämän päätöksen noudattamiseksi
- d) asiakirjat, jotka osoittavat, että tuensaajia on vaadittu maksamaan tuki takaisin.

⁽¹⁵¹⁾ Komission asetus (EY) N:o 794/2004, annettu 21 päivänä huhtikuuta 2004, Euroopan yhteisön perustamissopimuksen 93 artiklan soveltamista koskevista yksityiskohtaisista säännöistä annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 659/1999 täytäntöönpanosta (EUVL L 140, 30.4.2004, s. 1).

⁽¹⁵²⁾ Komission asetus (EY) N:o 271/2008, annettu 30 päivänä tammikuuta 2008, Euroopan yhteisön perustamissopimuksen 93 artiklan soveltamista koskevista yksityiskohtaisista säännöistä annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 659/1999 täytäntöönpanosta annetun asetuksen (EY) N:o 794/2004 muuttamisesta (EUVL L 82, 25.3.2008, s. 1).

9 artikla

Tämä päätös on osoitettu Maltan tasavallalle.

Tehty Brysselissä 19 päivänä joulukuuta 2017.

Komission puolesta
Margrethe VESTAGER
Komission jäsen

LIITE

MALTAN ANTAMAT SITOUKSET

1. Malta sitoutuu nimenomaisesti sulkemaan pois tonnistoveron soveltamisesta seuraavat alukset:
 - a) kalastus- ja kalanjalostusalukset
 - b) yksityiset huvialukset ja lähinnä urheilu- ja virkistystarkoituksiin käytettävät alukset
 - c) kiinteät offshore-laitteistot ja kelluvat varastointiyksiköt
 - d) muut kuin valtamerihinaajat ja ruoppausalukset
 - e) alukset, joiden päätarkoituksena on tarjota tavallisesti maissa tarjottavia tavaroita tai palveluja
 - f) hotelli- tai ateriapalvelutoimintaan käytettävät paikallaan pysyvät alukset (uivat hotellit tai ravintolat)
 - g) pääasiassa rahapeli- tai kasinotoiminnan harjoittamiseen käytettävät alukset (uivat tai risteilykasinot).
2. Malta sitoutuu rajoittamaan nimenomaisesti lainsäädännössään meriliikenteen suuntaviivojen ehtoja suorasti noudattaen tonnistoveron soveltamisen aluksiin, jotka harjoittavat tavaroiden tai matkustajien kansainvälisiä merikuljetuksia, sekä seuraaviin aluksiin (jotka on aiemmin hyväksytty muiden jäsenvaltioiden hakemuksesta):
 - a) kaapelinlaskualukset
 - b) putkenlaskualukset
 - c) nosturialukset ja
 - d) tutkimusalukset.
3. Malta sitoutuu poistamaan veroasetusten 3 §:n 2 momentin sekä rahoituslaitosten mahdollisuuden hyötyä tonnistoverosta ja rajoittamaan tonnistoverosta aiheutuvat hyödyt koskemaan sellaisia organisaatioita, jotka ovat ottaneet vastattavakseen tonnistoveron alaisen aluksen toimintaan (tekninen hallinto ja miehistönhallinto) tai laivaliikenteen harjoittamiseen liittyvät riskit ja vastuut.
4. Malta sitoutuu rajoittamaan nimenomaisesti tonnistoveron soveltamista alusten vuokralle antamiseen ilman miehistöä sekä samanlaisiin kolmansien osapuolten välisiin liiketoimiin ⁽¹⁾. Alusten vuokralle antamiseen ilman miehistöä sekä samanlaisiin kolmansien osapuolten välisiin liiketoimiin voidaan soveltaa tonnistoveroa vain aitojen varustamojen liitännäistoimintona tilapäisen ylikapasiteetin yhteydessä seuraavin edellytyksin:
 - a) Tarkoituksena on ainoastaan ratkaista väliaikainen ylikapasiteettitilanne.
 - b) Alukset annetaan vuokralle enintään kolmeksi vuodeksi.
 - c) Ilman miehistöä vuokralle annettu kapasiteetti ei muodosta yli 50:tä prosenttia varustamojen aluskannasta konsernitasolla laskettuna.
 - d) Nimenomaisesti vuokralle antamista varten hankittuun ylikapasiteettiin ei voida soveltaa tonnistoveroa.
5. Malta sitoutuu edellyttämään, että nykyisten toimijoiden ja tonnistoverojärjestelmään liittyvien uusien toimijoiden tonnistoveron alaisesta laivastosta vähintään 25 prosenttia purjehtii ETAn lipun alla tämän rajoittamatta meriliikenteen suuntaviivojen 3.1 jaksossa (kahdeksannessa kappaleessa) asetettua vaatimusta säilyttää osuus tai lisä sitä.
6. Malta sitoutuu nimenomaisesti rajoittamaan ruoppausalusten oikeuden tonnistoveroon niihin ruoppausaluksiin, joiden toiminta on meriliikennettä – eli poistetun maa-aineksen kuljetusta meritse – yli 50 prosenttia niiden vuotuisesta toiminta-ajasta, ja ainoastaan tällaisten kuljetustoimintojen osalta. Tonnistoveroon oikeutettuja ovat vain johonkin jäsenvaltioon tai ETA-valtioon rekisteröidyt ruoppausalukset.

⁽¹⁾ Tähän sisältyy myös alusten (erityisesti huvialusten) vuokraaminen ilman miehistöä luonnollisille henkilöille.

7. Malta sitoutuu nimenomaisesti rajoittamaan hinaajien oikeuden tonnistoveroon niihin aluksiin, joiden toiminnasta on meriliikennettä yli 50 prosenttia niiden vuotuisesta toiminta-ajasta. Odotusaika voidaan ottaa suhteellisesti huomioon siinä hinaajan tosiasiallisesti suorittaman toiminnan osassa, joka on meriliikennettä. Pääasiassa satamissa suoritettut hinaustoiminnot tai moottorikäyttöisten alusten avustaminen satamaan eivät ole meriliikennettä, ja tonnistoveroon oikeutettuja ovat vain johonkin jäsenvaltioon tai ETA-valtioon rekisteröidyt alukset.
8. Malta sitoutuu sääntelemään komission tässä asiassa antaman lopullisen päätöksen johdanto-osan (88)–(91) kappaleessa käsitellyjä liitännäistuloja yksityiskohtaisella säädöksellä, jonka luonnos on toimitettu komissiolle, sekä siihen, että aluskohtaiset ja muut kuin aluskohtaiset liitännäistoiminnot eivät muodosta yli 50:tä prosenttia edunsaajayrityksen yhteenlasketuista (sekä aluskohtaisista että muista) bruttotuloista. Malta sitoutuu myös sulkemaan täysin tonnistoveron ulkopuolelle tulot, jotka saadaan komission tässä asiassa antaman lopullisen päätöksen johdanto-osan (87) kappaleessa mainituista toiminnoista.
9. Malta sitoutuu varmistamaan, että alusten myynnistä saatavien pääomavoittojen verovapautus koskee vain aluksia, joita todellista laivaliikennettä harjoittavat yritykset liikennöivät tonnistoverojärjestelmän mukaisesti, ja ottamaan käyttöön vaatimuksen, jonka mukaan vain alukset, jotka on ostettu ja myyty niiden kuuluessa tonnistoverojärjestelmään, voivat hyötyä tällaisesta vapautuksesta.
10. Malta sitoutuu varmistamaan, että varustamot (alusten hallintoyrityksiä lukuun ottamatta) eivät hyödy tonnistoverosta (alusten hallintoyrityksiä lukuun ottamatta ⁽²⁾), paitsi jos:
 - a) vähintään 60 prosenttia niiden tonnistosta ⁽³⁾ purjehtii järjestelmään liittymisen ajankohtana jonkin unionin jäsenvaltion tai ETA-sopimuksen sopimusvaltion lipun alla tai
 - b) ne säilyttävät sen osuuden niiden tonnistosta, joka purjehtii järjestelmään liittymisen ajankohtana jonkin unionin jäsenvaltion tai ETA-sopimuksen sopimusvaltion lipun alla, tai lisäävät sitä.

Joka tapauksessa viimeistään kolmantena toimintavuonna organisaation tonnistoveron alaisista aluksista vähintään 60 prosentin on purjehdittava ETAn lipun alla.

Meriliikenteen harjoittajan liittyessä Maltan tonnistoverojärjestelmään mainittu sovellettava kynnysarvo voidaan kuitenkin laskea kahteenkymmeneenviiteen (25) prosenttiin. Malta tarkastaa edelleen, että ETAn lipun alla purjehtivien alusten osuus (sekä nykyisten että uusien edunsaajien tonnistosta) ei ole keskimäärin pienentynyt kolmen edeltävän vuoden aikana.

11. Malta sitoutuu siihen, että muista kuin ETAn lipun alla purjehtivista aluksista saatavat tulot ovat oikeutettuja tonnistoveroon vain, jos edellä esitetyt lippuvaltiota koskevat kriteerit (katso sitoumus 10) täyttyvät, ja tonnistoveroa sovelletaan vain laivastoihin, joita johdetaan kaupallisesti ja strategisesti täysin ETAn alueelta. Alukset, joita ei johdeta kaupallisesti ja strategisesti ETAn alueelta, hyväksytään tonnistoverojärjestelmään vain, jos ne purjehtivat ETAn lipun alla (ilman miehistöä vuokralle annettuja aluksia lukuun ottamatta sitoumuksessa 4 esitettyjen rajoitusten mukaisin edellytyksin).
12. Malta sitoutuu antamaan virallisen säännöksen meriliikenteen suuntaviivojen 11 jaksossa asetetun tuen enimmäismäärän valvonnasta.
13. Malta sitoutuu muuttamaan lainsäädäntöä siten, että erotetaan selvästi toisistaan:
 - a) alusten rekisteröinnin yhteydessä maksettavat maksut ja Maltan lipun alla purjehtivien muiden kuin tonnistoveroon oikeutettujen alusten vuotuiset verot ja
 - b) tonnistovero, joka maksetaan vain tonnistoveroon oikeutetuista aluksista.
14. Malta sitoutuu julkaisemaan sisäisiä suuntaviivoja, joissa todetaan selvästi, että useat toiminnot, jotka saattavat kilpailla maissa toimivien yritysten kanssa, eivät ole oikeutettuja tonnistoveroon. Tällaisia toimintoja ovat erityisesti:
 - a) laivanrakennus
 - b) sellaisten tavaroiden tai palvelujen aluksella tapahtuva myynti, joita ei tavallisesti tarjota matkustajille; tällaisia tavaroita ja palveluja ovat esimerkiksi autot, kodinkoneet tai karja ja
 - c) satamatoiminta ja laivalomat, joilla alukset pysyvät ankkuroituina ja joihin ei sisälly merikuljetusosaa.

⁽²⁾ Voimassa olevissa veroasetuksissa säädetään jo tarkoista uusista yrityksistä koskevista säännöistä (alusten hallintoyrityksiä koskeviin ohjeisiin kirjattujen sääntöjen mukaisesti).

⁽³⁾ Mukaan lukien (miehistöineen tai ilman miehistöä) vuokralle otetut alukset mutta pois lukien ilman miehistöä vuokralle annetut alukset.

15. Malta sitoutuu edellyttämään, että tonnistoveron edunsaajat toimittavat vuosittain pakolliset ilmoitukset kaikkien valvottavissa olevien muuttujien, kuten alustyyppin, aluksella suoritettujen toimintojen, nettovetoisuuden, käyttöpäivien määrän, lippuvaltion, liikennöinnin tyyppin ja tuen enimmäismäärän, noudattamisesta.
 16. Malta sitoutuu poistamaan nykyisen kauppamerenkululain (*Merchant Shipping Act*) 84Z §:n 1 momentin C kohdan mukaisen, Maltalla asuville henkilöille myönnettävän varustamojen osakkeista saatavien pääomavoittojen alakohtaisen verovapautuksen.
 17. Malta sitoutuu poistamaan kauppamerenkulkua koskevien veroasetusten 5 §:ssä säädetyn vapautuksen asiakirjoista ja siirroista perittävää leimaveroa koskevan lain (*Duty on Documents and Transfers Act*) nojalla maksettavista maksuista.
 18. Malta sitoutuu muuttamaan lainsäädäntöä selventääkseen, että vetoisuudeltaan alle 1 000 nettotonnin alukset voidaan julistaa tonnistoveroon oikeutetuiksi aluksiksi vain, jos ne harjoittavat laivaliikennettä ja olisivat vetoisuuttaan lukuun ottamatta oikeutettuja tällaiseen kohteluun kauppamerenkululain 85 §:n 1 momentin nojalla, ja käyttämään tätä valtaa tapauksissa, joissa hakijat täyttävät vaatimukset. Malta muotoilee uudelleen kauppamerenkululain 85A §:n 1 momentin seuraavasti: Ministeri julistaa valtiovarainministerin suostumuksella ja näiden säännösten mukaisesti asianmukaisiksi katsottavissa olosuhteissa tonnistoveron alaiseksi alukseksi minkä tahansa laivaliikennettä harjoittavan aluksen sen nettovetoisuuteen katsomatta.
 19. Malta sitoutuu antamaan ohjeet, joissa selvennetään, että kauppamerenkululain ensimmäiseen liitteeseen sisältyvää ministerin harkintavaltaa vapauttaa mikä tahansa alus tai alusluokka maksettavista maksuista käytetään vain hyväntekeväisyyteen liittyvien ja humanitaaristen toimien yhteydessä, joihin ei liity tavaroiden tai palvelujen tarjoamista markkinoilla.
 20. Malta sitoutuu edellyttämään erillistä kirjanpitoa, jos yritys ei harjoita ainoastaan laivaliikennettä.
 21. Malta sitoutuu rajoittamaan tonnistoverosta saatavan hyödyn koskemaan organisaatioita, jotka ovat ottaneet vastattavakseen tonnistoveron alaisen aluksen toimintaan tai laivaliikenteen harjoittamiseen liittyvät riskit ja vastuut, ja sisällyttämään lainsäädäntönsä erityisen meriliikenteen suuntaviivoissa esitettyä määritelmää noudattavan määritelmän.
 22. Malta sitoutuu poistamaan kauppamerenkululain 85 §:stä sanat *tai muutoin määrättävistä*.
 23. Malta sitoutuu saattamaan uudet säännöt, jotka tekevät tämän päätöksen kohteena olevista toimenpiteistä sisämarkkinoille soveltuvia, voimaan kolmen kuukauden kuluessa tämän päätöksen tekopäivämäärästä.
 24. Malta sitoutuu hallinnoimaan tonnistoverojärjestelmää ja muita tämän päätöksen kohteena olevia toimenpiteitä siten, ettei niiden perusteella makseta sisämarkkinoille soveltumatonta tukea, joka sitten olisi perittävä takaisin edunsaajilta.
 25. Malta sitoutuu ilmoittamaan tonnistoverojärjestelmän uudelleen kymmenen vuoden kuluessa komission tässä asiassa antaman lopullisen päätöksen antamispäivämäärästä.
-

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOPÄÄTÖS (EU) 2019/1117,**annettu 24 päivänä kesäkuuta 2019,****päätösten 2007/305/EY, 2007/306/EY ja 2007/307/EY muuttamisesta siltä osin kuin on kyse muutoksesta kyseisten päätösten osoitukseen***(tiedoksiannettu numerolla C(2019) 4523)***(Ainoastaan saksankielinen teksti on todistusvoimainen)**

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon muuntogeenisistä elintarvikkeista ja rehuista 22 päivänä syyskuuta 2003 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1829/2003 ⁽¹⁾ ja erityisesti sen 8 artiklan 6 kohdan ja 20 artiklan 6 kohdan

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Komission päätökset 2007/305/EY ⁽²⁾, 2007/306/EY ⁽³⁾ ja 2007/307/EY ⁽⁴⁾, joissa säädetään Ms1xRf1 (ACS-BNØØ4-7xACS-BNØØ1-4) -hybridirapsin, Ms1xRf2 (ACS-BNØØ4-7xACS-BNØØ2-5) -hybridirapsin ja Topas 19/2 (ACS-BNØØ7-1) -rapsin ja niistä valmistettujen tuotteiden markkinoilta poistamista koskevista säännöistä, on osoitettu Saksaan sijoittautuneelle yritykselle Bayer CropScience AG.
- (2) Saksaan sijoittautunut Bayer CropScience AG pyysi 1 päivänä elokuuta 2018 päivätyllä kirjeellä, että komissio siirtäisi sen oikeudet ja velvollisuudet, jotka koskevat kaikkia sen muuntogeenisiin tuotteisiin liittyviä lupia ja vireillä olevia hakemuksia, Yhdysvaltoihin sijoittautuneelle BASF Agricultural Solutions Seed US LLC:lle. BASF Agricultural Solutions Seed US LLC vahvisti 19 päivänä lokakuuta 2018 päivätyllä kirjeellä suostumuksensa tähän siirtoon ja valtuutti Saksaan sijoittautuneen BASF SE:n toimimaan sen edustajana unionissa.
- (3) Pyydetyn muutoksen täytäntöönpano edellyttää päätösten 2007/305/EY, 2007/306/EY ja 2007/307/EY muuttamista kyseisten päätösten osoituksen osalta.
- (4) Lupapäätöksiin ehdotetut muutokset ovat luonteeltaan puhtaasti hallinnollisia eivätkä edellytä kyseisten tuotteiden uutta arviointia.
- (5) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat pysyvän kasvi-, eläin-, elintarvike- ja rehukomitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Muutetaan päätöksen 2007/305/EY 4 artikla seuraavasti:

Korvataan sanat "Bayer CropScience AG:lle, Alfred-Nobel-Str. 50, D-40789 Monheim am Rhein" sanoilla "BASF SE:lle, Carl-Bosch-Str. 38, 67063 Ludwigshafen, Germany".

2 artikla

Muutetaan päätöksen 2007/306/EY 4 artikla seuraavasti:

Korvataan sanat "Bayer CropScience AG:lle, Alfred-Nobel-Str. 50, D-40789 Monheim am Rhein" sanoilla "BASF SE:lle, Carl-Bosch-Str. 38, 67063 Ludwigshafen, Germany".

⁽¹⁾ EUVL L 268, 18.10.2003, s. 1.⁽²⁾ Komission päätös 2007/305/EY, tehty 25 päivänä huhtikuuta 2007, Ms1xRf1 (ACS-BNØØ4-7xACS-BNØØ1-4) -hybridirapsin ja siitä valmistettujen tuotteiden poistamisesta markkinoilta (EUVL L 117, 5.5.2007, s. 17).⁽³⁾ Komission päätös 2007/306/EY, tehty 25 päivänä huhtikuuta 2007, Ms1xRf2 (ACS-BNØØ4-7xACS-BNØØ2-5) -hybridirapsin ja siitä valmistettujen tuotteiden poistamisesta markkinoilta (EUVL L 117, 5.5.2007, s. 20).⁽⁴⁾ Komission päätös 2007/307/EY, tehty 25 päivänä huhtikuuta 2007, Topas 19/2 (ACS-BNØØ7-1)-rapsin ja siitä valmistettujen tuotteiden poistamisesta markkinoilta (EUVL L 117, 5.5.2007, s. 23).

3 artikla

Muutetaan päätöksen 2007/307/EY 3 artikla seuraavasti:

Korvataan sanat "Bayer CropScience AG:lle, Alfred-Nobel-Str. 50, D-40789 Monheim am Rhein" sanoilla "BASF SE:lle, Carl-Bosch-Str. 38, 67063 Ludwigshafen, Germany".

4 artikla

Tämä päätös on osoitettu BASF SE:lle, Carl-Bosch-Str. 38, 67063 Ludwigshafen, Germany.

Tehty Brysselissä 24 päivänä kesäkuuta 2019.

Komission puolesta

Vytenis ANDRIUKAITIS

Komission jäsen

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOPÄÄTÖS (EU) 2019/1118,**annettu 27 päivänä kesäkuuta 2019,****rajatylittävästä Seine–Schelde-hankkeesta Pohjanmeri–Välimeri-ydinverkkokäytävällä ja Atlantin ydinverkkokäytävällä***(tiedoksiannettu numerolla C(2019) 4561)***(Ainoastaan hollannin- ja ranskankieliset tekstit ovat todistusvoimaisia)**

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon unionin suuntaviivoista Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämiseksi ja päätöksen N:o 661/2010/EU kumoamisesta 11 päivänä joulukuuta 2013 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1315/2013 ⁽¹⁾ ja erityisesti sen 47 artiklan 2 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Euroopan unionin keskeisenä toimintapolitiittisena tavoitteena on hiilestä irtautuminen liikenteen alalla erityisesti luomalla pitkän matkan tavarakuljetuksissa olosuhteet kunnianhimoiselle siirtymälle energiatehokkaisiin liikenne-muotoihin. Pariisin sopimus vahvisti EU:n kunnianhimoiset tavoitteet ilmastonmuutoksen torjunnassa ja lujitti niitä.
- (2) Sisävesiliikenteen edistäminen tavaraliikenteessä on EU:n liikennepolitiikan selkeä ensisijainen tavoite, ja se on pitkäaikaisena tavoitteena myös TEN-T-politiikassa.
- (3) Seine–Schelde-verkon päätökseen saattamisella yhdistetään Seinen alue suoraan katkeamattomalla, mitoitukseltaan merkittävällä sisävesiväylällä Schelden alueeseen Pohjois-Ranskassa, Belgiassa ja Alankomaissa ja edelleen Euroopan muille tärkeille sisävesiliikennealueille, kuten Rein- ja Maas-joille. Näin luodaan katkeamaton, tehokas ja johdonmukainen suuren kapasiteetin sisävesiverkko, joka yhdistää useat meri- ja sisävesisatamat laajalla Euroopan sisäisten rajojen yli ulottuvalla alueella.
- (4) Yhdistäessään Ranskan, Belgian, Alankomaat ja edelleen Saksan Seine–Schelde-verkolla on selkeä rajat ylittävä ulottuvuus.
- (5) Seine–Schelde-hanke on ennalta yksilöity osa Atlantin ydinverkkokäytävää, ja vastaavasti Le Havre–Pariisi-osuus on ennalta yksilöity osa Atlantin ydinverkkokäytävää. Belgian, Alankomaiden ja Ranskan liikenneministerien sekä liikenteestä vastaavan komissaarin 17 päivänä lokakuuta 2013 allekirjoittama julistus Pohjanmeri–Välimeri-TEN-T-ydinverkkokäytävän täytäntöönpanosta korosti entisestään asianosaisten osapuolten sitoutumista sen toteutukseen. Lisäksi Pohjanmeri–Välimeri-ydinverkkokäytäviä koskevassa työsuunnitelmassa painotetaan tarvetta varmistaa Seine–Schelde-hankkeen saattaminen päätökseen perustaksi kaikilta osiltaan toimivalle multimodaaliselle liikennekäytävälle.
- (6) Hankkeen päätavoitteina on muun muassa varmistaa, että keskeiset Seine–Schelde-reitit ovat vähintään ECMT-luokkaa Va, ja turvata hyvät navigointiolosuhteet.
- (7) Kaikki Seine–Schelde-hankkeen osat ovat välttämättömiä sen päätökseen saattamiselle. Yksi osista on Seine–Nord Europe-kanava, puuttuva yhteys, jota ilman Seine–Schelde-verkkoa ei voida toteuttaa.
- (8) Seine–Schelde-hanke on monitahoinen rajatylittävä hanke, jossa ovat mukana Belgia (Flanderin ja Vallonian alueet) ja Ranska ja johon sisältyy rakennustöitä, joiden tavoitteena on sekä luoda uutta että parantaa olemassa olevaa infrastruktuuria siten, että navigointitoimintaan kohdistuu mahdollisimman vähän vaikutuksia. Merkittävänä haasteena on siis riittävä koordinointi. Hankkeen koordinoitun ja oikea-aikaisen toteuttamisen tukemiseksi on tarpeen antaa säännöksiä, joissa vahvistetaan tarvittavien toimien kuvaus sekä aikataulu niiden toteuttamiseksi. Tämä olisi avuksi Pohjanmeri–Välimeri-ydinverkkokäytävän työsuunnitelman rajojen yli ulottuvien tavoitteiden saavuttamisessa sekä Seine–Schelde-hankkeen saattamisessa päätökseen mahdollisimman pian ja joka tapauksessa vuoteen 2030 mennessä.
- (9) On tärkeää yksilöidä Seine–Schelde-hankkeen päätökseen saattamiseksi tarvittavat toimet ja niiden toteuttamis-aikataulu, jotta voidaan suunnitella ja kaikin tavoin optimoida eurooppalaisen, kansallisen ja alueellisen sekä yksityisen rahoituksen saatavuus. EU:n rahoituksella on vipuvaikutusta toimien toteuttamiseen liittyvään kansalliseen ja alueelliseen päätöksentekoon.

⁽¹⁾ EUVL L 348, 20.12.2013, s. 1.

- (10) Belgia (Flanderin ja Vallonian alueet) ja Ranska ovat jo toteuttaneet merkittäviä toimia (tutkimuksia ja infrastruktuuritöitä), jotka edistävät Seine–Schelde-hankkeen täytäntöönpanoa. Valtaosaa toimista on osarahoitettu Euroopan unionin eri ohjelmista. Tällä hetkellä käynnissä olevia toimia rahoitetaan Verkkojen Eurooppa-välineestä rahoitetulla avustussopimuksella (2014-EU-TM-0373-M, ”Seine-Escaut 2020”), jonka mukainen unionin rahoitusosuus on 50 prosenttia tukikelpoisista kustannuksista.
- (11) Hankkeen rajatylittävä luonne vaatii siihen osoitetut hallintorakenteet. Belgia (Flanderin ja Vallonian alueet) ja Ranska ovat tehneet tiivistä yhteistyötä jo vuosien ajan erityisesti Seine–Schelde-hankkeen valmistelua ohjaavan, syyskuussa 2009 perustetun hallitustenvälisen komission puitteissa. Tämä hallitustenvälinen komissio saa toiminnallista tukea alueen taloudellisia intressejä käsittelevältä Seine-Scheldt EEIG -ryhmältä (Seine-Scheldt European Economic Interest Group), johon kuuluvat Ranskan viranomaisen VNF (Voies Navigables de France), SCSNE-yhteisö (Société du canal Seine-Nord Europe), Vallonian viranomaisen SPW (Service Public Wallonie) ja Flanderin viranomaisen De Vlaamse Waterweg NV. SCSNE, joka vastaa Seine–Nord-kanavan rakentamisesta, perustettiin toukokuussa 2017. Nämä erityiset yksiköt muodostavat integroidun hallintorakenteen, joka valvoo ja koordinoi Seine–Schelde-hankkeen päätökseen saattamista. Pohjanmeri–Välimeri-ydinverkkokäytävän eurooppalaisen koordinaattorin ja komission edustajan olisi osallistuttava säännöllisesti hallitustenvälisen komission ja Seine-Scheldt EEIG -ryhmän kokouksiin tarkkailijoina. Eurooppalaisen koordinaattorin ja komission edustajan olisi osallistuttava tarkkailijoina myös SCSNE:n valvontaneuvoston (*conseil de surveillance*) kokouksiin. Ranska voi toteuttaa myös muita soveltuvia järjestelyjä pitääkseen komission asianmukaisesti mukana kyseisessä valvontaneuvostossa.
- (12) Toteuttamisen etenemisen seurantaan varten jäsenvaltioiden olisi annettava komissiolle säännöllisiä asiaa koskevia raportteja alueellaan sijaitsevista osuuksista ja ilmoitettava mahdollisista viivästyksistä.
- (13) Tässä päätöksessä säädetty täytäntöönpanoaikataulu ei vaikuta kansainväliseen ja unionin oikeuteen sisältyvien vaatimusten täyttämiseen, mukaan lukien ympäristön ja ihmisten terveyden suojelemista koskevat säännökset. Tämän aikataulun pitäisi mahdollistaa rahoituksen saatavuuden suunnittelu ja optimointi ratkaisematta kuitenkaan ennakolta jäsenvaltion tai unionin taloudellista sitoutumista. Aikataulun ei pitäisi missään olosuhteissa kyseenalaistaa unionin tiukkoja ympäristönsuojelua ja yleisön osallistumista koskevia vaatimuksia.
- (14) Tässä päätöksessä on aiheellista säätää tarkistuslausekkeesta rajoittamatta kuitenkaan asetuksen (EU) N:o 1315/2013 47 artiklan 2 kohdan toisen alakohdan soveltamista.
- (15) Belgia ja Ranska ovat hyväksyneet tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet.
- (16) Tässä päätöksessä säädetyt toimenpiteet ovat asetuksen (EU) N:o 1315/2013 52 artiklassa tarkoitetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Kohde

Tässä päätöksessä vahvistetaan rajatylittävän Seine–Schelde-hankkeen toimien kuvaus ja täytäntöönpanoaikataulu sekä siihen liittyvät hallinnointisäännökset.

2 artikla

Toimet ja aikataulu

Belgian ja Ranskan on varmistettava seuraavien toimien täytäntöönpano:

- a) Seine–Amont, Nogent-sur-Seinestä Pariisiin: navigointiolosuhteiden parantaminen joulukuuhun 2030 mennessä;
- navigointiolosuhteiden parantaminen, mukaan lukien patojen (Beaulieu, Livon, Vives-Eaux) jälleenrakennus, joulukuuhun 2027 mennessä, sekä toissijaisten sulkujen (Coudray, Vives-Eaux, La Cave, Champagne) kunnostaminen joulukuuhun 2023 mennessä;
 - sulkujen ja patojen kauko-ohjauksen järjestäminen joulukuuhun 2024 mennessä;
 - navigointia ja käyttäjille tarjottavia palveluja helpottavien tilojen parantaminen joulukuuhun 2027 mennessä;

- b) Seine-Aval, Suresnesistä Le Havreen: navigointiolosuhteiden parantaminen joulukuuhun 2027 mennessä;
- sulkujen (esimerkiksi Méricourt ja Bougival) pidentäminen ja kunnostaminen joulukuuhun 2026 mennessä;
 - patojen (Port-Mort, Poses, Méricourt, Bougival, Suresnes, Andrézy) nykyaikaistaminen joulukuuhun 2027 mennessä, mukaan lukien Croissy-sur-Seinen penkereiden vahvistaminen joulukuuhun 2022 mennessä;
 - sulkujen ja patojen kauko-ohjauksen järjestäminen joulukuuhun 2024 mennessä;
 - navigointia ja käyttäjille tarjottavia palveluja helpottavien tilojen parantaminen joulukuuhun 2027 mennessä;
 - Poses-Amfrevillen jalankulkusillan rakentaminen joulukuuhun 2022 mennessä ja kalateiden rakentaminen joulukuuhun 2030 mennessä;
- c) Oise, Conflans-Sainte-Honorinestä Compiègneen: korotus ECMT-luokkaan Vb ja navigointiolosuhteiden parantaminen joulukuuhun 2028 mennessä;
- Oise-joen korotus ECMT-luokkaan Vb (MAGEO-hanke: penkereiden parannustyöt ja siltojen tukipilarit Creilin ja Compiègnen välillä, ruoppaus, Venetten laiturin rakentaminen) kesäkuuhun 2027 mennessä;
 - Moursin sillan jälleenrakennus joulukuuhun 2025 mennessä;
 - sulkujen ja patojen kauko-ohjauksen järjestäminen joulukuuhun 2028 mennessä;
- d) Seine–Nord Europe-kanava Compiègnestä Aubencheul-au-Baciin: rakentaminen ja käyttöönotto ECMT-luokassa Vb niin, että on mahdollista kuljettaa kolme kerrosta kontteja, joulukuuhun 2028 mennessä;
- (1) sektori 1 Compiègnestä Passeliin, mukaan lukien Montmacqin sulun rakentaminen:
- alueellinen maankäytön suunnittelu syyskuuhun 2020 mennessä;
 - yksi ympäristölupa syyskuuhun 2020 mennessä;
 - pääasiallisten rakennustöiden käynnistäminen lokakuuhun 2020 mennessä;
 - rakennustöiden päätökseen saattaminen joulukuuhun 2026 mennessä;
 - käyttöönotto kesäkuuhun 2027 mennessä;
- (2) sektori 2 Passelista Allainesiin (49 km) 33 kunnan alueen läpi, sektori 3 Allainesista Etricourt-Manancourtiin (11 km) kolmen kunnan alueen läpi ja sektori 4 Etricourt-Manancourtista Aubencheul-au-Baciin (30 km) 11 kunnan alueen läpi, mukaan lukien Noyonin, Campagnen, Allainesin, Marquion-Bourlonin, Oisy-Le-Verger'n ja Moislainsin (Canal du Nordin risteys) sulkujen, Louetten varastoaltaan ja Sommen laakson halki kulkevan 1,33 kilometrin mittaisen kanavasillan (*pont-canal*) rakentaminen:
- alueellinen maankäytön suunnittelu, joulukuuhun 2022 mennessä;
 - yksi ympäristölupa, lokakuuhun 2022 mennessä;
 - pääasiallisten rakennustöiden käynnistäminen joulukuuhun 2023 mennessä;
 - rakennustöiden päätökseen saattaminen kesäkuuhun 2028 mennessä;
 - käyttöönotto joulukuuhun 2028 mennessä;
- e) Dunkerque–Schelde-akseli, mukaan lukien Dunkerquen kanava Valenciennesistä Scheldeen ja Vallonian runkoväylään, sekä Deûle Gentin suuntaan: korotus ECMT-luokkaan Va (kaksisuuntainen) ja luokkaan Vb (yksisuuntainen) sekä navigointiolosuhteiden parantaminen joulukuuhun 2027 mennessä;
- 1) kaikki osuudet:
- tutkimukset sulkujen kapasiteetin lisäämisestä (lisäämällä toinen sulku tai pidentämällä sulkua) joulukuuhun 2023 mennessä;
 - sulkujen kauko-ohjauksen järjestäminen joulukuuhun 2025 mennessä;
 - navigointiolosuhteiden turvaaminen ECMT-luokan V aluksille joulukuuhun 2027 mennessä;
- 2) osuus Arleux'sta Anziniin: Denainin sulun nykyaikaistaminen ja kunnostaminen joulukuuhun 2022 mennessä;

- 3) jakso Arleux'sta Halluiniin:
- Deûlen korotus ECMT-luokkaan Va (kaksisuuntainen) ja luokkaan Vb (yksisuuntainen) joulukuuhun 2022 mennessä;
 - sulkujen (mukaan lukien Don ja Grand-Carré) nykyaikaistaminen ja kunnostaminen joulukuuhun 2020 mennessä ja Quesnoy-sur-Deûlen sulun pidentäminen joulukuuhun 2026 mennessä;
- 4) osuus Bauvinistä Dunkerqueen:
- Aire Neufossén kanavan jokivarsien suojaukset (vaiheet 1 ja 2) joulukuuhun 2026 mennessä ja vesilinjan kunnostaminen Fontinettesin sulkukammioilla joulukuuhun 2023 mennessä;
 - Fontinettesin sulun nykyaikaistaminen ja kunnostaminen joulukuuhun 2019 mennessä;
- f) Condé-Pommerœul-kanava: uudelleen avaaminen ECMT-luokassa Va joulukuuhun 2022 mennessä;
- g) Vallonian runkoväylä Pommerœulistä Namuriin: korotus ECMT-luokkaan Va joulukuuhun 2028 mennessä;
- 1) Pommerœulista Seneffeen: korotus ECMT-luokkaan Va, mukaan lukien Nimy-Blaton-Péronnes-kanavan mukauttaminen ja toisen sulun lisääminen Obourgiiin siten, että tutkimukset valmistuvat joulukuuhun 2022 mennessä ja rakennustyöt joulukuuhun 2027 mennessä;
 - 2) Seneffestä Charleroihin: korotus ECMT-luokkaan Va ja toisten sulkujen lisääminen (Marchienne, Gosselies ja Viesville) siten, että valmistelutyöt saadaan päätökseen joulukuuhun 2022 mennessä ja rakennustyöt joulukuuhun 2027 mennessä;
- 3) Charleroiasta Namuriin:
- Auvelais'n sulun mukauttaminen joulukuuhun 2022 mennessä;
 - läpikulkumahdollisuuksien parantaminen siten, että tutkimukset valmistuvat joulukuuhun 2022 ja rakennustyöt joulukuuhun 2028 mennessä;
- h) Schelden yläjuoksu:
- 1) Vallonian alueella (Belgia):
 - korotus ECMT-luokkaan Va, mukaan lukien Tournain läpikulun mukauttaminen yksisuuntaiseen Va-luokkaan sekä "Pont des Trousin" ja "Pont-à-Pontin" mukauttaminen joulukuuhun 2022 mennessä;
 - sulkupaikkojen kapasiteetin lisääminen ja turvaaminen mukauttamalla Hérinnesin ja Kainin sulut siten, että tutkimukset valmistuvat joulukuuhun 2023 mennessä ja rakennustyöt joulukuuhun 2030 mennessä;
 - 2) Flanderin alueella (Belgia): sulkujen korottamista ECMT-luokkaan Vb koskevien tutkimusten saattaminen päätökseen joulukuuhun 2022 mennessä ja teknisen ja rahoitusta koskevan täytäntöönpanosuunnitelman laatiminen joulukuuhun 2023 mennessä;
- i) Lys: korotus ECMT-luokkaan Vb (yksisuuntainen) ja Va (kaksisuuntainen) siten, että on mahdollista kuljettaa kolme kerrosta kontteja, joulukuuhun 2027 mennessä, mukaan lukien:
- 1) Flanderin alueella (Belgia) Gentin ja Wervikin välillä:
 - kaikkien sulkujen mukautus ECMT-luokkaan Vb, mukaan lukien St-Baafs-Vijven ja Harelbeken sulut, joulukuuhun 2021 mennessä;
 - ECMT-luokan Vb kalibrointi, mukaan lukien siltojen korottaminen siten, että on mahdollista kuljettaa kolme kerrosta kontteja, joulukuuhun 2022 mennessä Lysin ohituskanavassa ja joulukuuhun 2027 mennessä muilla osuuksilla;
 - 2) Vallonian alueella (Belgia), Cominesin kunnan alueella: korotus ECMT-luokkaan Vb, mukaan lukien Cominesin läpikulku, joulukuuhun 2027 mennessä ja navigoinnin turvaaminen, erityisesti korvaamalla Cominesin pato, joulukuuhun 2030 mennessä;
 - 3) Ranskassa Deûlémontin ja Cominesin välillä: korotus ECMT-luokkaan Vb joulukuuhun 2024 mennessä;

- j) liityntäverkko Flanderissa:
- 1) suoraan Seine–Schelde-pääväylään liittyvien Flanderin sisävesiväyläosuuksien parannusta koskevat tutkimukset joulukuuhun 2022 mennessä:
 - Zeebruggen merisatamaan (Gent–Brugge-kanava) ja Antwerpenin merisatamaan (meri-Schelden yläjuoksu) johtavien yhteyksien korotus ECMT-luokkaan Va siten, että on mahdollista kuljettaa kolme kerrosta kontteja,
 - Roeselare–Lys- ja Bossuit–Kortrijk-kanavien korotus ECMT-luokkaan Va;
 - 2) teknisten ja rahoitusta koskevien täytäntöönpanosuunnitelmien laatiminen tarvittavista korotuksista edellä mainituilla osuuksilla, mukaan lukien yksityiskohtainen arvio ensisijaisista toimista, joulukuuhun 2023 mennessä;
- k) Seneffe–Antwerpen, Flanderissa ja Valloniassa sijaitsevilla osuuksilla: tutkimusten suorittaminen, erityisesti korotuksista kaikilta osin ECMT-luokkaan IV, joulukuuhun 2022 mennessä ja teknisen ja rahoitusta koskevan täytäntöönpanosuunnitelman laatiminen tarvittavista korotuksista joulukuuhun 2023 mennessä;
- l) yleiset toimet:
- 1) eri osapuolten kesken koordinoitujen toimintakehysten laatiminen edistämään vaihtoehtoisten polttoaineiden käytön käyttöönottoa koko Seine–Scheldt-verkon alueella Belgian ja Ranskan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/94⁽²⁾ liittyen toimittamien kansallisten toimintakehysten mukaisesti, joulukuuhun 2022 mennessä, ja asteittain toteutettavaksi joulukuuhun 2030 mennessä;
 - 2) integroitujen ja tehokkaiden rajatylittävien liikenteen ja kuljetusten hallintapalvelujen täytäntöönpano Seine–Schelde-verkon koko pituudelta, mukaan lukien Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2005/44/EY⁽³⁾ mukaisen jokiliikenteen tiedotuspalvelun (RIS) täytäntöönpano kokonaisuudessaan, joulukuuhun 2028 mennessä;
 - 3) multimodaalisten logistiikkakeskusten kehittäminen Seine–Schelde-verkossa joulukuuhun 2028 mennessä.

3 artikla

Hallinnointi

1. Pohjanmeri–Välimeri-ydinverkkokäytävän eurooppalainen koordinaattori ja Euroopan komission edustaja on kutsuttava osallistumaan Société du canal Seine–Nord Europen valvontaneuvoston (*conseil de surveillance*) kokouksiin tarkkailijoina.
2. Edellä 2 artiklassa tarkoitettujen toimien edistymisestä on keskusteltava säännöllisesti Seine–Schelde-hankkeen päätökseen saattamisen valmistelua varten perustetun hallitustenvälisen komission sekä Seine–Scheldt EEIG:n puitteissa. Pohjanmeri–Välimeri-ydinverkkokäytävän eurooppalainen koordinaattori ja Euroopan komission edustaja on kutsuttava osallistumaan tarkkailijoina hallitustenvälisen komission kokouksiin vähintään kahdesti vuodessa ja Seine–Scheldt EEIG:n kokouksiin vähintään kolmesti vuodessa.

4 artikla

Raportointi

Belgian ja Ranskan on raportoitava vähintään kerran vuodessa komissiolle ja Pohjanmeri–Välimeri-ydinverkkokäytävän eurooppalaiselle koordinaattorille edistymisestä 2 artiklassa tarkoitettujen toimien toteuttamisessa sekä ilmoitettava mahdollisista viivästymisistä, niiden syistä ja siitä, mitä korjaavia toimenpiteitä on toteutettu. Tähän kyseiset jäsenvaltiot voivat tarvittaessa käyttää Verkkojen Eurooppa -välineen avustussopimusten yhteydessä annettavien vuotuisten tilannereporttien sisältöä.

5 artikla

Uudelleentarkastelu

Komissio suorittaa Belgian ja Ranskan pyynnöstä tai omasta aloitteestaan 2 artiklassa tarkoitettujen toimien ja aikataulun uudelleentarkastelun 31 päivään joulukuuta 2023 mennessä, ja sitä avustaa tässä Pohjanmeri–Välimeri-ydinverkkokäytävän eurooppalainen koordinaattori.

⁽²⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/94/EU, annettu 22 päivänä lokakuuta 2014, vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta (EUVL L 307, 28.10.2014, s. 1).

⁽³⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/44/EY, annettu 7 päivänä syyskuuta 2005, yhdenmukaistetuista jokitiedotuspalveluista (RIS) Euroopan yhteisön sisävesillä (EUVL L 255, 30.9.2005, s. 152).

6 artikla

Tämä päätös on osoitettu Belgian kuningaskunnalle ja Ranskan tasavallalle.

Tehty Brysselissä 27 päivänä kesäkuuta 2019.

Komission puolesta
Violeta BULC
Komission jäsen

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOPÄÄTÖS (EU) 2019/1119,**annettu 28 päivänä kesäkuuta 2019,**

polttomoottorilla varustetuissa ajoneuvoissa ja vain sisäisesti ladattavissa hybridisähköajoneuvoissa käytettävien valodiodeilla varustettujen tehokkaiden ajoneuvon ulkovalaisimien käytön hyväksymisestä innovatiiviseksi teknologiaksi henkilöautojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 nojalla

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon päästönormien asettamisesta uusille henkilöautoille osana yhteisön kokonaisvaltaista lähestymistapaa kevyiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi 23 päivänä huhtikuuta 2009 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 (1) ja erityisesti sen 12 artiklan 4 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Valmistajat Toyota Motor Europe NV/SA, Opel Automobile GmbH – PSA, FCA Italy SpA, Automobiles Citroën, Automobiles Peugeot, PSA Automobiles SA, Audi AG, Ford Werke GmbH, Jaguar Land Rover, Hyundai Motor Europe Technical Center GmbH, Škoda Auto a.s., BMW AG, Renault SA, Honda Motor Europe Ltd, Volkswagen AG ja Volkswagen AG Nutzfahrzeuge, jäljempänä 'hakijat', toimittivat 6 päivänä syyskuuta 2018 yhteisen hakemuksen, joka koski polttomoottorilla varustetuissa ajoneuvoissa ja vain sisäisesti ladattavissa hybridisähköajoneuvoissa käytettävien valodiodeilla varustettujen tehokkaiden ajoneuvon ulkovalaisimien, jäljempänä 'tehokkaat LED-valaisimet', käytön hyväksymistä innovatiiviseksi teknologiaksi. Hakemus on arvioitu asetuksen (EY) N:o 443/2009 12 artiklan ja komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 725/2011 (2) mukaisesti.
- (2) Tehokas LED-valaisin on valodiodivalonlähteillä varustettu valaisinmoduuli, jonka tehonkulutus on pienempi kuin tavanomaisen halogeenivalaisimen.
- (3) Hakemus on arvioitu asetuksen (EY) N:o 443/2009 12 artiklan, täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 725/2011 ja asiakirjan "Technical Guidelines for the preparation of applications for the approval of innovative technologies pursuant to Regulation (EC) No 443/2009", jäljempänä 'tekniset ohjeet' (versio heinäkuu 2018), mukaisesti.
- (4) Hakemus koskee tehokkaiden LED-valaisimien käytön ansiosta saavutettuja hiilidioksidipäästöjä arvioituna komission asetuksessa (EU) 2017/1151 (3) vahvistetun yhdenmukaistetun kevyiden hyötyajoneuvojen kansainvälisen testimenetelmän (WLTP) perusteella.
- (5) Tehokkaat LED-valaisimet on komission täytäntöönpanopäätöksillä 2014/128/EU (4), (EU) 2015/206 (5), (EU) 2016/160 (6), (EU) 2016/587 (7) ja (EU) 2016/1721 (8) jo hyväksytty komission asetuksessa (EY) N:o 692/2008 (9) vahvistetun uuden eurooppalaisen ajosyklin (NEDC) perusteella innovatiiviseksi teknologiaksi, jolla voidaan vähentää hiilidioksidipäästöjä. Kyseisistä päätöksistä saatujen kokemusten perusteella ja ottaen huomioon puheena olevan hakemuksen on riittävällä tavalla ja kiistattomasti osoitettu, että tehokkaat LED-valaisimet, jotka sisältävät tehokkaan LED-valaisimen tai sellaisten yhdistelmän, kuten lähivaloa ja kaukovaloa tuottavat ajovalaisimet, etuvalaisimet, etu- ja takasumuvalaisimet, etu- ja takasuuntavalaisimet, rekisterivalaisimet ja peruutusvalaisimet, täyttävät asetuksen (EY) N:o 443/2009 12 artiklassa ja täytäntöönpanoasetuksessa (EU) N:o 725/2011 tarkoitetut perusteet.
- (6) Tehokkailla LED-valaisimilla saatavat hiilidioksidipäästöt voidaan osittain osoittaa WLTP-testissä. Hakijat ovat kuitenkin toimittaneet testausmenetelmän, jolla voidaan osoittaa toistettavin, todennettavin ja vertailukelpoisin tuloksin, että saavutetut säästöt ovat osittainen osoitus huomioon otettuna vähintään 0,5 g CO₂/km.
- (7) Jotta voidaan varmistaa tilanteen jatkuvuus etenkin siirryttäessä NEDC-pohjaisesta WLTP-pohjaiseen hiilidioksidipäästötestaukseen, on aiheellista säilyttää vertailuteknologiana halogeenivalaisimet täytäntöönpanopäätösten 2014/128/EU, (EU) 2015/206, (EU) 2016/160, (EU) 2016/587 ja (EU) 2016/1721 tavoin.

- (8) Valmistajilla olisi oltava mahdollisuus hakea tyyppihyväksyntäviranomaiselta sertifiointia polttomoottorilla varustetuissa ajoneuvoissa ja vain sisäisesti ladattavissa hybridisähköajoneuvoissa käytettävien tehokkaiden ajoneuvon ulkopuolella olevien LED-valaisimien käytöstä saataville hiilidioksidisäästöille. Valmistajan olisi tätä varten varmistettava, että sertifiointihakemuksen mukana toimitetaan riippumattoman todentajan antama todentamisraportti, jossa vahvistetaan sertifioitavien hiilidioksidisäästöjen taso ja kaikkien asiaankuuluvien edellytysten täyttyminen.
- (9) Jos tyyppihyväksyntäviranomaisen toteaa, että LED-valaisimet eivät täytä sertifiointiedellytyksiä, hiilidioksidisäästöjen sertifiointia koskeva hakemus olisi hylättävä.
- (10) Jotta voidaan helpottaa tehokkaiden LED-valaisinten laajaa käyttöönottoa uusissa ajoneuvoissa, valmistajalla olisi lisäksi oltava mahdollisuus hakea useista tehokkaista LED-valaisimista saatavien hiilidioksidisäästöjen sertifiointia yhdellä sertifiointihakemuksella. On kuitenkin syytä varmistaa, että jos tätä mahdollisuutta käytetään, sovelletaan mekanismeja, jolla kannustetaan käyttämään ainoastaan sellaisia LED-valaisimia, joilla saavutetaan paras tehokkuus.
- (11) Tämän päätöksen nojalla sertifioidut hiilidioksidisäästöt on otettava huomioon laskettaessa valmistajien keskimääräisiä hiilidioksidipäästöjä kalenterivuodesta 2021 alkaen.
- (12) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2007/46/EY⁽¹⁰⁾ liitteiden I, VIII ja IX mukaisen asiaa koskevissa tyyppihyväksyntäasiakirjoissa käytettäväksi tarkoitetun yleisen ekoinnovaatiokoodin määrittämiseksi olisi määritettävä yksilöllinen innovatiivisen teknologian koodi, jota käytetään polttomoottorilla varustetuissa ajoneuvoissa ja vain sisäisesti ladattavissa hybridisähköajoneuvoissa käytettäviä tehokkaita LED-valaisimia varten,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Hyväksyminen

Hyväksytään tehokkaissa valodiodivalaisimissa (LED-valaisimet) käytettävä teknologia asetuksen (EY) N:o 443/2009 12 artiklassa tarkoitetuksi innovatiiviseksi teknologiaksi, kun kyseistä innovatiivista teknologiaa käytetään polttomoottorilla varustettujen henkilöautojen ja vain sisäisesti ladattavien hybridisähköhenkilöautojen ulkovalaisimissa.

2 artikla

Määritelmä

Tässä päätöksessä tehokkailla LED-valaisimilla tarkoitetaan teknologiaa, joka koostuu valaisinmoduulista, joka on varustettu valodiodivalonlähteillä (LED), joita käytetään ajoneuvon ulkovalaisimissa ja joiden tehonkulutus on pienempi kuin tavanomaisten halogeenivalaisimien.

3 artikla

Hakemus hiilidioksidisäästöjen sertifiointia varten

1. Valmistajat voivat hakea sertifiointia hiilidioksidisäästöille, jotka saadaan käyttämällä yhtä tai useaa tehokasta LED-ulkovalaisinta, kun niitä käytetään ulkovalaisimina polttomoottorilla varustetuissa luokan M₁ ajoneuvoissa ja vain sisäisesti ladattavissa luokan M₁ hybridisähköajoneuvoissa. Tehokkaissa LED-valaisimissa on oltava jokin seuraavista LED-valonlähteistä tai niiden yhdistelmä:

- a) lähivaloa tuottava ajovalaisin (mukaan luettuna mukautuva etuvalaisujärjestelmä)
- b) kaukovaloa tuottava ajovalaisin

- c) etuvalaisin
- d) etusumuvalaisin
- e) takasumuvalaisin
- f) etusuuntavalaisin
- g) takasuuntavalaisin
- h) rekisterikilven valaisin
- i) peruutusvalaisin
- j) kulmavalaisin
- k) staattinen kääntyvä valaisin.

LED-valaisimen tai LED-valaisinyhdistelmän, joka muodostaa tehokkaan LED-valaisimen, on saatava aikaan vähintään täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 725/2011 9 artiklan 1 kohdan b alakohdassa määritelty hiilidioksidivähennys, joka osoitetaan käyttämällä tämän päätöksen liitteessä esitettyä testausmenetelmää.

2. Hakemukseen, joka koskee tehokkaan LED-valaisimen tai tällaisten valaisimien yhdistelmän käytöstä saatavien säästöjen sertifiointia, on liitettävä riippumaton todentamisraportti, jossa vahvistetaan, että 1 kohdassa vahvistetut edellytykset täyttyvät.

3. Tyyppihyväksyntäviranomaisen on hylättävä sertifiointihakemus, jos se toteaa, että 1 kohdassa vahvistetut edellytykset eivät täyty.

4 artikla

Hiilidioksidisäästöjen sertifiointi

1. Edellä 3 artiklan 1 kohdassa tarkoitetun tehokkaan LED-valaisimen käytön ansiosta saavutettu hiilidioksidipäästöjen vähennys on määritettävä liitteessä vahvistetulla menetelmällä.

2. Jos valmistaja hakee sertifiointia hiilidioksidisäästöille, jotka saadaan useammasta kuin yhdestä 3 artiklan 1 kohdassa tarkoitetusta tehokkaasta LED-valaisimesta yhden ajoneuvoversion osalta, tyyppihyväksyntäviranomaisen on määritettävä, mistä testatusta tehokkaasta LED-valaisimesta saadaan pienimmät hiilidioksidisäästöt, ja kirjattava pienin arvo asianomaisiin tyyppihyväksyntäasiakirjoihin. Arvo on ilmoitettava vaatimustenmukaisuustodistuksessa täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 725/2011 11 artiklan 2 kohdan mukaisesti.

3. Tyyppihyväksyntäviranomaisen on kirjattava todentamisraportti ja testitulokset, joiden perusteella päästövähennekset on määritetty, ja asetettava nämä tiedot pyynnöstä komission saataville.

5 artikla

Ekoinnovaatiokoodi

Kun tähän päätökseen viitataan täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 725/2011 11 artiklan 1 kohdan mukaisesti, tyyppihyväksyntäasiakirjaan merkitään ekoinnovaatiokoodi ”28”.

Hiilidioksidisäästöt, jotka on kirjattu viitaten kyseiseen ekoinnovaatiokoodiin, voidaan ottaa huomioon laskettaessa valmistajan keskimääräisiä hiilidioksidipäästöjä kalenterivuodesta 2021 alkaen.

6 artikla

Voimaantulo

Tämä päätös tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tehty Brysselissä 28 päivänä kesäkuuta 2019.

Komission puolesta

Puheenjohtaja

Jean-Claude JUNCKER

⁽¹⁾ EUVL L 140, 5.6.2009, s. 1.

⁽²⁾ Komission täytäntöönpanoasetus (EU) N:o 725/2011, annettu 25 päivänä heinäkuuta 2011, henkilöautojen hiilidioksidipäästöjä vähentävien innovatiivisten teknologioiden hyväksymis- ja sertifiointimenettelystä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 mukaisesti (EUVL L 194, 26.7.2011, s. 19).

⁽³⁾ Komission asetus (EU) 2017/1151, annettu 1 päivänä kesäkuuta 2017, moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnästä kevyiden henkilö- ja hyötyajoneuvojen päästöjen (Euro 5 ja Euro 6) osalta ja ajoneuvojen korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuudesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 715/2007 täydentämisestä, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2007/46/EY, komission asetuksen (EY) N:o 692/2008 ja komission asetuksen (EU) N:o 1230/2012 muuttamisesta ja asetuksen (EY) N:o 692/2008 kumoamisesta (EUVL L 175, 7.7.2017, s. 1).

⁽⁴⁾ Komission täytäntöönpanopäätös 2014/128/EU, annettu 10 päivänä maaliskuuta 2014, valodiodeihin perustuvan lähivalomodiuulin "E-Light" hyväksymisestä innovatiiviseksi teknologiaksi henkilöautojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 nojalla (EUVL L 70, 11.3.2014, s. 30).

⁽⁵⁾ Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2015/206, annettu 9 päivänä helmikuuta 2015, Daimler AG:n valodiodeilla varustettujen tehokkaiden ajoneuvon ulkopuolella olevien valaisimien käytön hyväksymisestä innovatiiviseksi teknologiaksi henkilöautojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 nojalla (EUVL L 33, 10.2.2015, s. 52).

⁽⁶⁾ Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2016/160, annettu 5 päivänä helmikuuta 2016, Toyota Motor European valodiodeilla varustettujen tehokkaiden ajoneuvon ulkopuolella olevien valaisimien käytön hyväksymisestä innovatiiviseksi teknologiaksi henkilöautojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 nojalla (EUVL L 31, 6.2.2016, s. 70).

⁽⁷⁾ Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2016/587, annettu 14 päivänä huhtikuuta 2016, valodiodeilla varustetuissa tehokkaissa ajoneuvon ulkopuolella olevissa valaisimissa käytetyn teknologian hyväksymisestä innovatiiviseksi teknologiaksi henkilöautojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 nojalla (EUVL L 101, 16.4.2016, s. 17).

⁽⁸⁾ Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2016/1721, annettu 26 päivänä syyskuuta 2016, vain sisäisesti ladattavissa hybridisähköajoneuvoissa käytettävien Toyotan valodiodeilla varustettujen tehokkaiden ajoneuvon ulkopuolella olevien valaisimien käytön hyväksymisestä innovatiiviseksi teknologiaksi henkilöautojen hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 443/2009 nojalla (EUVL L 259, 27.9.2016, s. 71).

⁽⁹⁾ Komission asetus (EY) N:o 692/2008 annettu. 18. päivänä heinäkuuta 2008 moottoriajoneuvojen tyyppihyväksynnästä kevyiden henkilö- ja hyötyajoneuvojen päästöjen (Euro 5 ja Euro 6) osalta ja ajoneuvojen korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuudesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 715/2007 täytäntöönpanosta ja muuttamisesta (EUVL L 199, 28.7.2008, s. 1).

⁽¹⁰⁾ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2007/46/EY, annettu 5 päivänä syyskuuta 2007, puitteiden luomisesta moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen sekä tällaisiin ajoneuvoihin tarkoitettujen järjestelmien, osien ja erillisten teknisten yksiköiden hyväksymiselle (Puitedirektiivi) (EUVL L 263, 9.10.2007, s. 1).

LIITE

Menetelmä, jolla määritetään tehokkaalla LED-valaisimella saadut hiilidioksidipäästöt yhdenmukaistetun kevyiden hyötyajoneuvojen kansainvälisen testimenetelmän perusteella

1. JOHDANTO

Jotta voidaan määrittää hiilidioksidipäästövähennykset, jotka saadaan aikaan käyttämällä ajoneuvon LED-ulkovalaisimien asianmukaisesta yhdistelmästä koostuvia tehokkaita LED-valaisimia polttomootorilla varustetuissa luokan M₁ ajoneuvoissa ja vain sisäisesti ladattavissa luokan M₁ hybridisähköajoneuvoissa, on tarpeen määritellä seuraavat:

- (1) testausolosuhteet
- (2) testauslaitteet
- (3) tehonsäästöjen määrittämismenettely
- (4) hiilidioksidisäästöjen määrittämismenettely
- (5) hiilidioksidisäästöjen epävarmuuden määrittämismenettely.

2. SYMBOLIT, PARAMETRIT JA YKSIKÖT

Latinalaiset symbolit

AFS	– mukautuva etuvalaisinjärjestelmä
B	– vertailukohta
CO ₂	– hiilidioksidi
C _{CO₂}	– hiilidioksidisäästöt [g CO ₂ /km]
C	– mukautuvan etuvalaisujärjestelmän luokkien lukumäärä
CF	– muuntokerroin (l/100 km) – (g CO ₂ /km) [gCO ₂ /l]
EI	– ekoinnovaatio
HEV	– hybridisähköajoneuvo
K _{CO₂}	– CO ₂ -päästöjen korjauskerroin $\left[\left(\frac{\text{gCO}_2}{\text{km}} \right) / \left(\frac{\text{Wh}}{\text{km}} \right) \right]$, sellaisena kuin se määritellään asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteen 8 lisäyksessä 2
$\overline{K_{\text{CO}_2}}$	– keskiarvo yhteensä T arvosta kertoimelle K_{CO_2} $\left[\left(\frac{\text{gCO}_2}{\text{km}} \right) / \left(\frac{\text{Wh}}{\text{km}} \right) \right]$
m	– yhdistelmän muodostavan tehokkaiden ajoneuvon LED-ulkovalaisimien määrä
MT	– vähimmäisarvo [g CO ₂ /km]
n	– otoksesta tehtyjen mittausten määrä
NOVC	– vain sisäisesti ladattava
P	– ajoneuvon valaistuksen tehonkulutus [W]
P _{B_i}	– vastaavan vertailukohtana käytettävän ajoneuvon valaisimen i tehonkulutus [W]
P _{cn}	– kunkin ajoneuvoluokan vastaavan otoksen n tehonkulutus [W]
$\overline{P_c}$	– kunkin ajoneuvoluokan tehonkulutus (n mittauksen keskiarvo) [W]
P _{EI,AFS}	– lähivalojen AFS-järjestelmän tehonkulutus [W]
$\overline{P_{Ei}}$	– vastaavan ekoinnovatiivisen ajoneuvon valaistuksen keskimääräinen tehonkulutus [W]

- ΔP_i – kunkin tehokkaan LED-ulkovalaisimen tehonsäästö [W]
- s_{CO_2} – hiilidioksidin kokonaispäästövähennysten standardipoikkeama [g CO₂/km]
- $s_{K_{CO_2}}$ – standardipoikkeama, $K_{CO_2} \left[\left(\frac{gCO_2}{km} \right) / \left(\frac{Wh}{km} \right) \right]$
- $\overline{s_{K_{CO_2}}}$ – kertoimen K_{CO_2} arvojen T keskiarvon standardipoikkeama $\left[\left(\frac{gCO_2}{km} \right) / \left(\frac{Wh}{km} \right) \right]$
- $\overline{s_{P_c}}$ – kunkin ajoneuvoluokan tehonkulutuksen keskiarvon standardipoikkeama [W]
- $s_{P_{EI}}$ – ekoinnovatiivisen ajoneuvon LED-valaisimen tehonkulutuksen standardipoikkeama [W]
- $\overline{s_{P_{EI}}}$ – ekoinnovatiivisen ajoneuvon LED-valaisimen tehonkulutuksen keskiarvon standardipoikkeama [W]
- $\overline{s_{P_{EIAFS}}}$ – lähivalojen AFS-järjestelmän keskiarvon standardipoikkeaman epävarmuus [W]
- T – valmistajan tekemien mittausten lukumäärä kertoimen K_{CO_2} ekstrapoloimiseksi
- t – ajomatkan kesto kansainvälisessä yhdenmukaistetussa kevyiden hyötyajoneuvojen testimenettelyssä (WLTC) [s], 1 800 s
- UF – ajoneuvon valaistuksen käyttötekijä [-], siten kuin se on määritetty taulukossa 6
- v – keskimääräinen ajonopeus kansainvälisessä yhdenmukaistetussa kevyiden hyötyajoneuvojen testimenettelyssä (WLTC) [km/h]
- V_{Pe} – hyötytehon kulutus [l/kWh]
- share_c – nopeusaluekohtainen aikaosuus kussakin ajoneuvoluokassa
- $\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial P_{EI}}$ – laskettujen hiilidioksidisäästöjen herkkyys suhteessa LED-valaisimen tehonkulutukseen
- $\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial K_{CO_2}}$ – laskettujen hiilidioksidisäästöjen herkkyys suhteessa CO₂-korjauskertoimeen
- η_A – generaattorin hyötysuhde [-]
- η_{DCDC} – tasavirtamuuntimen hyötysuhde [-]

Alaindeksit

Indeksi (c) tarkoittaa otoksessa mitattujen mukautuvan etuvalaisujärjestelmän luokkien määrää

Indeksi (i) tarkoittaa ajoneuvon valaisimia

Indeksi (j) tarkoittaa otoksesta tehtyä mittausta

Indeksi (t) tarkoittaa mittausten T yksittäistä numeroa

3. TESTAUSOLOSUHTEET

Testausolosuhteiden on oltava E-sääntöjen nro 4 ⁽¹⁾, 6 ⁽²⁾, 7 ⁽³⁾, 19 ⁽⁴⁾, 23 ⁽⁵⁾, 38 ⁽⁶⁾, 48 ⁽⁷⁾, 100 ⁽⁸⁾, 112 ⁽⁹⁾, 119 ⁽¹⁰⁾ ja 123 ⁽¹¹⁾ vaatimusten mukaiset. Tehonkulutus määritetään E-säännön nro 112 kohdan 6.1.4 sekä mainitun säännön liitteen 10 kohtien 3.2.1 ja 3.2.2 mukaisesti.

⁽¹⁾ EUVL L 4, 7.1.2012, s. 17.

⁽²⁾ EUVL L 213, 18.7.2014, s. 1.

⁽³⁾ EUVL L 285, 30.9.2014, s. 1.

⁽⁴⁾ EUVL L 250, 22.8.2014, s. 1.

⁽⁵⁾ EUVL L 237, 8.8.2014, s. 1.

⁽⁶⁾ EUVL L 148, 12.6.2010, s. 55.

⁽⁷⁾ EUVL L 323, 6.12.2011, s. 46.

⁽⁸⁾ EUVL L 302, 28.11.2018, s. 114.

⁽⁹⁾ EUVL L 250, 22.8.2014, s. 67.

⁽¹⁰⁾ EUVL L 89, 25.3.2014, s. 101.

⁽¹¹⁾ EUVL L 222, 24.8.2010, s. 1.

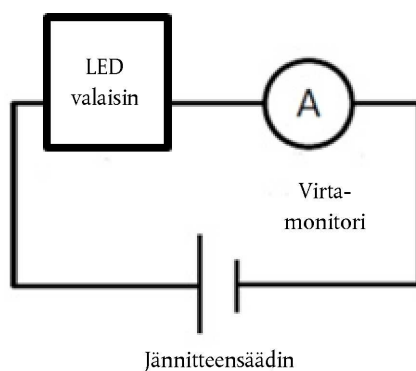
Kun kyse on lähivalojen mukautuvasta etuvalaisujärjestelmästä (AFS), joka kuuluu vähintään kahteen E-säännössä nro 123 määritellyistä luokista C, E, V tai W, tehomittaukset on tehtävä käyttäen kunkin E-säännössä nro 123 määritellyn luokan LED-valaisimen valovoimaa (P_c), jollei tutkimuslaitoksen kanssa ole sovittu, että luokka C on LED-valaisimen edustava/keskimääräinen valovoima kyseisessä ajoneuvosovelluksessa. Jos luokka C on LED-valaisimen edustava/keskimääräinen valovoima kyseisessä ajoneuvosovelluksessa, tehomittaukset on tehtävä samalla tavalla kuin minkä tahansa muun yhdistelmään kuuluvan LED-ulkovalaisimen osalta.

Testauslaitteet

Testauksessa on käytettävä seuraavia laitteita kuvan 1 mukaisesti:

- virtalähde (esim. jännitteensäädin)
- kaksi digitaalista yleismittaria, joista toisella mitataan tasavirta ja toisella tasajännite. Kuvan testijärjestelyssä tasajännitemittari on integroitu virtalähteeseen.

Testijärjestely



Tehonsäästön mittaukset ja määrittäminen

Virta mitataan kunkin yhdistelmään kuuluvan tehokkaan ajoneuvon ulkopuolisen LED-valaisimen osalta kuvan mukaisesti jännitteellä 13,2 V. Elektronisen valonlähteen säätölaitteen avulla toimivat LED-moduulit testataan hakijan antamien ohjeiden mukaisesti.

Valmistaja voi pyytää, että virta mitataan lisäksi myös muilla jännitteillä. Tässä tapauksessa valmistajan on toimitettava tyyppihyväksyntäviranomaiselle tällaisten muiden mittauksen tarpeellisuuden osoittavat todennetut asiakirjat. Näillä muilla jännitteillä tehtävät virtamittaukset on tehtävä perättäin vähintään viisi kertaa. Tarkat säädetyt jännitteet ja mitattu virta on kirjattava neljän desimaalin tarkkuudella.

Tehonkulutus määritetään kertomalla säädetty jännite mitatulla virralla. Lasketaan kunkin tehokkaan LED-ulkovalaisimen tehonkulutuksen keskiarvo ($\overline{P_{El}}$). Kukin arvo on ilmaistava neljän desimaalin tarkkuudella. Jos LED-valaisimien sähkönsyöttöön käytetään askelmoottoria tai elektronista säädintä, ei mittauksissa oteta huomioon tämän komponentin sähkökuormaa.

Lähivalojen mukautuvalle etuvalaisujärjestelmälle (AFS) tehtävät lisämittaukset

Taulukko 1

Lähivalojen AFS-järjestelmän luokat

Luokka	Ks. E-säännön nro 123 kohta 1.3 ja alaviite 2.	Prosenttia LED-valaisimen valovoimasta	Aktivointitila (*)
C	Peruslähivalot (maantieajo)	100 %	Nopeus yli 50 mutta alle 100 km/h Tai kun muun luokan (V, W, E) lähivaloa ei ole aktivoitu

Luokka	Ks. E-säännön nro 123 kohta 1.3 ja alaviite 2.	Prosenttia LED-valaisimen valovoimasta	Aktivointitila (*)
V	Kaupunkiajo	85 %	Nopeus alle 50 km/h
E	Moottoritieajo	110 %	Nopeus yli 100 km/h
W	Huonot keliolosuhteet	90 %	Tuulilasinpyyhkimet käytössä yli 2 minuuttia

(*) Tarkastetaan aktivointinopeudet kussakin ajoneuvosovelluksessa E-säännön nro 48 kohdan 6.22.7.4.1 (luokka C), 6.22.7.4.2 (luokka V), 6.22.7.4.3 (luokka E) ja 6.22.7.4.4 (luokka W) mukaisesti.

Jos kunkin arvon P_c mittaamisen jälkeen on mitattava kunkin luokan LED-valaisimen valovoima, lasketaan lähivalojen AFS-järjestelmän teho ($P_{E_{AFS}}$) WLTC-nopeusalueiden aikana mitattujen LED-valaisimen tehojen painotettuna keskiarvona kaavalla 1.

Kaava 1

$$P_{E_{AFS}} = \sum_{c=1}^c \text{WLTC_share}_c \cdot \overline{P}_c$$

jossa:

$\overline{P}_c$ on tehonkulutus (n mittauksen keskiarvo) kussakin luokassa

WLTC_share_c on nopeusaluekohtainen WLTC:n aikaosuus kussakin luokassa (WLTC:n kokonaiskesto on 1 800 s).

Taulukko 2

Nopeusalue	Aika	WLTC_share _c (%)
< 50 km/h	1 058 s	0,588 (58,8 %)
50–100 km/h	560 s	0,311 (31,1 %)
> 100 km/h	182 s	0,101 (10,1 %)

Jos lähivalon AFS-järjestelmässä on vain kaksi luokkaa, jotka eivät kata kaikkia WLTC-nopeuksia (esim. luokat C ja V), on luokan C tehon painotukseen luettava myös se WLTC:n aikaosuus, jota järjestyksessä toinen luokka ei kata (esim. luokan C aika $t = 0,588 + 0,101$).

Tuloksena saatava kunkin tehokkaan LED-ulkovalaisimen tehonsäästö (ΔP_i) lasketaan kaavalla 2:

Kaava 2

$$\Delta P_i = P_{B_i} - \overline{P}_{E_i}$$

jossa vastaavan vertailukohtana käytettävän ajoneuvon valaisimen tehonkulutus otetaan taulukosta 3.

Taulukko 3

Erilaisten vertailuajoneuvon valaisimien tehonkulutus

Ajoneuvon valaisin	Kokonaissähköteho (P_B) [W]
Lähivaloa tuottava ajovalaisin	137
Kaukovaloa tuottava ajovalaisin	150

Ajoneuvon valaisin	Kokonaissähköteho (P_B) [W]
Etuvälaisin	12
Rekisterikilven valaisin	12
Etusumuvälaisin	124
Takasumuvälaisin	26
Etusuuntavälaisin	13
Takasuuntavälaisin	13
Peruutusvälaisin	52
Kulmavälaisin	44
Staattinen kääntyvä valaisin	44

4. HIILIDIOKSIDISÄÄSTÖJEN JA TILASTOMARGINAALIN LASKEMINEN

4.1 Hiilidioksidisäästöjen laskeminen

Valaisinyhdistelmällä saatavien hiilidioksidisäästöjen kokonaismäärä lasketaan ajoneuvon voimalaitteen perusteella (tavanomainen, vain sisäisesti ladattava sähköhybridi)

4.1.1 Tavanomaiset ajoneuvot (vain polttomoottorilla varustetut)

Hiilidioksidisäästöt lasketaan kaavalla 3:

Kaava 3

$$C_{CO_2} = \left(\sum_{i=1}^m \Delta P_i \cdot UF_i \right) \cdot \frac{V_{Pe}}{\eta_A} \cdot \frac{CF}{v}$$

jossa:

v : WLTC:n keskimääräinen ajonopeus [km/h], joka on 46,60 km/h

η_A : generaattorin hyötysuhde, joka on 0,67

V_{Pe} : hyötytehon kulutus taulukon 4 mukaisesti

Taulukko 4

Hyötytehon kulutus

Moottorityyppi	Hyötytehon kulutus (V_{Pe}) [l/kWh]
Bensiini	0,264
Bensiini, turboahdettu	0,280
Diesel	0,220

CF: muuntokerroin (l/100 km) – (g CO₂/km) [gCO₂/l], siten kuin se määritellään taulukossa 5

Taulukko 5

Polttoaineen muuntokerroin

Polttoainetyyppi	Muuntokerroin (l/100 km) – (g CO ₂ /km) (CF) [gCO ₂ /l]
Bensiini	2 330
Diesel	2 640

UF_i: ajoneuvon valaistuksen käyttötekijä [-], siten kuin se määritellään taulukossa 6

Taulukko 6

Erilaisten ajoneuvon valaisimien käyttötekijä

Ajoneuvon valaisin	Käyttötekijä (UF) [-]
Lähivaloa tuottava ajovalaisin	0,33
Kaukovaloa tuottava ajovalaisin	0,03
Etuvalaisin	0,36
Rekisterikilven valaisin	0,36
Etusumuvalaisin	0,01
Takasumuvalaisin	0,01
Etusuuntavalaisin	0,15
Takasuuntavalaisin	0,15
Peruutusvalaisin	0,01
Kulmavalaisin	0,076
Staattinen kääntyvä valaisin	0,15

4.1.2 Hybridiajoneuvot (vain sisäisesti ladattavat sähköhybridit)

Hiilidioksidisäästöt lasketaan kaavalla 4:

Kaava 4

$$C_{CO_2} = \frac{\sum_{i=1}^m \Delta P_i \cdot UF_i}{v \cdot \eta_{DCDC}} \cdot K_{CO_2}$$

jossa:

η_{DCDC} : tasavirtamuuntimen hyötysuhde

K_{CO_2} : CO₂-korjauskerroin $\left[\left(\frac{gCO_2}{km} \right) / \left(\frac{Wh}{km} \right) \right]$, määritelmä asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteen 8 lisäyksessä 2.

Tasavirtamuuntimen hyötysuhde (η_{DCDC}) arvioidaan asianomaisen ajoneuvokokoonpanon mukaisesti, kuten taulukossa 7 esitetään.

Taulukko 7

Erilaisten ajoneuvon valaisimien käyttötekijä

Nro	Kokoonpano	η_{DCDC}
1	Valaisimet kytketty rinnan pienjänniteakun kanssa, virransyöttö suoraan korkeajänniteakusta tasavirtamuuntimen kautta	0,xx
2	Valaisimet kytketty sarjaan pienjänniteakun jälkeen, pienjänniteakku kytketty sarjaan korkeajänniteakun kanssa	1
3	Korkeajännite- ja pienjänniteakkujen jännite täsmälleen sama (12 V, 48 V, ...) kuin valaisimien	1

Kokoonpanossa 1 tasavirtamuuntimen hyötysuhde η_{DCDC} on käyttö sähkövirta-alueella suoritettavien hyötysuhdetestien suurin arvo. Mittausväli saa olla enintään 10 % käyttö sähkövirta-alueesta.

4.2 Tilastomarginaalin laskeminen

Valaisinyhdistelmään liittyvä tilastomarginaali lasketaan ajoneuvon voimalaitteen perusteella (tavanomainen, vain sisäisesti ladattava sähköhybridi)

4.2.1 Tavanomaiset ajoneuvot (vain polttomoottorilla varustetut)

Mittausten aiheuttama tilastomarginaali testausmenetelmän tuloksissa on ilmaistava määrällisesti. Kunkin yhdistelmään kuuluvan tehokkaan LED-ulkovalaisimen osalta lasketaan standardipoikkeama kaavan 5 mukaisesti.

Kaava 5

$$s_{P_{El_i}} = \frac{s_{P_{El_i}}}{\sqrt{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (P_{El_{ij}} - \overline{P_{El_i}})^2}{n(n-1)}}$$

jossa:

n: otoksesta tehtyjen mittausten määrä, joka on vähintään 5

Jos kunkin tehokkaan LED-ulkovalaisimen tehonkulutuksen standardipoikkeama ($s_{P_{El_i}}$) aiheuttaa virheen hiilidioksidistästöihin (s_{CO_2}), virhe lasketaan kaavalla 6.

Kaava 6

$$s_{CO_2} = \sqrt{\sum_{i=1}^m \left(\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial P_{El_i}} \cdot s_{P_{El_i}} \right)^2} = \frac{V_{Pe} \cdot CF}{\eta_A \cdot v} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^m (UF_i \cdot s_{P_{El_i}})^2}$$

4.2.2 Hybridiajoneuvot (vain sisäisesti ladattavat sähköhybridit)

Mittausten aiheuttama tilastomarginaali testausmenetelmän tuloksissa on ilmaistava määrällisesti. Kunkin yhdistelmään kuuluvan tehokkaan LED-ulkovalaisimen osalta lasketaan standardipoikkeama kaavan 7 mukaisesti.

Kaava 7

$$s_{\overline{P_{Eli}}} = \frac{s_{P_{Eli}}}{\sqrt{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (P_{Eli_j} - \overline{P_{Eli}})^2}{n(n-1)}}$$

jossa:

n: otoksesta tehtyjen mittausten määrä, joka on vähintään 5

Hiilidioksidipäästöjen korjauskerroin K_{CO_2} määritetään mittaussarjasta, joka käsittää yhteensä T mittausta, jotka valmistaja on tehnyt asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteen 8 lisäyksen 2 kohdan 2.2 mukaisesti. Kussakin mittauksessa kirjataan testinaikainen sähkötase ja mitatut hiilidioksidipäästöt.

Kertoimen K_{CO_2} tilastollisen virheen arvioimiseksi ekstrapoloidaan kertoimen K_{CO_2} T eri arvoa (eli $K_{CO_{2t}}$) käyttämällä perustana T-1 mittauksen jokaista kombinaatiota ilman toistoa. Ekstrapolointi tehdään asetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteen 8 lisäyksen 2 kohdassa 2.2 esitetyllä menetelmällä.

Kertoimen K_{CO_2} standardipoikkeama ($s_{\overline{K_{CO_2}}}$) lasketaan kaavalla 8.

Kaava 8

$$s_{\overline{K_{CO_2}}} = \frac{s_{K_{CO_2}}}{\sqrt{T}} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (K_{CO_{2t}} - \overline{K_{CO_2}})^2}{T(T-1)}}$$

jossa:

T: Niiden mittausten määrä, jotka valmistaja on tehnyt kertoimen K_{CO_2} ekstrapoloimiseksi täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2017/1151 liitteen XXI alaliitteen 8 lisäyksen 2 kohdan 2.2 mukaisesti.

$\overline{K_{CO_2}}$: keskiarvo yhteensä T arvosta kertoimelle $K_{CO_{2t}}$

Jos kunkin tehokkaan LED-ulkovalaisimen tehonkulutuksen standardipoikkeama ($s_{\overline{P_{Eli}}}$) ja tekijän K_{CO_2} standardipoikkeama ($s_{\overline{K_{CO_2}}}$) aiheuttavat virheen hiilidioksidipäästöihin (s_{CO_2}), virhe lasketaan kaavalla 9.

Kaava 9

$$s_{CO_2} = \sqrt{\sum_{i=1}^m \left(\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial P_{Eli}} \cdot s_{\overline{P_{Eli}}} \right)^2 + \left(\frac{\partial C_{CO_2}}{\partial K_{CO_2}} \cdot s_{\overline{K_{CO_2}}} \right)^2} \\ = \sqrt{\left(\frac{K_{CO_2}}{v \cdot \eta_{DCDC}} \right)^2 \cdot \sum_{i=1}^m (U_{Fi} \cdot s_{\overline{P_{Eli}}})^2 + \left(\sum_{i=1}^m s_{\overline{P_{Eli}}} \cdot U_{Fi} \right)^2 \cdot \left(\frac{K_{CO_2}}{v \cdot \eta_{DCDC}} \right)^2}$$

4.3 Lähivalojen AFS-järjestelmään liittyvä tilastomarginaali

Jos käytössä on lähivalojen AFS-järjestelmä, mukautetaan kaavaa 9 tarvittavien lisämittausten ottamiseksi huomioon.

Lähivalojen AFS-järjestelmän yhteydessä käytettävä mittausepävarmuus (s_{PELAFS}) lasketaan kaavoilla 10 ja 11.

Kaava 10

$$s_{\overline{P_c}} = \frac{s_{P_c}}{\sqrt{n}} = \sqrt{\frac{\sum_{n=1}^N (P_{c_n} - \overline{P_c})^2}{n(n-1)}}$$

Kaava 11

$$s_{PELAFS} = \sqrt{\sum_{c=1}^C (WLTC_share_c \cdot s_{\overline{P_c}})^2}$$

jossa:

n: otoksesta tehtyjen mittausten määrä, joka on vähintään 5

$\overline{P_c}$: n arvon P_c keskiarvo

5. PYÖRISTYS

Laskettu hiilidioksidipäästövähennyksen arvo (C_{CO_2}) ja tilastomarginaali (s_{CO_2}) on pyöristettävä enintään kahden desimaalin tarkkuuteen.

Kutakin hiilidioksidipäästövähennyksen laskemisessa käytettyä arvoa voidaan käyttää pyöristämättömänä, tai ne on pyöristettävä niin pieneen desimaalitarkkuuteen, että vähennyksen kokonaisvaikutus eli kaikkien pyöristettyjen arvojen yhteisvaikutus on pienempi kuin 0,25 g CO₂/km.

6. TILASTOLLINEN MERKITSEVYYS

Kunkin tehokkailla LED-valaisimilla varustetun ajoneuvon tyypin, variantin ja version osalta on osoitettava, että kaavalla 6 tai 9 laskettu hiilidioksidipäästövähennysten epävarmuus ei ole suurempi kuin hiilidioksidipäästövähennysten kokonaismäärän ja täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 725/2011 9 artiklan 1 kohdassa vahvistetun päästövähennysten vähimmäisarvon erotus (ks. kaava 12).

Kaava 12

$$MT < C_{CO_2} - s_{CO_2}$$

jossa

MT: vähimmäisarvo [g CO₂/km]

C_{CO_2} : hiilidioksidipäästöt yhteensä [g CO₂/km]

s_{CO_2} : yhteenlaskettujen hiilidioksidipäästöjen standardipoikkeama [g CO₂/km]

Jos tässä liitteessä esitetyllä testausmenetelmällä määritetyt tehokkailla LED-ulkovalaisimilla saadut hiilidioksidin kokonaissäästöt ovat pienemmät kuin täytäntöönpanoasetuksen (EU) N:o 725/2011 9 artiklan 1 kohdassa määritetty vähimmäisarvo, sovelletaan mainitun asetuksen 11 artiklan 2 kohdan toista alakohtaa.

KANSAINVÄLISILLÄ SOPIMUKSILLA PERUSTETTUIJEN ELINTEN ANTAMAT SÄÄDÖKSET

Vain alkuperäiset UN/ECE:n tekstit ovat kansainvälisen julkisoikeuden mukaan sitovia. Tämän säännön asema ja voimaantulopäivä on hyvä tarkastaa UN/ECE:n asiakirjan TRANS/WP.29/343 viimeisimmästä versiosta. Asiakirja saatavana osoitteessa:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docstts.html>

Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomission (UN/ECE) sääntö nro 136 – Yhdenmukaiset vaatimukset, jotka koskevat luokan L ajoneuvojen hyväksyntää sähköiseen voimajärjestelmään sovellettavien erityisten vaatimusten osalta [2019/1120]

Sisältää kaiken voimassa olevan tekstin seuraaviin asti:

Asetuksen alkuperäinen versio – Voimaantulopäivä: 20. tammikuuta 2016

SISÄLLYS

SÄÄNTÖ

1. Soveltamisala
2. Määritelmät
3. Hyväksynnän hakeminen
4. Hyväksyntä
5. Osa I: Ajoneuvon sähköturvallisuusvaatimukset
6. Osa II: Ladattavan sähköenergian varastojärjestelmän (REESS-järjestelmä) turvallisuusvaatimukset
7. Muutokset ja tyyppihyväksynnän laajentaminen
8. Tuotannon vaatimustenmukaisuus
9. Seuraamukset vaatimustenmukaisuudesta poikkeavasta tuotannosta
10. Tuotannon lopettaminen
11. Hyväksyntätesteistä vastaavien tutkimuslaitosten ja tyyppihyväksyntäviranomaisten nimet ja osoitteet

LIITTEET

- 1 Osa 1 – Ilmoitus ajoneuvotyyppin hyväksynnästä, hyväksynnän laajentamisesta, epäämisestä tai peruuttamisesta taikka tuotannon lopettamisesta sen sähköturvallisuuden osalta säännön nro 136 mukaisesti
Osa 2 – Ilmoitus REESS-järjestelmän tyyppin hyväksynnästä, hyväksynnän laajentamisesta, epäämisestä tai peruuttamisesta taikka tuotannon lopettamisesta komponenttina tai erillisenä teknisenä yksikkönä säännön nro 136 mukaisesti
- 2 Hyväksyntämerkit
- 3 Jännitteisten osien suojaus suoralta kosketukselta
- 4A Eristysresistanssin mittausmenetelmä ajoneuvon perustuvissa testeissä
- 4B Eristysresistanssin mittausmenetelmä komponenttiin perustuvissa REESS-järjestelmän testeissä
- 5 Ajoneuvossa olevan eristysresistanssinseurantajärjestelmän toimivuuden varmistusmenetelmä

- 6 Osa 1 – Tieliikenneajoneuvojen tai järjestelmien olennaiset ominaisuudet
Osa 2 – REESS-järjestelmän olennaiset ominaisuudet
Osa 3 – Sellaisten tieliikenneajoneuvojen tai järjestelmien olennaiset ominaisuudet, joiden alusta on kytketty virtapiireihin
- 7 REESS-järjestelmän lataustoimenpiteiden aikaisten vetypäästöjen määrittäminen
- 8 REESS-järjestelmän testausmenettelyt
- 8A Tärinätesti
- 8B Lämpösokki- ja lämmönvaihtelutesti
- 8C Irrotettavan REESS-järjestelmän mekaaninen pudotustesti
- 8D Mekaaninen isku
- 8E Tulenkestävyys
- 8F Ulkoinen oikosulkusuojaus
- 8G Ylilataussuojaus
- 8H Ylipurkautumissuojaus
- 8I Ylikuumenemissuojaus
- 9A Sietoännitetestit
- 9B Vedenkestävyystesti

1. SOVELTAMISALA

Tätä sääntöä ei sovelleta maantieajoneuvojen törmäyksenjälkeistä turvallisuutta koskeviin vaatimuksiin.

- 1.1 Osa I: Turvallisuusvaatimukset, jotka koskevat sellaisten luokan L ⁽¹⁾ ajoneuvojen sähköisiä voimalaitteita, joiden suurin rakenteellinen nopeus on yli 6 km/h, jotka on varustettu yhdellä tai useammalla sähkökäyttöisellä ajomootorilla ja joita ei ole kytketty pysyvästi sähköverkkoon, sekä tällaisten ajoneuvojen korkeajännitekomponentteja, jotka on galvaanisesti kytketty sähköisen voimalaitteen korkeajänniteväylään.
- 1.2 Osa II: Turvallisuusvaatimukset, jotka koskevat sellaisten luokan L ajoneuvojen ladattavaa sähköenergian varastojärjestelmää (REESS-järjestelmää), joiden suurin rakenteellinen nopeus on yli 6 km/h, jotka on varustettu yhdellä tai useammalla sähkökäyttöisellä ajomootorilla ja joita ei ole kytketty pysyvästi sähköverkkoon.

Tämän säännön osaa II ei sovelleta REESS-järjestelmiin, joiden päätarkoituksena on antaa virtaa moottorin käynnistämiseen ja/tai valoihin ja/tai muihin ajoneuvon apulaitteisiin.

2. MÄÄRITELMÄT

Tässä säännössä sovelletaan seuraavia määritelmiä:

- 2.1 'Aktiivisen ajon mahdollistavalla tilalla' tarkoitetaan ajoneuvon tilaa, jossa kaasupolkimen painaminen (tai vastaavan hallintalaitteen aktivointi) tai jarrujärjestelmän vapauttaminen saa sähköisen voimalaitteen liikuttamaan ajoneuvoa.
- 2.2 'Suojuksella' tarkoitetaan osaa, joka estää suoran kosketuksen jännitteisiin osiin kaikista suunnista.
- 2.3 'Peruseristyksellä' tarkoitetaan jännitteisten osien eristämistä siten, että suora kosketus niihin estetään tilanteissa, joissa ei esiinny vikaa.
- 2.4 'Kennolla' tarkoitetaan koteloitua sähkökemiallista yksikköä, joka sisältää yhden positiivisen ja yhden negatiivisen elektrodin ja jonka liittimien välillä on jännite-ero.

⁽¹⁾ Ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) määritelmän mukaisesti, asiakirja ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, kohta 2 – <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html>

- 2.5 'Virtapiiriin kytketyllä alustalla' tarkoitetaan sähköiseen alustaan galvaanisesti kytkettyjä tasa- ja vaihtovirtaisia virtapiirejä.
- 2.6 'Liitäntäjohdolla' tarkoitetaan ladattavaa sähköenergian varastojärjestelmää (REESS) ladattaessa käytettävää, liittimillä varustettua liitäntää ulkoiseen virtalähteeseen.
- 2.7 'REESS-järjestelmän lataamisessa käytettävällä kytkentäjärjestelmällä' tarkoitetaan virtapiiriä, jota käytetään, kun REESS-järjestelmää ladataan ulkoisesta virtalähteestä. Kytkentäjärjestelmään sisältyy ajoneuvon sisäänvalo tai pysyvästi kiinnitetty latauskaapeli.
- 2.8 'Latausvirralla $n C$ ' tarkoitetaan testattavan laitteen vakiovirtaa, jolla testattavan laitteen lataaminen tai purkaminen 0-prosenttisen ja 100-prosenttisen varaustilan välillä kestää $1/n$ tuntia.
- 2.9 'Suoralla kosketuksella' tarkoitetaan ihmisen kosketusta jännitteisiin osiin.
- 2.10 'Kaksoiseristyksellä' tarkoitetaan eristystä, joka käsittää sekä perus- että lisäeristyksen.
- 2.11 'Sähköisellä alustalla' tarkoitetaan sähköliitännöillä yhteen kytkettyjen johtavien osien muodostamaa kokonaisuutta, jonka potentiaalia käytetään vertailuarvona.
- 2.12 'Virtapiirillä' tarkoitetaan toisiinsa kytkettyjen jännitteisten osien kokonaisuutta, jossa on tarkoitus olla sähkövirta tavanomaisen käytön aikana.
- 2.13 'Sähköenergian muunnosjärjestelmällä' tarkoitetaan järjestelmää, joka tuottaa sähköenergiaa ja luovuttaa sitä sähköiselle käyttövoimajärjestelmälle.
- 2.14 'Sähköisellä voimalaitteella' tarkoitetaan virtapiiriä, joka sisältää ajomoottorin tai -moottorit ja joka voi sisältää REESS-järjestelmän, sähköenergian muunnosjärjestelmän, elektroniset muuttajat, niihin liittyvät johdinsarjat ja liittimet sekä REESS-järjestelmän lataamisessa käytettävän kytkentäjärjestelmän.
- 2.15 'Elektronisella muuttajalla' tarkoitetaan laitetta, joka säätää ja/tai muuttaa sähköenergiaa sähköistä käyttövoimajärjestelmää varten.
- 2.16 'Koteloinnilla' tarkoitetaan osaa, joka ympäröi sisäpuolella olevia yksiköitä ja estää suoran kosketuksen niihin kaikista suunnista.
- 2.17 'Jännitteelle alttiilla kosketeltavalla osalla' tarkoitetaan johtavaa osaa, jota on mahdollista koskettaa suojausluokan ollessa IPXXB ja joka tulee jännitteiseksi eristyksen vikaantuessa. Tällaisia ovat myös osat, jotka on suojattu kannella, joka voidaan irrottaa ilman työkaluja.
- 2.18 'Räjähdyksellä' tarkoitetaan äkillistä energian vapautumista, joka on riittävän voimakas aiheuttaakseen paineaaltoja ja/tai singotakseen kappaleita, jotka voivat aiheuttaa rakenteellista ja/tai fyysistä vahinkoa testattavan laitteen ympäristölle.
- 2.19 'Ulkoisella virtalähteellä' tarkoitetaan vaihtovirta- tai tasavirtalähdettä, joka sijaitsee ajoneuvon ulkopuolella.
- 2.20 'Korkeajännitteisellä' ('korkeajännite-') tarkoitetaan sellaista sähköistä komponenttia tai piiriä, jonka käyttöjännite on $> 60 \text{ V}$ ja $\leq 1\,500 \text{ V DC}$ tai $> 30 \text{ V}$ ja $\leq 1\,000 \text{ V AC}$ (tehollisarvo, rms).
- 2.21 'Tulella' tarkoitetaan testattavasta laitteesta tulevia liekkejä. Kipinöitä ja valokaaria ei pidetä liekkeinä.
- 2.22 'Syttyvällä elektrolyytillä' tarkoitetaan elektrolyyttiä, joka sisältää aineita, jotka on luokiteltu vaaraluokkaan 3 kuuluvaksi "syttyväksi nesteeksi" vaarallisten aineiden kuljetusta koskeviin YK:n suosituksiin liittyvässä asiakirjassa "UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods – Model Regulations" (tarkistus 17, kesäkuu 2011), Volume I, Chapter 2.3 ⁽²⁾.
- 2.23 'Korkeajänniteväylällä' tarkoitetaan korkeajännitteellä toimivaa sähkövirtapiiriä, johon sisältyy REESS-järjestelmän lataamisessa käytettävä kytkentäjärjestelmä.

Jos galvaanisesti toisiinsa kytketyt sähkövirtapiirit on kytketty galvaanisesti sähköiseen alustaan ja suurin jännite kaikkien jännitteisten osien ja sähköisen alustan tai kaikkien jännitteelle alttiiden kosketeltavien osien välillä on $\leq 30 \text{ V AC}$ ja $\leq 60 \text{ V DC}$, vain korkeajännitteellä toimivat sähköisen piirin komponentit tai osat luokitellaan korkeajänniteväyläksi.

⁽²⁾ www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev17/17files_e.html

- 2.24 'Epäsuoralla kosketuksella' tarkoitetaan ihmisen kosketusta jännitteelle alttiisiin kosketeltaviin osiin.
- 2.25 'Jännitteisellä osalla' tarkoitetaan johtavaa osaa, jossa on tarkoitus olla sähkövirta tavanomaisen käytön aikana
- 2.26 'Tavaratilalla' tarkoitetaan ajoneuvossa olevaa suljettua tilaa, joka on tarkoitettu tavaroiden kuljettamiseen.
- 2.27 'Valmistajalla' tarkoitetaan henkilöä tai tahoa, joka vastaa hyväksyntäviranomaiselle kaikista tyyppihyväksyntämenettelyyn liittyvistä seikoista ja tuotannon vaatimustenmukaisuuden varmistamisesta. Tämän henkilön tai tahon ei välttämättä tarvitse olla suoraan osallisena hyväksyntämenettelyn kohteena olevan ajoneuvon, järjestelmän tai komponentin valmistuksen kaikissa vaiheissa.
- 2.28 'Sisäisellä eristysresistanssin seurantarjestelmällä' tarkoitetaan ajoneuvossa olevaa laitetta, jolla seurataan korkeajänniteväylien ja sähköisen alustan välistä eristysresistanssia.
- 2.29 'Avoimella ajoakulla' tarkoitetaan nesteakkua, johon on lisättävä vettä ja joka tuottaa ilmakehään vapautuvia vetypäästöjä.
- 2.30 'Matkustamolla' tarkoitetaan kuljettajalle ja matkustajille tarkoitettua tilaa, joka rajoittuu vähintään neljään seuraavista: katto, lattia, sivuseinät, ovet, ikkunalasit, moottoritilan väliseinä ja matkustamon takaosan väliseinä tai takaluukku sekä suojukset ja koteloinnit, joiden tarkoituksena on estää matkustajien suora kosketus jännitteisiin osiin.
- 2.31 'Suojausluokalla' tarkoitetaan suojuksen ja/tai koteloinnin tarjoamaa suojaa kosketukselta jännitteisiin osiin määritettynä liitteen 3 mukaisella koettimella, kuten testisormella (IPXXB) tai testipuikolla (IPXXD).
- 2.32 'Ladattavalla sähköenergian varastojärjestelmällä (REESS-järjestelmällä)' tarkoitetaan ladattavaa energiavarastoa, joka luovuttaa sähköenergiaa sähköiselle käyttövoimajärjestelmälle.
- REESS-järjestelmä voi sisältää alajärjestelmiä sekä muita fyysisen tukirakenteen, lämmönhallinnan, sähköisen ohjauksen ja kotelointien edellyttämiä järjestelmiä.
- 2.33 'Vahvistetulla eristyksellä' tarkoitetaan jännitteisten osien eristystä, joka suojaa niitä sähköiskuilta ja vastaa tasoltaan kaksoiseristystä. Eristyksessä voi olla useita kerroksia, joita ei voida testata erikseen lisä- tai peruseristyksinä.
- 2.34 'Irrotettavalla REESS-järjestelmällä' tarkoitetaan REESS-järjestelmää, joka on suunniteltu sellaiseksi, että ajoneuvon käyttäjä voi poistaa sen ajoneuvosta ajoneuvon ulkopuolista lataamista varten.
- 2.35 'Murtumalla' tarkoitetaan jonkin tapahtuman toiminnallisen kennoasennelman kotelossa aiheuttamaa tai suurentamaa aukkoa, joka on niin suuri, että halkaisijaltaan 12 mm:n suuruinen testisormi (IPXXB) mahtuu sen läpi ja pääsee kosketuksiin jännitteisten osien kanssa (ks. liite 3).
- 2.36 'Huoltoerottimella' tarkoitetaan laitetta, jolla virtapiiri voidaan katkaista, kun tarkastetaan ja huolletaan REESS-järjestelmää, polttokennoja yms.
- 2.37 'Varaustilalla' tarkoitetaan testattavan laitteen käytettävissä olevaa sähkövarausta ilmaistuna prosenttiosuutena sen nimelliskapasiteetista.
- 2.38 'Kiinteällä eristyksellä' tarkoitetaan johdinsarjojen eristyspinnoitteita, joiden tarkoituksena on peittää jännitteiset osat ja estää suora kosketus niihin kaikista suunnista, sekä liittimien jännitteisten osien eristämiseen tarkoitettuja päällyksiä ja eristäviä lakka- ja maalipintoja.
- 2.39 'Alajärjestelmällä' tarkoitetaan mitä tahansa REESS-järjestelmän komponenttien toiminnallista kokonaisuutta.
- 2.40 'Lisäeristyksellä' tarkoitetaan riippumatonta eristystä, jota käytetään peruseristyksen lisänä suojaksi sähköiskuilta peruseristyksen vikaantumisen tapauksessa.
- 2.41 'Testattavalla laitteella' tarkoitetaan joko koko REESS-järjestelmää tai REESS-järjestelmän alajärjestelmää, jolle tehdään tässä säännössä määrätty testit.

- 2.42 'REESS-järjestelmän tyyppillä' tarkoitetaan järjestelmiä, jotka eivät poikkea toisistaan sellaisilta olennaisilta osin kuin
- a) valmistajan kaupan nimi tai tavaramerkki
 - b) kennojen kemialliset ominaisuudet, kapasiteetti ja fyysiset mitat
 - c) kennojen lukumäärä, kytkentätapa ja fyysinen tukirakenne
 - d) koteloinnin rakenne, materiaalit ja fyysiset mitat ja
 - e) fyysisen tukirakenteen, lämmönhallinnan, sähköisen ohjauksen ja kotelointien edellyttämät apulaitteet.
- 2.43 'Ajoneuvotyyppillä' tarkoitetaan ajoneuvoja, jotka eivät poikkea toisistaan sellaisilta olennaisilta osin kuin
- a) sähköisen voimalaitteen ja galvaanisesti kytketyn korkeajänniteväylän asennus
 - b) sähköisen voimalaitteen ja galvaanisesti kytketyn korkeajänniteväylän laji ja tyyppi.
- 2.44 'Sietojännitteellä' tarkoitetaan testikappaleeseen vaadituissa testausolosuhteissa kohdistettua jännitettä, joka ei riko tyydyttävää testikappaletta eikä kohdistu siihen ylilyöntiä.
- 2.45 'Käyttöjännitteellä' tarkoitetaan valmistajan määrittelemää virtapiirin suurinta tehollisjännitettä (rms), joka voi ilmetä johtavien osien välillä avoimissa virtapiireissä tai normaaleissa käyttöolosuhteissa. Jos virtapiiri on jaettu osiin galvaanisella eristyksellä, käyttöjännite määritetään erikseen kullekin piirin osalle.
3. HYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN
- 3.1 Osa I: Ajoneuvotyyppin hyväksyntä sen sähköturvallisuuden osalta, korkeajännitejärjestelmä mukaan luettuna
- 3.1.1 Ajoneuvotyyppin hyväksyntää sähköistä voimalaitetta koskevien erityisten vaatimusten osalta hakee ajoneuvon valmistaja tai tämän valtuutettu edustaja.
- 3.1.2 Hakemukseen on liitettävä jäljempänä mainitut asiakirjat kolmena kappaleena ja seuraavat tiedot:
- 3.1.2.1 Yksityiskohtainen kuvaus ajoneuvotyyppistä sähköisen voimalaitteen ja galvaanisesti kytketyn korkeajänniteväylän osalta.
- 3.1.2.2 REESS-järjestelmällä varustettujen ajoneuvojen osalta lisänäyttö, joka osoittaa, että REESS-järjestelmä on tämän säännön kohdan 6 vaatimusten mukainen.
- 3.1.3 Hyväksyntätesteistä vastaavalle tutkimuslaitokselle on toimitettava hyväksyttäväksi tarkoitettua ajoneuvotyyppiä edustava ajoneuvo sekä valmistajan harkinnan mukaan ja tutkimuslaitoksen suostumuksella tarvittaessa joko lisäajoneuvo tai -ajoneuvoja taikka ne ajoneuvon osat, joita tutkimuslaitos katsoo tarvittavan tämän säännön kohdassa 6 tarkoitetuissa testeissä.
- 3.2 Osa II: Ladattavan sähköenergian varastojärjestelmän (REESS-järjestelmä) hyväksyntä
- 3.2.1 REESS-järjestelmän tai erillisen teknisen yksikön tyyppin hyväksyntää REESS-järjestelmän turvallisuusvaatimusten osalta hakee REESS-järjestelmän valmistaja tai tämän asianmukaisesti valtuuttama edustaja.
- 3.2.2 Hakemukseen on liitettävä jäljempänä mainitut asiakirjat kolmena kappaleena ja seuraavat tiedot:
- 3.2.2.1 Yksityiskohtainen kuvaus REESS-järjestelmästä tai erillisestä teknisestä yksiköstä REESS-järjestelmän turvallisuuden osalta.
- 3.2.3 Hyväksyntätesteistä vastaavalle tutkimuslaitokselle on toimitettava hyväksyttäväksi tarkoitettua REESS-järjestelmän tyyppiä edustavat komponentit sekä valmistajan harkinnan mukaan ja tutkimuslaitoksen suostumuksella tarvittaessa ne ajoneuvon osat, joita tutkimuslaitos katsoo tarvittavan testeissä.
- 3.3 Ennen tyyppihyväksynnän myöntämistä tyyppihyväksyntäviranomaisen on todennettava, että on huolehdittu riittävästä järjestelystä, joiden avulla tuotannon vaatimustenmukaisuuden tehokas valvonta voidaan varmistaa.

4. HYVÄKSYNTÄ

- 4.1 Jos tämän säännön mukaisesti hyväksyttäväksi toimitettu tyyppi täyttää tämän säännön asiaankuuluvien osien vaatimukset, kyseiselle tyypille on myönnettävä hyväksyntä.
- 4.2 Kullekin hyväksytylle tyypille annetaan hyväksyntänumero. Hyväksyntänumeron kahdesta ensimmäisestä numerosta (tällä hetkellä 00 säännön ollessa alkuperäisessä muodossaan) käy ilmi muutossarja, joka sisältää ne sääntöön tehdyt tärkeät tekniset muutokset, jotka ovat hyväksynnän myöntämishetkellä viimeisimmät. Sama sopimuspuoli ei saa antaa samaa numeroa toiselle ajoneuvotyyppille.
- 4.3 Tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille on ilmoitettava tähän sääntöön perustuvasta ajoneuvotyyppin hyväksynnästä tai hyväksynnän epäämisestä, laajentamisesta tai peruuttamisesta tai ajoneuvotyyppin tuotannon lopettamisesta tapauksen mukaan tämän säännön liitteen 1 osassa 1 tai osassa 2 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella.
- 4.4 Kaikkiin tämän säännön mukaisesti hyväksytyn tyyppin mukaisiin ajoneuvoihin, REESS-järjestelmiin tai erillisiin teknisiin yksikköihin on kiinnitettävä näkyvästi ja hyväksyntälomakkeessa määriteltynä helposti havaittavaan paikkaan kansainvälinen hyväksyntämerkki, jonka osat ovat seuraavat:
- 4.4.1 E-kirjain ja hyväksynnän myöntäneen maan tunnusnumero ⁽³⁾, jotka ovat ympyrän sisällä
- 4.4.2 tämän säännön numero, R-kirjain, viiva ja hyväksyntänumero, jotka sijaitsevat kohdassa 4.4.1 tarkoitetun ympyrän oikealla puolella.
- 4.4.3 Jos hyväksyntä on myönnetty REESS-järjestelmälle tai REESS-järjestelmän erilliselle tekniselle yksikölle, R-kirjaimen jälkeen merkitään tunnus "ES".
- 4.5 Jos ajoneuvo tai REESS-järjestelmä on sellaisen tyyppin mukainen, jolle on myönnetty hyväksyntä yhden tai useamman sopimukseen liitetyn säännön mukaisesti maassa, joka on myöntänyt hyväksynnän tämän säännön mukaisesti, kohdassa 4.4.1 mainittua tunnusta ei tarvitse toistaa. Tällöin sääntöjen ja hyväksyntien numerot sekä kaikkien niiden sääntöjen lisäsymbolit, joiden perusteella hyväksyntä on myönnetty tämän säännön mukaisesti, on sijoitettava pystysarakkeisiin kohdassa 4.4.1 tarkoitetun tunnuksen oikealle puolelle.
- 4.6 Hyväksyntämerkin on oltava helposti luettavissa ja pysyvä.
- 4.6.1 Kun kyse on ajoneuvosta, hyväksyntämerkki on sijoitettava valmistajan kiinnittämään ajoneuvon tyyppikilpeen tai sen lähelle.
- 4.6.2 Kun kyse on REESS-järjestelmästä tai REESS-järjestelmänä hyväksytystä erillisestä teknisestä yksiköstä, valmistajan on kiinnitettävä hyväksyntämerkki REESS-järjestelmän suurimpaan osaan.
- 4.7 Tämän säännön liitteessä 2 annetaan esimerkkejä hyväksyntämerkeistä.

5. OSA I: AJONEUVON SÄHKÖTURVALLISUUSVAATIMUKSET

5.1 Suojaus sähköiskuilta

Nämä sähköturvallisuusvaatimukset koskevat korkeajänniteväyliä silloin, kun ne eivät ole kytkettyinä ulkoiseen korkeajännitetehtönlähteeseen.

5.1.1 Suojaus suoralta kosketukselta

Suojaus suoralta kosketukselta korkeajännitteisiin osiin vaaditaan myös sellaisten ajoneuvojen osalta, jotka on varustettu jollain tämän säännön osan II mukaisesti hyväksytyllä REESS-järjestelmän tyypillä.

Jännitteisten osien on oltava suojattuja suoralta kosketukselta kohtien 5.1.1.1 ja 5.1.1.2 vaatimusten mukaisesti.

Suojien (kiinteiden eristimien, suojusten, koteloiden jne.) on oltava sellaisia, ettei niitä voi avata, purkaa tai poistaa ilman työkaluja.

⁽³⁾ Vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolten tunnusnumerot esitetään ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E. 3) liitteessä 3 (asiakirja ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6).

5.1.1.1 Matkustamossa tai tavaratilassa olevat jännitteiset osat on suojattava suojausluokan IPXXD mukaisesti.

5.1.1.2 Muualla kuin matkustamossa tai tavaratilassa sijaitsevien jännitteisten osien suojaus

5.1.1.2.1 Ajoneuvoissa, joissa on matkustamo, on käytettävä suojausluokan IPXXB mukaista suojausta.

5.1.1.2.2 Ajoneuvoissa, joissa ei ole matkustamo, on käytettävä suojausluokan IPXXD mukaista suojausta.

5.1.1.3 Liitäntälaitteet

Liitäntälaitteiden (myös ajoneuvon sisään tulon) katsotaan täyttävän vaatimukset seuraavissa tapauksissa:

- a) ne ovat kohtien 5.1.1.1 ja 5.1.1.2 vaatimusten mukaisia, kun ne voidaan irrottaa ilman työkaluja, tai
- b) ne on sijoitettu lattian alle ja varustettu lukitusmekanismilla tai
- c) ne on varustettu lukitusmekanismilla ja muita komponentteja on irrotettava työkaluja käyttämällä, jotta liitäntälaitte voidaan irrottaa, tai
- d) jännitteisten osien jännite asettuu arvoon enintään 60 V DC tai enintään 30 V AC (rms) yhden sekunnin kuluessa siitä, kun liitäntälaitte on irrotettu.

5.1.1.4 Huoltoerotin

Huoltoerotin, joka voidaan avata, purkaa tai irrottaa ilman työkaluja, on oltava suojausluokan IPXXB mukainen silloin, kun se avataan, puretaan tai irrotetaan ilman työkaluja.

5.1.1.5 Merkinnot

5.1.1.5.1 Jos REESS-järjestelmässä on korkeajännitevalmius, järjestelmään tai sen lähelle on kiinnitettävä kuvassa esitetty symboli. Symbolin taustan on oltava keltainen ja reunuksen ja nuolikuvion mustia.

Korkeajännitelaitteen merkintä



5.1.1.5.2 Symbolin on oltava näkyvässä myös kotelossa ja suojuksissa, joiden poistaminen paljastaisi korkeajännitepiirin jännitteisiä osia. Tämän vaatimuksen soveltaminen korkeajänniteväylillä oleviin liitäntälaitteisiin on valinnaista. Vaatimusta ei sovelleta seuraavissa tapauksissa:

- a) suojuksia tai koteluita ei voida koskettaa fyysisesti, avata tai poistaa ilman että ajoneuvon osia poistetaan työkaluja käyttämällä
- b) suojuksia tai koteluita sijaitsevat ajoneuvon lattian alla.

5.1.1.5.3 Korkeajänniteväylien kaapeleissa, jotka eivät ole koteloiden sisällä, on oltava oranssi ulkokuori.

5.1.2 Suojaus epäsuoralta kosketukselta

Korkeajännitteiset osat on suojattava epäsuoralta kosketukselta myös sellaisissa ajoneuvoissa, jotka on varustettu jollain tämän säännön osan II mukaisesti hyväksytyllä REESS-järjestelmän tyypillä.

5.1.2.1 Jännitteelle alttiit kosketeltavat osat, kuten johtava suojaus ja kotelo, on epäsuorasta kosketuksesta mahdollisesti aiheutuvan sähköiskun varalta liitettävä galvanisesti sähköiseen alustaan sähköjohtimella tai maajohtimella taikka hitsaamalla, pulteilla tai vastaavalla tavalla niin, että vaarallisia potentiaaleja ei pääse muodostumaan.

- 5.1.2.2 Kaikkien jännitteelle alttiiden kosketeltavien osien ja sähköisen alustan välisen resistanssin on oltava pienempi kuin $0,1 \Omega$, kun virran voimakkuus on vähintään $0,2 \text{ A}$.

Tämä vaatimus täyttyy, jos galvaaninen liitäntä on muodostettu hitsaamalla.

- 5.1.2.3 Sellaisissa moottoriajoneuvoissa, jotka on tarkoitettu kytkettäväksi maadoitettuun ulkoiseen tehonlähteeseen liitäntäjohtojen kautta, on oltava laite, joka mahdollistaa sähköisen alustan galvaanisen kytkennän maahan.

Laitteen on muodostettava yhteys maahan ennen kuin ulkoinen jännite kytketään ajoneuvoon ja säilytettävä yhteys kunnes ulkoinen jännite on kytketty irti ajoneuvosta.

Tämän vaatimuksen noudattaminen voidaan osoittaa joko käyttämällä ajoneuvon valmistajan määrittelemää liitintä tai analyysin avulla.

- 5.1.2.4 Kohdan 5.1.2.3 vaatimusta ei sovelleta ajoneuvoihin, jotka täyttävät jommankumman seuraavista edellytyksistä a tai b:

- a) Ajoneuvon REESS-järjestelmä voidaan ladata ulkoisesta tehonlähteestä ainoastaan käyttämällä ajoneuvon ulkopuolista latauslaitetta, jossa syötön ja lähdön välillä on kaksoiseristyksellä tai vahvistetulla eristyksellä suojattu rakenne.

Edellä mainitun eristysrakenteen on suorituskäyttöään vastattava kohdissa 5.1.2.4.1 ja 5.1.2.4.3 esitettyjä vaatimuksia, mikä on ilmoitettava sen asiakirjoissa.

- b) Ajoneuvon sisäisessä latauslaitteessa on kaksoiseristyksellä tai vahvistetulla eristyksellä suojattu rakenne latauslaitteen syötön ja ajoneuvon jännitteelle alttiiden kosketeltavien osien / sähköisen alustan välillä.

Edellä mainitun eristysrakenteen on suorituskäyttöään vastattava kohdissa 5.1.2.4.1, 5.1.2.4.2 ja 5.1.2.4.3 esitettyjä vaatimuksia.

Jos molemmat järjestelmät asennetaan, on täytettävä edellytykset a ja b.

- 5.1.2.4.1 Sietoajännite

- 5.1.2.4.1.1 Sisäisellä latauslaitteella varustetulle ajoneuvolle on tehtävä tämän säännön liitteen 9A mukainen testi.

- 5.1.2.4.1.2 Hyväksymisperusteet

Eristysresistanssin on oltava vähintään $7 \text{ M}\Omega$, kun kaikkien yhteen kytkettyjen syöttöjen ja ajoneuvon jännitteelle alttiiden kosketeltavien osien / sähköisen alustan väliin syötetään 500 V:n tasavirtaa.

- 5.1.2.4.2 Vesisuojaus

- 5.1.2.4.2.1 Testi on suoritettava tämän säännön liitteen 9B mukaisesti.

- 5.1.2.4.2.2 Hyväksymiskriteerit

Eristysresistanssin on oltava vähintään $7 \text{ M}\Omega$, kun syötetään 500 V:n tasavirtaa.

- 5.1.2.4.3 Käsittelyohjeet

Lataamista varten on annettava asianmukaiset ohjeet, jotka on sisällytettävä käsikirjaan (*).

- 5.1.3 Eristysresistanssi

Tätä kohtaa ei sovelleta alustaan kytkettyihin virtapiireihin, kun jännitteiden osien ja sähköisen alustan tai jännitteelle alttiiden kosketeltavien osien välinen enimmäisjännite ei ole suurempi kuin 30 V AC (rms) tai 60 V DC .

(*) Esimerkki käsikirjan sisällöstä: "Jos ajoneuvo tai laturi joutuu latauksen aikana veden peittämäksi, älkää koskeko ajoneuvoon tai laturiin – sähköiskuvaara! Älkää käyttäkö akkua tai ajoneuvoa, vaan pyytäkää myyjäliikettä ryhtymään (asianmukaisiin) toimenpiteisiin."

5.1.3.1 Erillisistä tasavirta- tai vaihtovirtaväylistä koostuva sähköinen voimalaite

Jos tasa- ja vaihtovirtaväylät on erotettu toisistaan galvaanisesti, suurjänniteväylän ja sähköisen alustan välisen erotusresistanssin on oltava vähintään 100 Ω tasavirtaväylien käyttöjännitteen voltia kohti ja vähintään 500 Ω vaihtovirtaväylien käyttöjännitteen voltia kohti.

Mittaus on tehtävä liitteessä 4A, "Eristysresistanssin mittausmenetelmä ajoneuvoihin perustuvissa testeissä", esitettyjen vaatimusten mukaisesti.

5.1.3.2 Yhdistetyistä tasa- ja vaihtovirtaväylistä koostuva sähköinen voimalaite

Jos vaihto- ja tasavirtaväylät on yhdistetty galvaanisesti, korkeajänniteväylän ja sähköisen alustan välisen eristysresistanssin on oltava vähintään 500 Ω käyttöjännitteen voltia kohti.

Jos kaikki korkeajännitteiset vaihtovirtaväylät on suojattu jollakin seuraavista kahdesta menetelmästä, jokaisen korkeajänniteväylän ja sähköisen alustan välisen eristysresistanssin on kuitenkin oltava vähintään 100 Ω käyttöjännitteen voltia kohti:

- a) kaksi tai useampia kerroksia kiinteää eristettä, suojuksia tai kotelaita, jotka erikseen täyttävät kohdan 5.1.1 vaatimuksen, esimerkiksi johdinsarja
- b) mekaanisesti vahvat suojaukset, jotka ovat riittävän kestäviä ajoneuvon käyttöänsä ajan, kuten moottorien suojuukset, elektronisten muuttajien kotelot tai liittimet.

Korkeajänniteväylän ja sähköisen alustan välinen eristysresistanssi voidaan osoittaa laskelmin tai mittauksin taikka molemmilla tavoilla.

Mittaus on tehtävä liitteessä 4A, "Eristysresistanssin mittausmenetelmä ajoneuvoihin perustuvissa testeissä", esitettyjen vaatimusten mukaisesti.

5.1.3.3 Polttokennoajoneuvot

Jos eristysresistanssia koskevaa vähimmäisvaatimusta ei voida täyttää pysyvästi, suojaus on toteutettava jollakin seuraavista tavoista:

- a) kaksi tai useampia kerroksia kiinteää eristettä, suojuksia tai kotelaita, jotka erikseen täyttävät kohdan 5.1.1 vaatimuksen
- b) ajoneuvon sisäinen eristysresistanssin seurantarjestelmä, joka antaa kuljettajalle varoituksen, jos eristysresistanssi laskee vaaditun vähimmäisarvon alapuolelle. REESS-järjestelmän lataukseen käytettävän kytkentäjärjestelmän korkeajänniteväylän ja sähköisen alustan välistä eristysresistanssia ei tarvitse seurata, sillä lataukseen käytettävä kytkentäjärjestelmä on jännitteinen vain latauksen aikana. Ajoneuvossa olevan eristysresistanssin seurantarjestelmän toimivuus on osoitettava liitteessä 5 vahvistetulla tavalla.

5.1.3.4 REESS-järjestelmän latauksessa käytettävää kytkentäjärjestelmää koskevat eristysresistanssivaatimukset

Kytkejärjestelmän (jota käytetään REESS-järjestelmän lataukseen ja joka on tarkoitettu kytkettäväksi maadoitettuun ulkoiseen tasavirtalähteeseen) eristysresistanssin on oltava vähintään 1 M Ω , kun latauskytkentä on irrotettuna. Mittauksen aikana REESS-järjestelmä voi olla irrotettuna.

5.2 REESS-järjestelmä

5.2.1 REESS-järjestelmällä varustetun ajoneuvon on täytettävä joko kohdassa 5.2.1.1 tai kohdassa 5.2.1.2 määrätty vaatimus.

5.2.1.1 REESS-järjestelmä, jolle on myönnetty tyyppihyväksyntä tämän säännön osan II mukaisesti, on asennettava REESS-järjestelmän valmistajan ohjeiden mukaisesti ja tämän säännön liitteen 6 osassa 2 esitetyn kuvauksen mukaisesti.

5.2.1.2 REESS-järjestelmän on täytettävä tämän säännön kohdan 6 vaatimukset.

5.2.2 Kaasun kerääntyminen

Paikka, johon on sijoitettu avoin ajoakku, josta voi vapautua vetykaasua, on vetykaasun kertymisen estämiseksi varustettava tuulettimella tai tuuletuskanavalla tai muulla soveltuvalla tavalla.

5.2.3 Suojaaminen elektrolyyttivuodoilta

Ajoneuvoissa on varmistettava, että REESS-järjestelmästä ja sen komponenteista mahdollisesti vuotava elektrolyytti ei tavanomaisissa käyttöolosuhteissa pääse kosketuksiin kuljettajan, matkustajan tai ajoneuvon vieressä olevien kanssa.

Kun REESS-järjestelmä on ylösalaisin, elektrolyyttiä ei saa vuotaa.

5.2.4 Vahingossa tai tahattomasti tapahtuva irtoaminen

REESS-järjestelmä ja sen komponentit on asennettava ajoneuvoon siten, että estetään järjestelmän ennakoimaton tai tahaton irtoaminen paikoiltaan.

Ajoneuvossa oleva REESS-järjestelmä ei saa irrota ajoneuvon ollessa kallellaan.

REESS-järjestelmän komponentit eivät saa irrota, kun REESS-järjestelmä käännetään ylösalaisin.

5.3 Toimintaturvallisuus

Kuljettajalle on annettava ainakin lyhyt ilmoitus siitä, että ajoneuvo on aktiivisen ajon mahdollistavassa tilassa.

Tätä vaatimusta ei kuitenkaan sovelleta, kun ajoneuvo saa käyttövoimansa suoraan tai epäsuorasti polttomoottorista.

Kuljettajan on saatava ajoneuvosta poistuessaan ilmoitus (esimerkiksi valo- tai äänimerkki), jos ajoneuvo on vielä aktiivisen ajon mahdollistavassa tilassa.

Jos käyttäjä voi ladata ajoneuvon REESS-järjestelmän ajoneuvon ulkopuolelta, ajoneuvon liikkuminen sen oman käyttövoimajärjestelmän avulla ei saa olla mahdollista, kun ulkoisen sähkövirtalähteen liitin on fyysisesti kytkettynä ajoneuvon sisääntuloon.

Jos ajoneuvo on varustettu pysyvästi kytketyllä latauskaapelilla, edellä olevaa vaatimusta ei sovelleta, jos kaapelin käyttö ajoneuvon lataamiseen estää ajoneuvon käyttämisen (istuinta ei voi asettaa käyttöasentoon, kaapelin sijainti estää kuljettajaa istumasta tai nousemasta ajoneuvon tms.). Vaatimuksen täyttyminen on osoitettava käyttäen ajoneuvon valmistajan määrittelemää liitintä. Ajosuunnan valitsimen asento on ilmoitettava kuljettajalle.

5.3.1 Toimintaturvallisuutta koskevat lisävaatimukset

5.3.1.1 Kuljettajan on käynnistettäessä tehtävä vähintään kaksi tarkoituksellista ja erillistä toimenpidettä valitakseen aktiivisen ajon mahdollistavan tilan.

5.3.1.2 Aktiivisen ajon mahdollistava ajotila on voitava kytkeä pois toiminnasta yhdellä toimenpiteellä.

5.3.1.3 Ilmoitus tehon (joka ei johdu viasta) ja/tai REESS-järjestelmän varaustilan tilapäisestä pienentymisestä

5.3.1.3.1 Ajoneuvossa on oltava toiminto tai laite, joka ilmoittaa kuljettajalle, jos teho pienenee tietyn tason alapuolelle automaattisesti (kun esimerkiksi tehonsäädin aktivoituu REESS- tai käyttövoimajärjestelmän suojelemiseksi) tai varaustason pienuuden vuoksi.

5.3.1.3.2 Ilmoituksen antamisen edellytykset määrittää valmistaja.

Liitteessä 6 annetaan lyhyt kuvaus tehon alentamiseen ja siitä ilmoittamiseen käytettävästä strategiasta.

5.3.1.4 Peruuttaminen

Ajoneuvon peruutustoimintoa ei saa pystyä kytkemään, kun ajoneuvo kulkee eteenpäin.

5.4 Vetypäästöjen määrittäminen

5.4.1 Testi on tehtävä kaikilla ajoneuvoilla, jotka on varustettu avoimella ajoakulla. Jos REESS-järjestelmä on hyväksytty tämän säännön osan II mukaisesti ja asennettu kohdan 5.2.1.1 mukaisesti, ajoneuvolle voidaan myöntää hyväksyntä ilman tätä testiä.

5.4.2 Testauksessa on noudatettava tämän säännön liitteessä 7 kuvattua menettelyä. Vedyn näytteenotto- ja analyysimenetelmien on oltava vaaditun mukaisia. Muita analyysimenetelmiä voidaan hyväksyä, jos niistä saadaan todistetusti vastaavat tulokset.

5.4.3 Vetypäästöjen on oltava viiden tunnin aikana alle 125 g tai alle $25 \times t_2$ g ajassa t_2 (aika tunneissa) normaalin lataustoimenpiteen aikana liitteessä 7 kuvatuissa olosuhteissa.

5.4.4 Vetypäästöjen on oltava alle 42 g latauslaitteella suoritettavan latauksen aikana vikatilanteessa (liitteen 7 mukaisissa olosuhteissa). Latauslaitteen on rajoitettava vian kesto 30 minuuttiin.

5.4.5 Kaikkien REESS-järjestelmän lataamiseen liittyvien toimenpiteiden on oltava automaattisia, mukaan luettuna latauksen lopetus.

5.4.6 Latausvaiheisiin ei saa voida vaikuttaa manuaalisesti.

5.4.7 Latausvaiheiden ohjausjärjestelmään eivät saa vaikuttaa normaalit toiminnot, kuten kytkentä sähköverkkoon tai irrottaminen sähköverkosta, tai sähkökatkot.

5.4.8 Merkittävistä lataushäiriöistä on annettava pysyvä ilmoitus. Merkittävänä pidetään häiriötä, joka voi myöhemmin johtaa latauslaitteen toimintahäiriöön latauksen aikana.

5.4.9 Valmistajan on ilmoitettava ajoneuvon käyttäjän käsikirjassa, että ajoneuvo vastaa näitä vaatimuksia.

5.4.10 Vetypäästöjen osalta ajoneuvolle annettu tyyppihyväksyntä voidaan laajentaa koskemaan liitteen 7 lisäyksessä 2 annetun ajoneuvoperheen määritelmän mukaisesti samaan perheeseen kuuluvia ajoneuvo-tyyppejä.

6. OSA II: LADATTAVAN SÄHKÖENERGIAN VARASTOJÄRJESTELMÄN (REESS-JÄRJESTELMÄ) TURVALLISUUSVAATIMUKSET

6.1 Yleistä

Sovelletaan tämän säännön liitteessä 8 määrättyjä menettelyjä.

6.2 Tärinä

6.2.1 Testi on suoritettava tämän säännön liitteen 8A mukaisesti.

6.2.2 Hyväksymisperusteet

6.2.2.1 Testin aikana ei saa ilmetä

- a) elektrolyytin vuotamista
- b) murtumia (koskee vain korkeaännitteisiä REESS-järjestelmiä)
- c) tulta
- d) räjähdyksiä.

Elektrolyytin vuotaminen tarkastetaan silmämääräisesti purkamatta mitään testattavan laitteen osaa.

6.2.2.2 Korkeaännitteisen REESS-järjestelmän tapauksessa tämän säännön liitteen 4B mukaisesti testin jälkeen mitatun eristysresistanssin on oltava vähintään 100 Ω/V .

- 6.3 Lämpösokki ja lämmönvaihtelu
- 6.3.1 Testi on suoritettava tämän säännön liitteen 8B mukaisesti.
- 6.3.2 Hyväksymisperusteet
- 6.3.2.1 Testin aikana ei saa ilmetä
- a) elektrolyytin vuotamista
 - b) murtumia (koskee vain korkeajännitteisiä REESS-järjestelmiä)
 - c) tulta
 - d) räjähdyksiä.
- Elektrolyytin vuotaminen tarkastetaan silmämääräisesti purkamatta mitään testattavan laitteen osaa.
- 6.3.2.2 Korkeajännitteisen REESS-järjestelmän tapauksessa tämän säännön liitteen 4B mukaisesti testin jälkeen mitatun eristysresistanssin on oltava vähintään 100 Ω/V .
- 6.4 Mekaaniset testit
- 6.4.1 Irrotettavan REESS-järjestelmän mekaaninen pudotustesti
- 6.4.1.1 Testi on suoritettava tämän säännön liitteen 8C mukaisesti.
- 6.4.1.2 Hyväksymisperusteet
- 6.4.1.2.1 Testin aikana ei saa ilmetä
- a) elektrolyytin vuotamista
 - b) murtumia (koskee vain korkeajännitteisiä REESS-järjestelmiä)
 - c) tulta
 - d) räjähdyksiä.
- Elektrolyytin vuotaminen tarkastetaan silmämääräisesti purkamatta mitään testattavan laitteen osaa.
- 6.4.1.2.2 Korkeajännitteisen REESS-järjestelmän tapauksessa tämän säännön liitteen 4B mukaisesti testin jälkeen mitatun eristysresistanssin on oltava vähintään 100 Ω/V .
- 6.4.2 Mekaaninen isku
- 6.4.2.1 Tämä testi tehdään ajoneuvoille, joissa on keski- ja/tai sivuseisontatuki.
- Testi on suoritettava tämän säännön liitteen 8D mukaisesti.
- 6.4.2.2 Hyväksymisperusteet
- 6.4.2.2.1 Testin aikana ei saa ilmetä
- a) elektrolyytin vuotamista
 - b) murtumia (koskee vain korkeajännitteisiä REESS-järjestelmiä)
 - c) tulta
 - d) räjähdyksiä.
- Elektrolyytin vuotaminen tarkastetaan silmämääräisesti purkamatta mitään testattavan laitteen osaa.
- 6.4.2.2.2 Korkeajännitteisen REESS-järjestelmän tapauksessa testattavan laitteen eristysresistanssin on oltava vähintään 100 Ω/V koko REESS-järjestelmän osalta mitattuna testin jälkeen tämän säännön liitteen 4B mukaisesti.

- 6.5 Tulenkestävyys
- Tämä testi tehdään vain ajoneuvoille, joissa on matkustamo.
- Testi on tehtävä REESS-järjestelmille, jotka sisältävät syttyvää elektrolyyttiä.
- Testi tehdään yhdellä näytekappaleella.
- Testi voidaan valmistajan valinnan mukaan tehdä joko
- a) ajoneuvon perustuvana testinä tämän säännön kohdan 6.5.1 mukaisesti tai
 - b) komponentteihin perustuvana testinä tämän säännön kohdan 6.5.2 mukaisesti.
- 6.5.1 Ajoneuvon perustuva testi
- Testi on suoritettava tämän säännön liitteen 8E mukaisesti ottaen asianmukaisesti huomioon kyseisen liitteen kohta 3.2.1.
- Tämän kohdan mukaisesti testatun REESS-järjestelmän hyväksyntä rajoitetaan koskemaan vain kulloisenkin ajoneuvotyyppin tyyppihyväksyntää.
- 6.5.2 Komponenttiin perustuva testi
- Testi on suoritettava tämän säännön liitteen 8E mukaisesti ottaen asianmukaisesti huomioon kyseisen liitteen kohta 3.2.2.
- 6.5.3 Hyväksymisperusteet
- 6.5.3.1 Testin aikana testattavassa laitteessa ei saa ilmetä viitteitä räjähdyksestä.
- 6.6 Ulkoinen oikosulkusuojaus
- 6.6.1 Testi on suoritettava tämän säännön liitteen 8F mukaisesti.
- 6.6.2 Hyväksymisperusteet
- 6.6.2.1 Testin aikana ei saa ilmetä
- a) elektrolyytin vuotamista
 - b) murtumia (koskee vain korkeaännitteisiä REESS-järjestelmiä)
 - c) tulta
 - d) räjähdyksiä.
- Elektrolyytin vuotaminen tarkastetaan silmämääräisesti purkamatta mitään testattavan laitteen osaa.
- 6.6.2.2 Korkeaännitteisen REESS-järjestelmän tapauksessa tämän säännön liitteen 4B mukaisesti testin jälkeen mitatun eristysresistanssin on oltava vähintään 100 Ω/V .
- 6.7 Ylilataussuojaus
- 6.7.1 Testi on suoritettava tämän säännön liitteen 8G mukaisesti.
- 6.7.2 Hyväksymisperusteet
- 6.7.2.1 Testin aikana ei saa ilmetä
- a) elektrolyytin vuotamista
 - b) murtumia (koskee vain korkeaännitteisiä REESS-järjestelmiä)

c) tulta

d) räjähdyksiä.

Elektrolyytin vuotaminen tarkastetaan silmämääräisesti purkamatta mitään testattavan laitteen osaa.

6.7.2.2 Korkeajännitteisen REESS-järjestelmän tapauksessa tämän säännön liitteen 4B mukaisesti testin jälkeen mitatun eristysresistanssin on oltava vähintään 100 Ω/V .

6.8 Ylipurkautumissuojaus

6.8.1 Testi on suoritettava tämän säännön liitteen 8H mukaisesti.

6.8.2 Hyväksymisperusteet

6.8.2.1 Testin aikana ei saa ilmetä

a) elektrolyytin vuotamista

b) murtumia (koskee vain korkeajännitteisiä REESS-järjestelmiä)

c) tulta

d) räjähdyksiä.

Elektrolyytin vuotaminen tarkastetaan silmämääräisesti purkamatta mitään testattavan laitteen osaa.

6.8.2.2 Korkeajännitteisen REESS-järjestelmän tapauksessa tämän säännön liitteen 4B mukaisesti testin jälkeen mitatun eristysresistanssin on oltava vähintään 100 Ω/V .

6.9 Ylikuumenemissuojaus

6.9.1 Testi on suoritettava tämän säännön liitteen 8I mukaisesti.

6.9.2 Hyväksymisperusteet

6.9.2.1 Testin aikana ei saa ilmetä

a) elektrolyytin vuotamista

b) murtumia (koskee vain korkeajännitteisiä REESS-järjestelmiä)

c) tulta

d) räjähdyksiä.

Elektrolyytin vuotaminen tarkastetaan silmämääräisesti purkamatta mitään testattavan laitteen osaa.

6.9.2.2 Korkeajännitteisen REESS-järjestelmän tapauksessa tämän säännön liitteen 4B mukaisesti testin jälkeen mitatun eristysresistanssin on oltava vähintään 100 Ω/V .

6.10 Päästöt

Energianmuunnosprosessista tavanomaisen käytön aikana mahdollisesti syntyvät kaasupäästöt on otettava huomioon.

6.10.1 Avointen ajoakkujen on täytettävä tämän säännön kohdan 5.4 vaatimukset vetypäästöjen osalta.

Suljettua kemiallista prosessia käyttävät järjestelmät on katsottava päästöttömiksi tavanomaisessa käytössä (esimerkiksi litiumioniakut).

Akun valmistajan on kuvattava ja dokumentoitava suljettu kemiallinen prosessi liitteen 6 osassa 2.

Valmistajan ja tutkimuslaitoksen on arvioitava muita tekniikoita tavanomaisen käytön aikana mahdollisesti syntyvien päästöjen suhteen.

6.10.2 Hyväksymisperusteet

Vetypäästöjen osalta ks. tämän säännön kohta 5.4.

Suljettua kemiallista prosessia käyttävien päästöttömien järjestelmien tapauksessa ei tarvita varmennusta.

7. MUUTOKSET JA TYYPPIHVÄKSYNNÄN LAAJENTAMINEN

7.1 Kaikista ajoneuvotyyppiin tai REESS-järjestelmän tyyppiin tehtävistä tähän sääntöön liittyvistä muutoksista on ilmoitettava ajoneuvotyyppiin tai REESS-järjestelmän tyyppiin hyväksyneelle tyyppihvaksyntäviranomaiselle. Viranomainen voi tämän jälkeen

7.1.1 katsoa, ettei tehdyillä muutoksilla todennäköisesti ole merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ja että ajoneuvo tai REESS-järjestelmä joka tapauksessa täyttää edelleen vaatimukset, tai

7.1.2 vaatia testien suorittamisesta vastaavalta tutkimuslaitokselta uuden testausselosteen.

7.2 Hyväksynnän vahvistus tai epääminen, jossa eritellään muutokset, annetaan kohdan 4.3 mukaisella menettelyllä tiedoksi tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille.

7.3 Hyväksynnän laajentamisen myöntäneen tyyppihvaksyntäviranomaisen on annettava jokaiselle tällaisesta laajentamisesta laaditulle ilmoituslomakkeelle sarjanumero ja ilmoitettava siitä muille tätä sääntöä soveltaville vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 1 (osassa 1 tai osassa 2) esitetyn mallin mukaisella ilmoituslomakkeella.

8. TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS

8.1 Tämän säännön mukaisesti hyväksytyt ajoneuvot tai REESS-järjestelmät on valmistettava siten, että ne vastaavat hyväksyttyä tyyppiä ja täyttävät tämän säännön asianomaisten osien vaatimukset.

8.2 Kohdassa 8.1 esitettyjen vaatimusten toteutumisen varmentamiseksi on tehtävä asianmukaisia tuotantontarkastuksia.

8.3 Hyväksynnän haltijan on

8.3.1 varmistettava, että käytössä on tehokkaat menettelyt ajoneuvojen tai REESS-järjestelmien laadun valvomiseksi

8.3.2 huolehdittava siitä, että käytettävissä on jokaisen hyväksytyyn tyyppiin vaatimustenmukaisuuden tarkastamisen edellyttämä testilaitteisto

8.3.3 varmistettava, että testitulokset kirjataan ja että liiteasiakirjat ovat saatavilla tyyppihvaksyntäviranomaisen kanssa sovitun ajan

8.3.4 analysoitava jokaisen testityypin tulokset tarkastaakseen ja varmistaakseen, että ajoneuvon tai REESS-järjestelmän ominaisuudet säilyvät yhdenmukaisina, kun otetaan huomioon teollisuustuotannossa sallittu vaihtelu

8.3.5 huolehdittava siitä, että kullekin ajoneuvo- tai komponenttityypille tehdään ainakin tämän säännön asianomaisissa osissa määrätyt testit

8.3.6 varmistettava, että aina kun näytteet tai testikappaleet ovat vaatimusten vastaisia, otetaan lisänäytteitä ja tehdään lisätestit. On ryhdyttävä kaikkiin tarvittaviin toimiin, jotta kyseisen tuotannon vaatimustenmukaisuus saadaan palautettua.

8.4 Tyyppihvaksynnän myöntänyt tyyppihvaksyntäviranomainen voi milloin tahansa tarkastaa kussakin tuotantoyksikössä sovellettavat vaatimustenmukaisuuden valvontamenetelmät.

8.4.1 Tarkastajalle on annettava nähtäväksi testi- ja tuotantoasiakirjat jokaisella tarkastuskerralla.

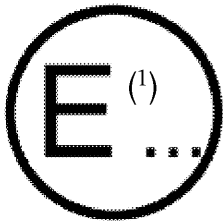
- 8.4.2 Tarkastaja voi ottaa sattumanvaraisia näytteitä testattavaksi valmistajan laboratorioissa. Näytteiden vähimmäismäärä voidaan määritellä valmistajan omien tarkastustulosten perusteella.
- 8.4.3 Jos laatutaso ei ole tyydyttävä tai jos näyttää tarpeelliselta tarkistaa kohdan 8.4.2 mukaisten testien pätevyys, tarkastaja valitsee nätekappaleet, jotka toimitetaan tyyppihyväksyntätestit suorittaneelle tutkimuslaitokselle.
- 8.4.4 Tyyppihyväksyntäviranomainen voi suorittaa kaikki tässä säännössä määrätyt testit.
- 8.4.5 Tyyppihyväksynnästä vastaava viranomainen tekee tarkastuksen tavallisesti kerran vuodessa. Jos jollakin tarkastuskäynnillä havaitaan epätyydyttäviä tuloksia, tyyppihyväksyntäviranomaisen on varmistettava, että kaikki tarvittavat toimenpiteet toteutetaan tuotannon palauttamiseksi vaatimustenmukaiseksi mahdollisimman pian.
9. SEURAAMUKSET VAATIMUSTENMUKAISUUDESTA POIKKEAVASTA TUOTANNOSTA
- 9.1 Ajoneuvotyyppille tai REESS-järjestelmän tyyppille tämän säännön perusteella myönnetty hyväksyntä voidaan peruuttaa, jos kohdassa 8 asetetut vaatimukset eivät täyty tai jos ajoneuvo tai REESS-järjestelmä tai sen komponentit eivät läpäise kohdan 8.3.5 mukaisia tarkastuksia.
- 9.2 Jos tätä sääntöä soveltava sopimuspuoli peruuttaa aiemmin myöntämänsä hyväksynnän, sen on viipymättä ilmoitettava siitä muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille tämän säännön liitteessä 1 (osassa 1 tai osassa 2) esitetyn mallin mukaisella ilmoituslomakkeella.
10. TUOTANNON LOPETTAMINEN
- Jos hyväksynnän haltija lopettaa kokonaan tämän säännön mukaisesti hyväksytyn ajoneuvotyyppin tai REESS-järjestelmän tyyppin valmistamisen, hyväksynnän haltijan on ilmoitettava siitä hyväksynnän myöntäneelle tyyppihyväksyntäviranomaiselle. Ilmoituksen saatuaan viranomaisen on ilmoitettava asiasta muille tätä sääntöä soveltaville vuoden 1958 sopimuksen osapuolille tämän säännön liitteessä 1 (osassa 1 tai osassa 2) esitetyn mallin mukaisella ilmoituslomakkeella.
11. HYVÄKSYNTÄTESTEISTÄ VASTAAVIEN TUTKIMUSLAITOSTEN JA TYYPPIHYVÄKSYNTÄVIRANOMAISTEN NIMET JA OSOITTEET
- Tätä sääntöä soveltavien vuoden 1958 sopimuksen osapuolten on ilmoitettava Yhdistyneiden kansakuntien sihteeristölle hyväksyntätestien suorittamisesta vastaavien tutkimuslaitosten sekä niiden tyyppihyväksyntäviranomaisten nimet ja osoitteet, jotka myöntävät hyväksynät ja joille toimitetaan lomakkeet todistukseksi muissa maissa myönnetystä hyväksynnästä tai hyväksynnän laajentamisesta, epäämisestä tai peruuttamisesta.
-

LIITE 1

OSA 1

Ilmoitus

(Enimmäiskoko: A4 (210 × 297 mm))



Antaja:

Viranomaisen nimi:

.....

.....

.....

Aihe ⁽²⁾: Ajoneuvotyyppin hyväksynnän myöntäminen
 hyväksynnän laajentaminen
 hyväksynnän epääminen
 hyväksynnän peruuttaminen
 tuotannon lopettaminen

sähköturvallisuuden osalta säännön nro 136 mukaisesti

Hyväksyntänumero: Laajennuksen numero:

1. Ajoneuvon kauppanimi tai merkki:
2. Ajoneuvotyyppi:
3. Ajoneuvoluokka:
4. Valmistajan nimi ja osoite:
5. Valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite:
6. Ajoneuvon kuvaus:
- 6.1 REESS-järjestelmän tyyppi:
- 6.1.1 REESS-järjestelmän hyväksyntänumero tai REESS-järjestelmän kuvaus ⁽²⁾:
- 6.2 Käyttöjännite:
- 6.3 Käyttövoimajärjestelmä (esim. hybridi, sähkö):
7. Päivä, jona ajoneuvo on toimitettu hyväksyttäväksi:
8. Hyväksyntätesteistä vastaava tutkimuslaitos:

9. Tutkimuslaitoksen antaman testaussesteen päivämäärä:
10. Tutkimuslaitoksen antaman testaussesteen numero:
11. Hyväksyntämerkin sijainti:
12. Hyväksynnän laajentamisen syy (tapauksen mukaan) ⁽²⁾:
13. Hyväksyntä myönnetty/laajennettu/evätty/peruutettu ⁽²⁾:
14. Paikka:
15. Päiväys:
16. Allekirjoitus:
17. Hyväksyntää tai hyväksynnän laajentamista koskevan pyynnön yhteydessä toimitetut asiakirjat ovat saatavissa pyynnöstä.

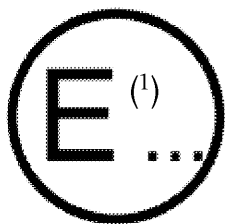
⁽¹⁾ Hyväksynnän myöntäneen, laajentaneen, evänneen tai peruuttaneen maan tunnusnumero (ks. säännössä olevat hyväksyntää koskevat määräykset).

⁽²⁾ Tarpeeton viivataan yli.

OSA 2

Ilmoitus

(Enimmäiskoko: A4 (210 × 297 mm))



Antaja:

Viranomaisen nimi:

.....

.....

.....

Aihe ⁽²⁾: REESS-järjestelmän tyypin hyväksynnän myöntäminen
 hyväksynnän laajentaminen
 hyväksynnän epääminen
 hyväksynnän peruuttaminen
 tuotannon lopettaminen

komponenttina / erillisenä teknisenä yksikkönä ⁽²⁾ säännön nro 136 mukaisesti

Hyväksyntänumero: Laajennuksen numero:

1. REESS-järjestelmän kauppanimi tai merkki:
2. REESS-järjestelmän tyyppi:
3. Valmistajan nimi ja osoite:
4. Valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite:
5. REESS-järjestelmän kuvaus:
6. REESS-järjestelmään sovellettavat asennusrajoitukset:
7. Päivä, jona REESS-järjestelmä on toimitettu hyväksyttäväksi:
8. Hyväksyntätesteistä vastaava tutkimuslaitos:
9. Tutkimuslaitoksen antaman testaussesteen päivämäärä:
10. Tutkimuslaitoksen antaman testaussesteen numero:
11. Hyväksyntämerkin sijainti:
12. Hyväksynnän laajentamisen syy (tapauksen mukaan) ⁽²⁾:
13. Hyväksyntä myönnetty/laajennettu/eväty/peruutettu ⁽²⁾:
14. Paikka:
15. Päiväys:
16. Allekirjoitus:
17. Hyväksyntää tai hyväksynnän laajentamista koskevan pyynnön yhteydessä toimitetut asiakirjat ovat saatavissa pyynnöstä.

⁽¹⁾ Hyväksynnän myöntäneen/laajentaneen/evänneen/peruuttaneen maan tunnusnumero (ks. säännössä olevat hyväksyntää koskevat määräykset).

⁽²⁾ Tarpeeton viivataan yli.

LIITE 2

HYVÄKSYNTÄMERKIT

MALLI A

(ks. tämän säännön kohta 4.2)

Kuva 1



a = vähintään 8 mm

Kuvassa 1 olevasta ajoneuvoon kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen maantiekäyttöön soveltuva ajoneuvotyyppi on hyväksytty Alankomaissa (E4) säännön nro 136 mukaisesti hyväksyntänumerolla 002492. Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä numeroa ilmaisevat, että hyväksyntä on myönnetty säännön nro 136 vaatimusten mukaisesti säännön ollessa alkuperäisessä muodossaan.

Kuva 2

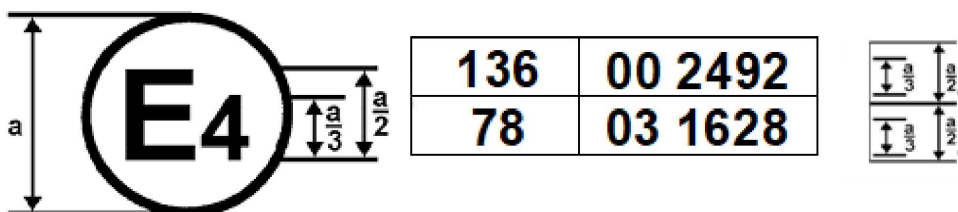


a = vähintään 8 mm

Kuvassa 2 olevasta REESS-järjestelmään kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen REESS-järjestelmän tyyppi ("ES") on hyväksytty Alankomaissa (E4) säännön nro 136 mukaisesti hyväksyntänumerolla 002492. Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä numeroa ilmaisevat, että hyväksyntä on myönnetty säännön nro 136 vaatimusten mukaisesti säännön ollessa alkuperäisessä muodossaan.

MALLI B

(ks. tämän säännön kohta 4.5)



a = vähintään 8 mm

Yllä olevasta ajoneuvoon kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen maantiekäyttöön soveltuva ajoneuvotyyppi on hyväksytty Alankomaissa (E4) sääntöjen nro 136 ja 78 mukaisesti ⁽¹⁾. Hyväksyntänumero osoittaa, että vastaavina hyväksyntien myöntämispäivinä sääntö N:o 136 oli alkuperäisessä muodossaan ja sääntö N:o 78 sisälsi muutossarjan 03.

⁽¹⁾ Jälkimmäinen numero annetaan pelkästään esimerkkinä.

LIITE 3

JÄNNITTEISTEN OSIEN SUOJAUS SUORALTA KOSKETUKSELTA**1. ETÄISYYSKOETTIMET**

Etäisyyskoettimet, joilla testataan henkilöiden suojaus kosketukselta jännitteisiin osiin, esitetään taulukossa.

2. TESTAUSOLOSUHTEET

Työnnetään etäisyyskoetinta koteloinnin aukkoihin taulukon mukaisella voimalla. Jos koetin tunkeutuu kotelointiin osittain tai kokonaan, se asetetaan kaikkiin mahdollisiin asentoihin, mutta pysäytyspinta ei saa missään tapauksessa tunkeutua kokonaan aukon läpi.

Sisäisiä suojuksia pidetään osana kotelointia.

Suojuksen tai koteloinnin sisällä olevien jännitteisten osien ja koettimen välille kytketään tarvittaessa pienjännitelähde (40–50 V) sarjaan sopivan lampun kanssa.

Merkkilamppumenetelmää olisi sovellettava myös korkeajännitelaitteiden jännitteellisiin liikkuviin osiin.

Koteloinnin sisällä olevia liikkuvia osia voidaan pitää hitaassa liikkeessä, jos se on mahdollista.

3. HYVÄKSYMISEHDOT

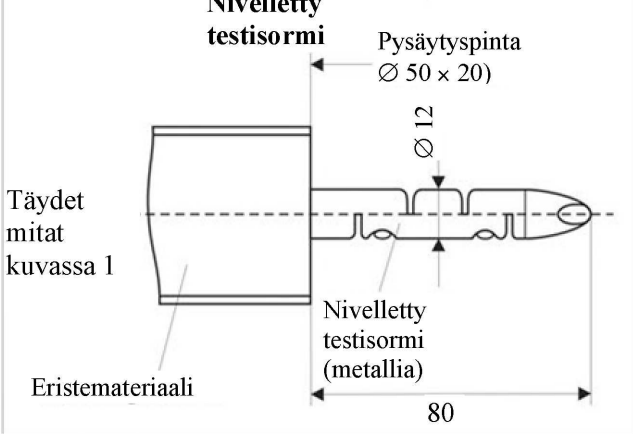
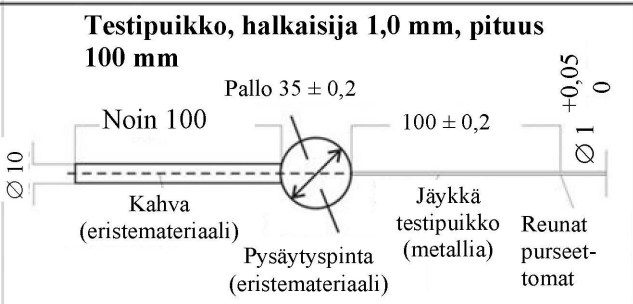
Etäisyyskoetin ei saa koskettaa jännitteisiä osia.

Jos tämän vaatimuksen täytyminen määritetään koettimen ja jännitteisten osien välille kytkettävällä merkkilampulla, lamppu ei saa syttyä.

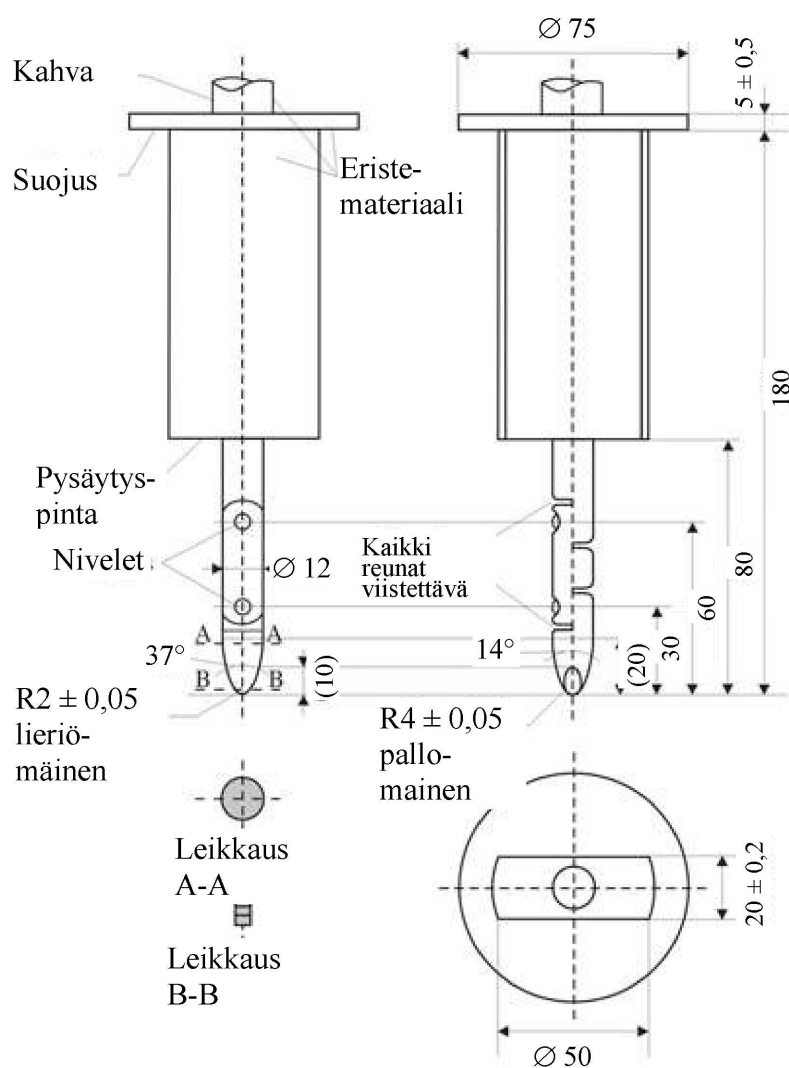
Suojausluokan IPXXB testissä nivelletty testisormi saa työntyä koteloon täyden 80 mm:n mittansa, mutta pysäytyspinta (läpimitta 50 mm × 20 mm) ei saa läpäistä aukkoa. Sormen molempia niveliä on taivutettava vuoron perään suorasta asennosta viereisen osan akseliin nähden 90 asteen kulmaan saakka, ja sormi on asetettava kaikkiin mahdollisiin asentoihinsa.

Suojausluokan IPXXD koestuksessa etäisyyskoetin saa työntyä koteloon täyden mittansa, mutta pysäytyspinta ei saa läpäistä aukkoa.

Etäisyyskoettimet vaarallisten osien kosketussuojauksen testaamisessa

Ensimäinen numero	Lisäkirjain	Etäisyyskoetin (mitat mm)	Testausvoima
	B	Nivelletty testisormi  Pysäytyspinta Ø 50 x 20) Ø 12 80 Nivelletty testisormi (metallia) Eristemateriaali Täydet mitat kuvassa 1	10 N ± 10 %
4, 5, 6	D	Testipuiikko, halkaisija 1,0 mm, pituus 100 mm  Pallo 35 ± 0,2 Noin 100 100 ± 0,2 Ø 10 Kahva (eristemateriaali) Pysäytyspinta (eristemateriaali) Jäykkä testipuiikko (metallia) Reunat purseetomat Ø 1 +0,05 / 0	1 N ± 10 %

Nivelletty testisormi



Materiaali: metalli, ellei toisin mainittu

Pituusmitat millimetreinä

Mittojen toleranssit, kun toleranssia ei ole erikseen mainittu:

- a) kulmat: 0/– 10°
b) pituusmitat: ≤ 25 mm: 0/– 0,05 mm > 25 mm: ± 0,2 mm

Molempien niveliön on voitava liikkua samassa tasossa ja samaan suuntaan 90 asteen kulmaan saakka 0/+ 10 asteen toleranssilla.

LIITE 4A

ERISTYSRESISTANSSIN MITTAUSMENETELMÄ AJONEUVOON PERUSTUVISSA TESTEISSÄ**1. YLEISTÄ**

Ajoneuvon kunkin korkeajänniteväylän eristysresistanssi on mitattava tai määritettävä tekemällä laskelma korkeajänniteväylän kunkin osan tai yksikön mittaustulosten perusteella (jäljempänä 'ositettu mittaus').

2. MITTAUSMENETELMÄ

Eristysresistanssi on mitattava sopivalla menetelmällä, joka valitaan tämän liitteen kohdissa 2.1–2.2 esitetyistä vaihtoehtoista esimerkiksi jännitteisten osien sähkövarauksen tai eristysresistanssin perusteella.

Mitattavan virtapiirin jännitealue on selvitettävä etukäteen esimerkiksi piirikaavioista.

Laitteistoon voidaan tehdä eristysresistanssin mittauksen edellyttämiä muutoksia, kuten poistaa kansi jännitteisten osien saamiseksi esille, kiinnittää mittausjohtimia tai muuttaa ohjelmistoa.

Jos mitattavat arvot eivät ole vakaita siksi, että toiminnassa on esimerkiksi eristysresistanssin sisäinen seuranta-järjestelmä, voidaan tehdä mittauksen edellyttämät muutokset, kuten keskeyttää kyseisen laitteen toiminta tai poistaa laite. Kun laite poistetaan, on osoitettava esimerkiksi piirustusten avulla, että poistaminen ei muuta jännitteisten osien ja sähköisen alustan välistä eristysresistanssia.

Tällöin on noudatettava erittäin suurta varovaisuutta oikosulkujen ja sähköiskujen yms. välttämiseksi, sillä menetelmä voi edellyttää suoraa yhteyttä korkeajännitepiiriin.

2.1 Mittaus käyttäen ajoneuvon ulkopuolelta saatavaa jännitettä**2.1.1 Mittausväline**

Mittauksessa on käytettävä eristysresistanssimittaria, johon voidaan johtaa tasavirta, jonka jännite on suurempi kuin korkeajänniteväylän käyttöjännite.

2.1.2 Mittausmenetelmä

Kytetään jännitteisten osien ja sähköisen alustan väliin eristysresistanssimittari. Mitataan sitten eristysresistanssi tasajännitteellä, joka on vähintään puolet korkeajänniteväylän käyttöjännitteestä.

Jos järjestelmässä on useita jännitealueita (esimerkiksi jännitettä nostavan katkojan käytön vuoksi) galvaanisesti kytketyssä piirissä ja jotkin komponentit eivät kestä koko piirin käyttöjännitettä, voidaan näiden komponenttien ja sähköisen alustan välinen eristysresistanssi mitata erikseen komponenttien ollessa kytkettyinä irti käyttämällä jännitettä, joka on vähintään puolet kyseisten komponenttien omasta käyttöjännitteestä.

2.2 Mittaus käyttäen ajoneuvon omaa REESS-järjestelmää tasajännitelähteenä**2.2.1 Testiajoneuvon kunto**

Saetaan korkeajänniteväylä jännitteiseksi käyttämällä ajoneuvon omaa REESS-järjestelmää ja/tai energianmuunnosjärjestelmää. REESS-järjestelmän ja/tai energianmuunnosjärjestelmän jännitteen on koko testauksen ajan oltava vähintään yhtä suuri kuin ajoneuvon valmistajan ilmoittama nimelliskäyttöjännite.

2.2.2 Mittausväline

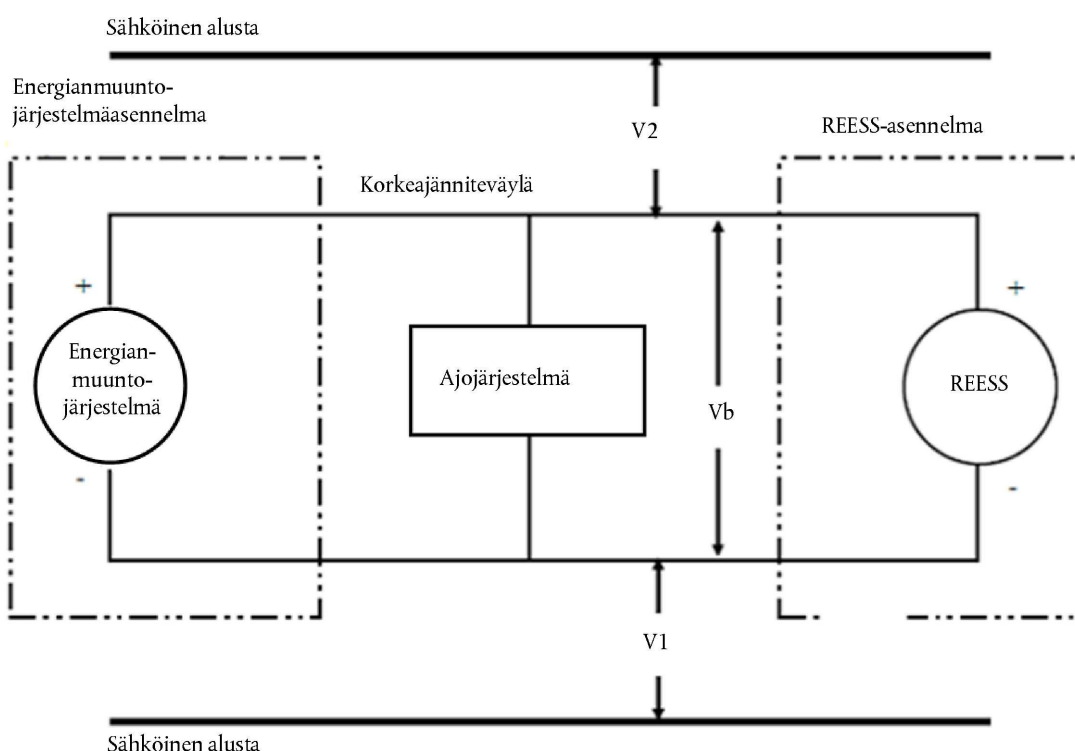
Tässä testissä on käytettävä jännitemittaria, jolla mitataan tasavirta-arvoja ja jonka sisäinen resistanssi on vähintään 10 MΩ.

2.2.3 Mittausmenetelmä

2.2.3.1 Ensimmäinen vaihe

Mitataan jännite kuvan 1 osoittamalla tavalla ja kirjataan korkeajänniteväylän jännite (V_b). Arvon V_b on oltava vähintään yhtä suuri kuin ajoneuvon valmistajan ilmoittama REESS-järjestelmän ja/tai energianmuunnosjärjestelmän nimelliskäyttöjännite.

Kuva 1

Arvojen V_b , V_1 ja V_2 mittaaminen

2.2.3.2 Toinen vaihe

Mitataan ja kirjataan korkeajänniteväylän negatiivisen navan ja sähköisen alustan välinen jännite V_1 (ks. kuva 1).

2.2.3.3 Kolmas vaihe

Mitataan ja kirjataan korkeajänniteväylän positiivisen navan ja sähköisen alustan välinen jännite V_2 (ks. kuva 1).

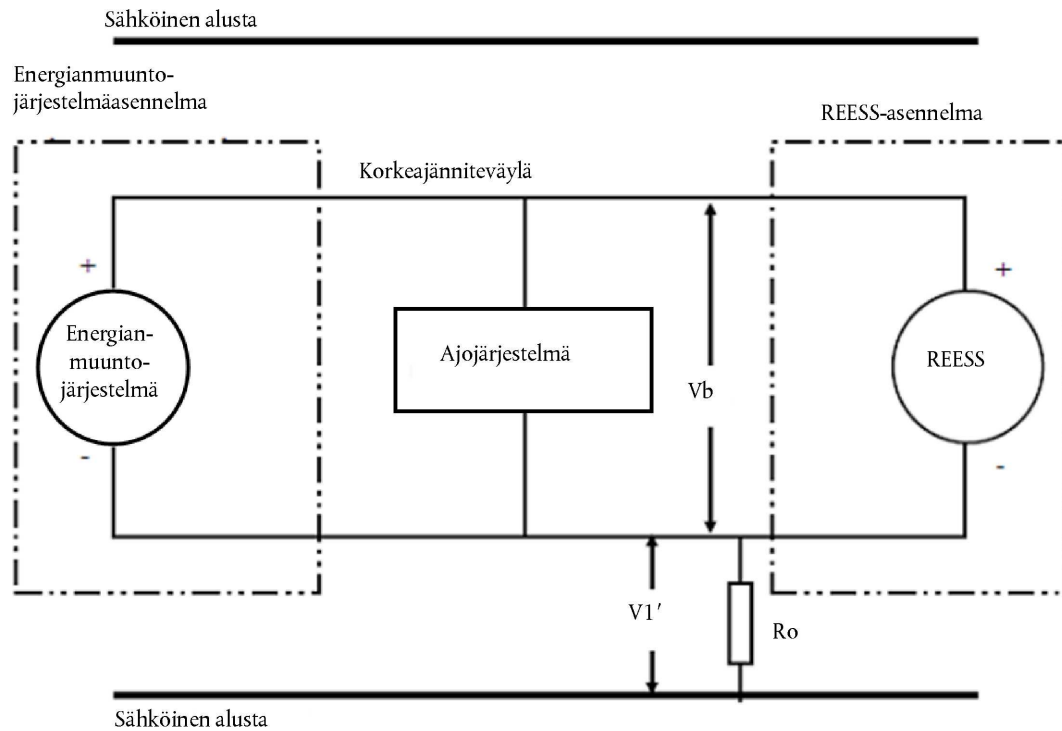
2.2.3.4 Neljäs vaihe

Jos V_1 on suurempi tai yhtä suuri kuin V_2 , asetetaan korkeajänniteväylän negatiivisen navan ja sähköisen alustan väliin tunnettu standardivastus (R_o). Kun R_o on asennettuna, mitataan korkeajänniteväylän negatiivisen navan ja sähköisen alustan välinen jännite V_1' (ks. kuva 2).

Lasketaan sähköinen eristys R_i seuraavasta kaavasta:

$$R_i = R_o \times (V_b/V_1' - V_b/V_1) \text{ tai } R_i = R_o \times V_b \times (1/V_1' - 1/V_1)$$

Kuva 2

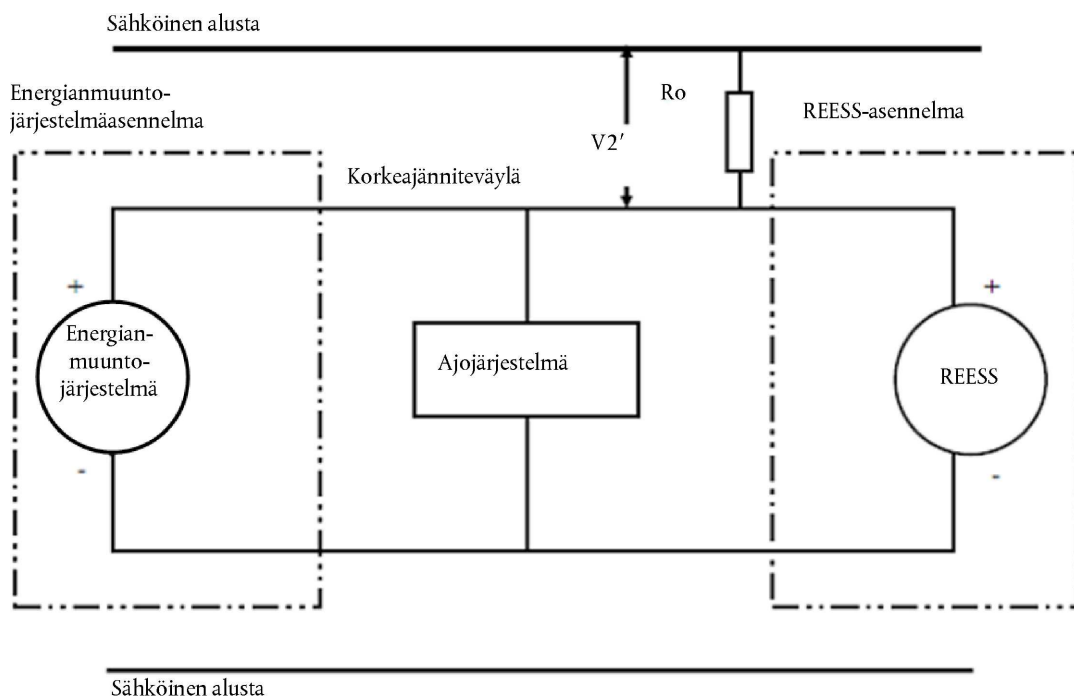
Arvon V1' mittaaminen

Jos $V2$ on suurempi kuin $V1$, asetetaan korkeajänniteväylän positiivisen navan ja sähköisen alustan väliin tunnettu standardivastus (R_o). Kun R_o on asennettuna, mitataan korkeajänniteväylän positiivisen navan ja sähköisen alustan välinen jännite $V2'$ (ks. kuva 3). Lasketaan sähköinen eristys R_i annetulla kaavalla. Jaetaan sähköisen eristysarvon (Ω) korkeajänniteväylän nimelliskäyttöjännitteellä (V).

Lasketaan sähköinen eristys R_i seuraavasta kaavasta:

$$R_i = R_o \times (V_b/V2' - V_b/V2) \text{ tai } R_i = R_o \times V_b \times (1/V2' - 1/V2)$$

Kuva 3

Arvon V2' mittaaminen

2.2.3.5 Viides vaihe

Kun sähköisen eristyksen arvo R_i (Ω) jaetaan korkeajänniteväylän käyttöjännitteellä (V), saadaan eristysresistanssi (Ω/V).

Huom. Tunnetun standardivastuksen R_o (Ω) pitäisi vastata pienimmän vaaditun eristysresistanssin arvoa (Ω/V) kerrottuna ajoneuvon käyttöjännitteellä $\pm 20\%$ (V). Arvon R_o ei tarvitse olla tarkasti tämä arvo, sillä yhtälöt koskevat kaikkia R_o -arvoja. Tällaisella R_o -arvolla saadaan kuitenkin jännitemittauksille hyvä tarkkuus.

LIITE 4B

ERISTYSRESISTANSSIN MITTAUSMENETELMÄ KOMPONENTTIIN PERUSTUVISSA REESS-JÄRJESTELMÄN TESTEISSÄ**1. MITTAUSMENETELMÄ**

Eristysresistanssi on mitattava sopivalla menetelmällä, joka valitaan tämän liitteen kohdissa 1.1–1.2 esitetyistä vaihtoehdoista esimerkiksi jännitteisten osien sähkövarauksen tai eristysresistanssin perusteella.

Jos testattavan laitteen käyttöjännitettä (V_b , kuva 1) ei voida mitata (esim. pääkytkinten tai varokkeiden toiminnan aiheuttaman sähköisen piirin katkeamisen vuoksi), testi voidaan suorittaa muutetulla testilaitteella, jotta voidaan mitata sisäiset jännitteet (ennen pääkytkimiä).

Nämä muutokset eivät saa vaikuttaa testituloksiin.

Mitattavan virtapiirin jännitealue on selvitettävä etukäteen esimerkiksi piirikaavioista. Jos korkeajänniteväylät on erotettu toisistaan galvaanisesti, eristysresistanssi on mitattava kunkin virtapiirin osalta.

Laitteistoon voidaan tehdä eristysresistanssin mittauksen edellyttämiä muutoksia, kuten poistaa kansijännitteisten osien saamiseksi esille, kiinnittää mittausjohtimia tai muuttaa ohjelmistoa.

Jos mitattavat arvot eivät ole vakaita siksi, että toiminnassa on esimerkiksi eristysresistanssin seurantarjestelmä, voidaan tehdä mittauksen edellyttämät muutokset, kuten keskeyttää kyseisen laitteen toiminta tai poistaa laite. Kun laite poistetaan, on osoitettava esimerkiksi piirustusten avulla, että poistaminen ei muuta eristysresistanssia jännitteellisten osien ja sen maadoituksen välillä, jonka valmistaja on nimennyt sähköiseen alustaan kytkettäväksi kohdaksi, kun se on asennettu ajoneuvoon.

Tällöin on noudatettava erittäin suurta varovaisuutta oikosulkujen ja sähköiskujen yms. välttämiseksi, sillä menetelmä voi edellyttää suoraa yhteyttä korkeajännitepiiriin.

1.1 Mittaus käyttäen ulkoisia jännitelähteitä**1.1.1 Mittausväline**

Mittauksessa on käytettävä eristysresistanssimittaria, johon voidaan johtaa tasavirta, jonka jännite on suurempi kuin testattavan laitteen nimellisjännite.

1.1.2 Mittausmenetelmä

Kytetään jännitteisten osien ja sähköisen alustan väliin eristysresistanssimittari. Mitataan sitten eristysresistanssi.

Jos järjestelmässä on useita jännitealueita (esimerkiksi jännitettä nostavan katkojan käytön vuoksi) galvaanisesti kytketyssä piirissä ja jotkin komponentit eivät kestä koko piirin käyttöjännitettä, voidaan näiden komponenttien ja maadoituksen välinen eristysresistanssi mitata erikseen komponenttien ollessa kytkettyinä irti käyttämällä jännitettä, joka on vähintään puolet kyseisten komponenttien omasta käyttöjännitteestä.

1.2 Mittaus käyttäen testattavaa laitetta tasajännitelähteenä

1.2.1 Testausolosuhteet

Testattavan laitteen jännitteen on koko testauksen ajan oltava vähintään yhtä suuri kuin testattavan laitteen nimelliskäyttöjännite.

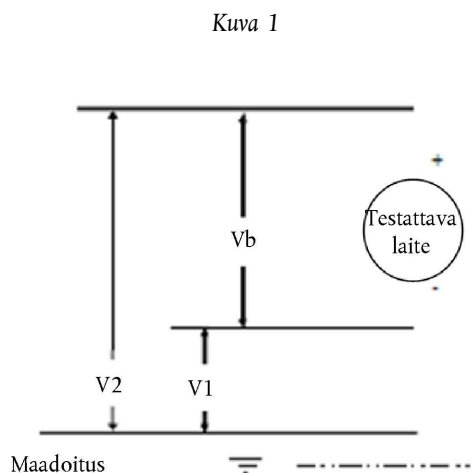
1.2.2 Mittausväline

Tässä testissä on käytettävä jännitemittaria, jolla mitataan tasavirta-arvoja ja jonka sisäinen resistanssi on vähintään 10 MΩ.

1.2.3 Mittausmenetelmä

1.2.3.1 Ensimmäinen vaihe

Mitataan jännite kuvan 1 osoittamalla tavalla ja kirjataan testattavan laitteen käyttöjännite (V_b , kuva 1). Arvon V_b on oltava suurempi tai yhtä suuri kuin testattavan laitteen nimelliskäyttöjännite.



1.2.3.2 Toinen vaihe

Mitataan ja kirjataan testattavan laitteen negatiivisen navan ja maadoituksen välinen jännite V_1 (kuva 1).

1.2.3.3 Kolmas vaihe

Mitataan ja kirjataan testattavan laitteen positiivisen navan ja maadoituksen välinen jännite V_2 (kuva 1).

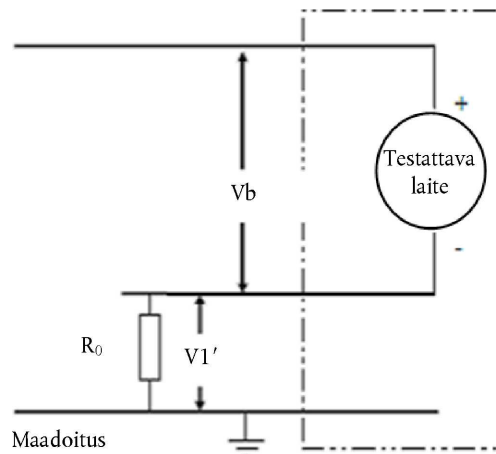
1.2.3.4 Neljäs vaihe

Jos V_1 on suurempi tai yhtä suuri kuin V_2 , asetetaan testattavan laitteen negatiivisen navan ja maadoituksen väliin tunnettu standardivastus (R_o). Kun R_o on asennettuna, mitataan testattavan laitteen negatiivisen navan ja maadoituksen välinen jännite V_1' (ks. kuva 2).

Lasketaan sähköinen eristys R_i seuraavasta kaavasta:

$$R_i = R_o \times (V_b/V_1' - V_b/V_1) \text{ tai } R_i = R_o \times V_b \times (1/V_1' - 1/V_1)$$

Kuva 2

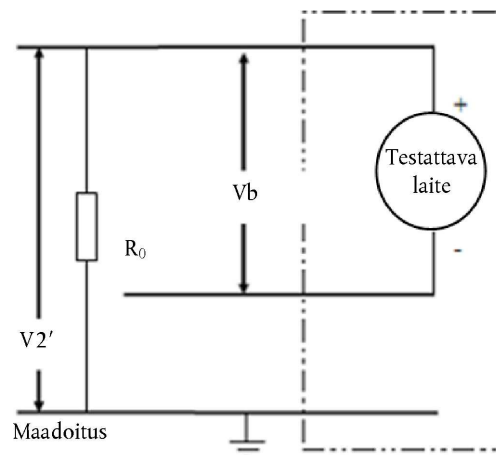


Jos V_2 on suurempi kuin V_1 , asetetaan testattavan laitteen positiivisen navan ja maadoituksen väliin tunnettu standardivastus (R_0). Kun R_0 on asennettuna, mitataan testattavan laitteen positiivisen navan ja maadoituksen välinen jännite V_2' (ks. kuva 3).

Lasketaan sähköinen eristys R_i seuraavasta kaavasta:

$$R_i = R_0 \times (V_b/V_2' - V_b/V_2) \text{ tai } R_i = R_0 \times V_b \times (1/V_2' - 1/V_2)$$

Kuva 3



1.2.3.5 Viides vaihe

Kun sähköisen eristysarvon R_i (Ω) jaetaan testattavan laitteen nimellisjännitteellä (V), saadaan eristysresistanssi (Ω/V).

Huom. Tunnetun standardivastuksen R_0 (Ω) pitäisi vastata pienimmän vaaditun eristysresistanssin arvoa (Ω/V) kerrottuna testattavan laitteen nimellisjännitteellä $\pm 20\%$ (V). Arvon R_0 ei tarvitse olla tarkasti tämä arvo, sillä yhtälöt koskevat kaikkia R_0 -arvoja. Tällaisella R_0 -arvolla saadaan kuitenkin jännitemittauksille hyvä tarkkuus.

LIITE 5

AJONEUVOSSA OLEVAN ERISTYSRESISTANSSINSEURANTAJÄRJESTELMÄN TOIMIVUUDEN VARMISTUSMENETELMÄ

Ajoneuvossa olevan eristysresistanssinseurantajärjestelmän toimivuus on osoitettava seuraavalla menetelmällä:

Kytetään järjestelmään vastus, joka ei alenna seurattavan liittimen ja sähköisen alustan välistä eristysresistanssia vaadittua vähimmäisarvoa pienemmäksi. Varoituksen on tällöin aktivoiduttava.

LIITE 6

OSA 1

Tieliikenneajoneuvojen tai järjestelmien olennaiset ominaisuudet

1. YLEISTÄ
 - 1.1 Merkki (valmistajan kaupp nimi):
 - 1.2 Tyyppi:
 - 1.3 Ajoneuvoluokka:
 - 1.4 Kaupalliset nimet (jos saatavissa):
 - 1.5 Valmistajan nimi ja osoite:
 - 1.6 Valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite:
 - 1.7 Ajoneuvon piirustus ja/tai valokuva:
 - 1.8 REESS-järjestelmän hyväksyntänumero:
 - 1.9 Matkustamo: kyllä/ei (¹)
 - 1.10 Keski- ja/tai sivuseisontatuki: kyllä/ei (¹)
2. SÄHKÖMOOTTORI (AJOMOOTTORI)
 - 2.1 Tyyppi (käämitys, magnetointi):
 - 2.2 Suurin nettoteho ja/tai 30 minuutin enimmäisteho (kW):
3. REESS-JÄRJESTELMÄ
 - 3.1 REESS-järjestelmän kaupp nimi ja merkki:
 - 3.2 Kaikkien kennojen tyypit:
 - 3.2.1 Kennojen kemialliset ominaisuudet:
 - 3.2.2 Fyysiset mitat:
 - 3.2.3 Kennon kapasiteetti (Ah):
 - 3.3 REESS-järjestelmän kuvaus, piirustukset tai kuvat, joista käy ilmi:
 - 3.3.1 Rakenne:
 - 3.3.2 Konfiguraatio (kennojen määrä, kytkentätapa jne.):
 - 3.3.3 Mitat:
 - 3.3.4 Kotelointi (rakenne, materiaalit ja fyysiset mitat):
 - 3.4 Sähkötekninen eritelmä
 - 3.4.1 Nimellisjännite (V):
 - 3.4.2 Käyttöjännite (V):
 - 3.4.3 Nimelliskapasiteetti (Ah):
 - 3.4.4 Enimmäisvirta (A):

3.5	Kaasurekombinaatioarvo (%):
3.6	REESS-järjestelmän asennusta ajoneuvoon koskeva kuvaus, piirustukset tai kuvat:
3.6.1	Fyysinen tukirakenne:
3.7	Lämmönhallinnan tyyppi
3.8	Elektroninen ohjaus:
4.	POLTTOKENNO (JOS ON)
4.1	Polttokennon kaupp nimi ja merkki:
4.2	Polttokennotyypit:
4.3	Nimellisjännite (V):
4.4	Kennojen lukumäärä:
4.5	Jäähdytysjärjestelmän tyyppi (jos on):
4.6	Suurin teho (kW):
5.	VAROKE JA/TAI SUOJAKATKAISIN
5.1	Tyyppi:
5.2	Virta-aluekaavio:
6.	JOHDINSARJA
6.1	Tyyppi:
7.	SÄHKÖISKUSUOJAUS
7.1	Suojausperiaatteen kuvaus:
8.	LISÄTIEDOT
8.1	Lyhyt kuvaus päävirtapiirin komponenttien asennuksesta sekä piirrokset/kuvat, joista käy ilmi päävirtapiirin komponenttien asennuspaikkojen sijainti:
8.2	Päävirtapiirin kaikkien sähkötoimintojen kytkentäkaavio:
8.3	Käyttöjännite (V):
8.4	Pienen tehon ajotilojen järjestelmäkuvaukset
8.4.1	Järjestelmien varaustilat, joissa tehonalennus aktivoituu, kuvaukset ja perusteet
8.4.2	Järjestelmien pienen tehon tilojen ja vastaavien tilojen kuvaukset ja perusteet

OSA 2

REESS-järjestelmän olennaiset ominaisuudet

1.	REESS-JÄRJESTELMÄ
1.1	REESS-järjestelmän kaupp nimi ja merkki:
1.2	Kaikkien kennojen tyypit:
1.2.1	Kennojen kemialliset ominaisuudet:

- 1.2.2 Fyysiset mitat:
- 1.2.3 Kennon kapasiteetti (Ah):
- 1.3 REESS-järjestelmän kuvaus, piirustukset tai kuvat, joista käy ilmi
- 1.3.1 Rakenne:
- 1.3.2 Konfiguraatio (kennojen määrä, kytkentätapa jne.):
- 1.3.3 Mitat:
- 1.3.4 Kotelointi (rakenne, materiaalit ja fyysiset mitat):
- 1.3.5 REESS-järjestelmän massa (kg):
- 1.4 Sähkötekniinen eritelmä
- 1.4.1 Nimellisjännite (V):
- 1.4.2 Käyttöjännite (V):
- 1.4.3 Nimelliskapasiteetti (Ah):
- 1.4.4 Enimmäisvirta (A):
- 1.5 Kaasurekombinaatioarvo (%):
- 1.6 REESS-järjestelmän asennusta ajoneuvoon koskeva kuvaus, piirustukset tai kuvat:
- 1.6.1 Fyysinen tukirakenne:
- 1.7 Lämmönhallinnan tyyppi:
- 1.8 Elektroninen ohjaus:
- 1.9 Ajoneuvoluokat, joihin REESS-järjestelmä voidaan asentaa:

OSA 3

**Sellaisten tieliikenneajoneuvojen tai järjestelmien olennaiset ominaisuudet, joiden alusta on
kytketty virtapiireihin**

- 1. YLEISTÄ
- 1.1 Merkki (valmistajan kaupp nimi):
- 1.2 Tyyppi:
- 1.3 Ajoneuvoluokka:
- 1.4 Kaupalliset nimet (jos saatavissa):
- 1.5 Valmistajan nimi ja osoite:
- 1.6 Valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite:
- 1.7 Ajoneuvon piirustus ja/tai valokuva:
- 1.8 REESS-järjestelmän hyväksyntänumero:
- 1.9 Matkustamo: kyllä/ei (!)
- 1.10 Keski- ja/tai sivuseisontatuki: kyllä/ei (!)

2. REESS-JÄRJESTELMÄ

2.1 REESS-järjestelmän kaupp nimi ja merkki:

2.2 Kennojen kemialliset ominaisuudet:

2.3 Sähkötekninen eritelmä

2.3.1 Nimellisjännite (V):

2.3.2 Nimelliskapasiteetti (Ah):

2.3.3 Enimmäisvirta (A):

2.4 Kaasurekombinaatioarvo (%):

2.5 REESS-järjestelmän asennusta ajoneuvoon koskeva kuvaus, piirustukset tai kuvat:

3. LISÄTIEDOT

3.1 Vaihtovirtapiirin käyttöjännite (V):

3.2 Tasavirtapiirin käyttöjännite (V):

⁽¹⁾ Tarpeeton viivataan yli.

LIITE 7

REESS-JÄRJESTELMÄN LATAUSTOIMENPITEIDEN AIKAISTEN VETYPÄÄSTÖJEN MÄÄRITTÄMINEN

1. JOHDANTO

Tässä liitteessä kuvataan toimenpiteet, joilla tämän säännön kohdan 5.4 mukaisesti määritetään vetypäästöt REESS-järjestelmän lataustoimenpiteiden aikana kaikissa tieliikenneajoneuvoissa.

2. TESTIN KUVAUS

Vetypäästötestin (tämän liitteen kuva 7.1) tarkoituksena on selvittää REESS-järjestelmän latauksen aikana syntyvät vetypäästöt, kun latauksessa käytetään latauslaitetta. Testi koostuu seuraavista vaiheista:

- a) ajoneuvon/REESS-järjestelmän valmistelu
- b) REESS-järjestelmän varauksen purku
- c) normaalin latauksen aikana syntyvien vetypäästöjen määrittäminen
- d) latauksen aikana syntyvien vetypäästöjen määrittäminen, kun latauslaite vikaantuu.

3. TESTIT

3.1 Ajoneuvon perustuva testi

3.1.1 Ajoneuvon on oltava mekaanisesti hyväkuntoinen, ja sillä on oltava ajettu vähintään 300 kilometriä testausta edeltävien seitsemän päivän aikana. REESS-järjestelmän, jonka vetypäästöjä testataan, on oltava asennettuna ajoneuvon tämän jakson ajan.

3.1.2 Jos käyttöympäristön lämpötila on huoneenlämpöä korkeampi, käyttäjän on varmistettava valmistajan ohjeiden mukaan, että REESS-järjestelmän lämpötila pysyy normaalilla toiminta-alueella.

Valmistajan edustajan on pystyttävä todistamaan, että REESS-järjestelmän lämpötilansäätöjärjestelmä ei ole vaurioitunut ja että sen kapasiteetti on riittävä.

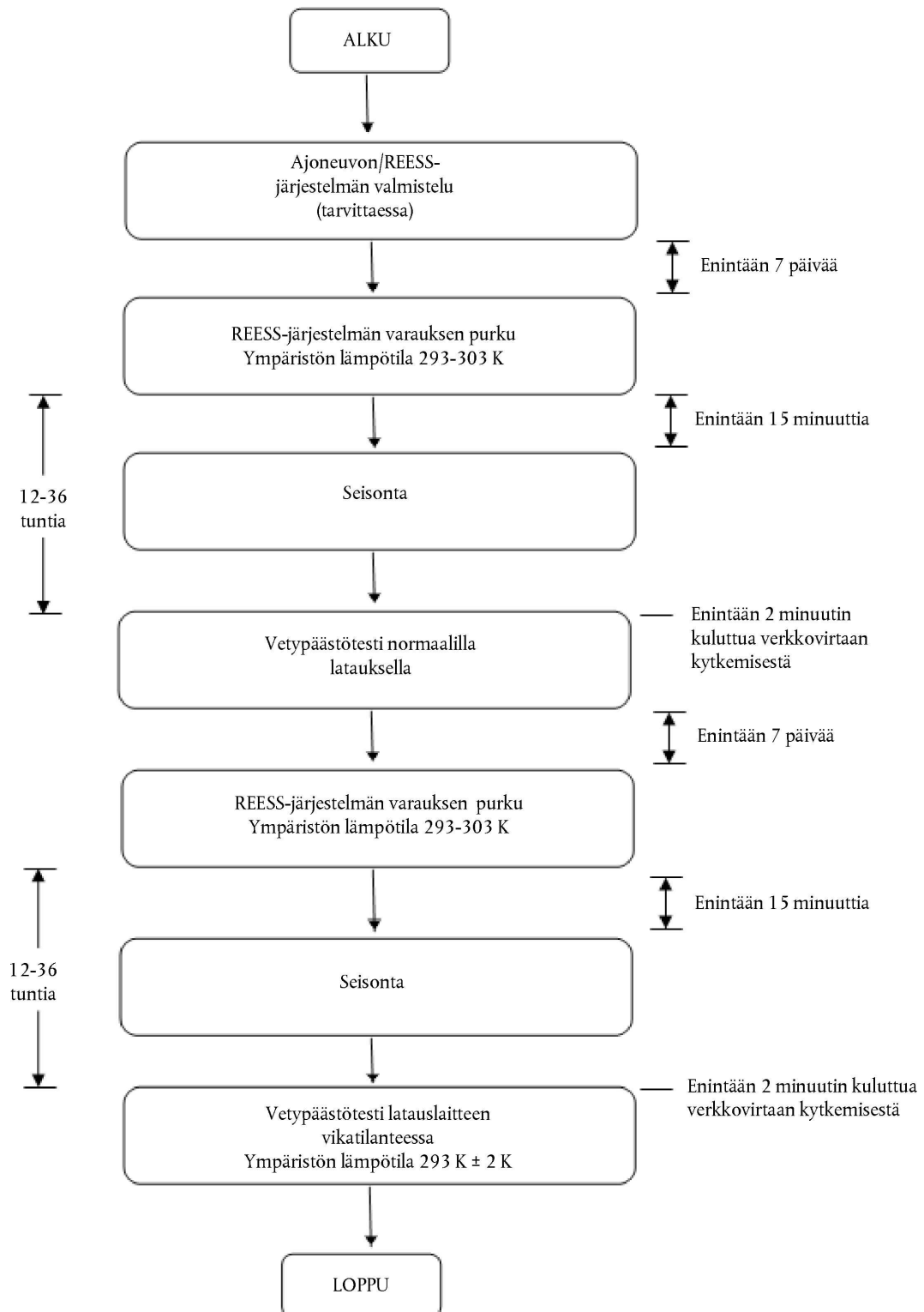
3.2 Komponenttiin perustuva testi

3.2.1 REESS-järjestelmän on oltava mekaanisesti hyväkuntoinen ja sitä on oltava käytetty vähintään 5 vakiosykliä liitteen 8 lisäyksen 1 mukaisesti.

3.2.2 Jos käyttöympäristön lämpötila on huoneenlämpöä korkeampi, käyttäjän on varmistettava valmistajan ohjeiden mukaan, että REESS-järjestelmän lämpötila pysyy sen normaalilla toiminta-alueella.

Valmistajan edustajan on pystyttävä todistamaan, että REESS-järjestelmän lämpötilansäätöjärjestelmä ei ole vaurioitunut ja että sen kapasiteetti on riittävä.

Kuva 7.1

REESS-järjestelmän lataustoimenpiteiden aikaisten vetypäästöjen määrittäminen

4. VETYPÄÄSTÖTESTIN TESTILAITTEISTO

4.1 Vetypäästöjen mittaustila

Vetypäästöjen mittaustilana on käytettävä kaasutiivistä mittauskammiota, johon ajoneuvo/REESS-järjestelmä mahtuu testin ajaksi. Ajoneuvoa/REESS-järjestelmää on voitava lähestyä joka suunnasta ja mittauskammion on oltava suljettuna kaasutiivis tämän liitteen lisäyksen 1 mukaisesti. Tilassa on oltava läpäisemätön sisäpinta, joka ei saa reagoida vedyn kanssa. Lämpötilasäätöjärjestelmän on kyettävä säätämään tilan sisäistä ilmalämpötilaa siten, että se noudattaa määrättyä lämpötilaa koko testin ajan siten, että toleranssi testin aikana on keskimäärin ± 2 K.

Vetypäästöjen aiheuttamien mittaustilan tilavuusmuutosten vuoksi testissä voidaan käyttää joko tilavuudeltaan muuttuvaa tai toista testilaitteistoa. Tilavuudeltaan muuttuva mittaustila laajenee ja supistuu tilaan vapautuneiden vetypäästöjen mukaisesti. Kaksi mahdollista tapaa mittaustilan tilavuuden muuttamiseksi ovat liikkuvat paneelit tai paljerakenne, jossa mittaustilan sisällä olevat läpäisemättömät pussit laajenevat tai supistuvat tilan sisällä olevan paineen muutosten vaikutuksesta ottamalla korvausilmaa tilan ulkopuolelta. Tilavuuden muutoksiin mukautuvien rakenteiden osalta on varmistettava mittaustilan eheys tämän liitteen lisäyksen 1 mukaisesti.

Tilavuutta mukauttavilla menetelmillä on rajoitettava mittaustilan sisällä olevan paineen ja ilmanpaineen välinen ero enimmäisarvoon ± 5 hPa.

Mittaustilan tilavuus on voitava lukita määrättyyn arvoon. Tilavuudeltaan muuttuvan mittaustilan on voitava muuttua nimellistilavuudestaan (ks. liitteen 7 lisäyksen 1 kohta 2.1.1) testauksen aikana tapahtuvien vetypäästöjen mukaisesti.

4.2 Analysointijärjestelmät

4.2.1 Vetyanalysaattori

4.2.1.1 Mittauskammion ilmaa seurataan vetyanalysaattorilla (sähkökemiallisen anturin sisältävää tyyppiä) tai kromatografilla, jossa on termisen johtavuuden detektori. Näytekaasu imetään yhden sivuseinän tai kammion katon keskipisteestä, ja mahdolliset ohivirtaukset johdetaan takaisin mittaustilaan, mieluiten heti sekoitustuulettimen taakse.

4.2.1.2 Vetyanalysaattorin vasteaika saa olla enintään 10 sekuntia lukemaan, joka on 90 prosenttia lopullisesta lukemasta. Stabiilisuuden on asteikon nollakohdassa sekä 80 ± 20 prosentin kohdassa täydestä asteikosta oltava parempi kuin 2 prosenttia täydestä asteikosta 15 minuutin ajan kaikilla käytettävillä alueilla.

4.2.1.3 Keskihajonnan avulla ilmaistun analysaattorin toistettavuuden on oltava parempi kuin 1 prosentti täydestä asteikosta asteikon nollakohdassa sekä 80 ± 20 prosentin kohdassa täydestä asteikosta kaikilla käytettävillä alueilla.

4.2.1.4 Analysaattorin käyttöalueet on valittava siten, että saadaan paras resoluutio mittauksessa, kalibroinnissa ja vuototarkastusmenettelyssä.

4.2.2 Vetyanalysaattorin tietojen tallennusjärjestelmä

Vetyanalysaattori on varustettava laitteella, joka tallentaa sähköistä signaalia ja jonka tallennustaajuus on vähintään kerta minuutissa. Tallennusjärjestelmän on oltava käyttöominaisuuksiltaan vähintään tallennettavaa signaalia vastaava, ja tulosten on tallennuttava pysyvästi. Tallenteen tulee sisältää selkeä merkki normaalin lataustestauksen alkamisesta ja päättymisestä sekä latauksen vikatilasta.

4.3 Lämpötilalukemien tallennus

4.3.1 Mittauskammiossa vallitseva lämpötila tallennetaan kahdessa pisteessä toisiinsa kytketyillä lämpötila-antureilla, joista saadaan lämpötilan keskiarvo. Mittauspisteet sijaitsevat mittaustilan sisällä noin 0,1 metrin etäisyydellä kummankin sivuseinän pystysuorasta keskiviivasta $0,9 \pm 0,2$ metrin korkeudella.

4.3.2 Lämpötilat kennojen läheisyydessä tallennetaan anturien avulla.

- 4.3.3 Lämpötilatietoja on tallennettava vähintään kerran minuutissa vetypäästömittausten koko keston ajan.
- 4.3.4 Lämpötilalukemien tallennusjärjestelmän tarkkuuden on oltava $\pm 1,0$ K, ja lämpötila on voitava lukea $\pm 0,1$ K:n tarkkuudella.
- 4.3.5 Tallennus- tai tietojenkäsittelyjärjestelmästä on voitava lukea aika ± 15 sekunnin tarkkuudella.
- 4.4 Painelukemien tallennus
- 4.4.1 Testausalueen ilmanpaineen ja mittaustilan sisällä vallitsevan ilmanpaineen välinen ero D_p on tallennettava vähintään kerran minuutissa vetypäästömittausten koko keston ajan.
- 4.4.2 Painelukemien tallennusjärjestelmän tarkkuuden on oltava ± 2 hPa, ja paine on kyettävä lukemaan $\pm 0,2$ hPa:n tarkkuudella.
- 4.4.3 Tallennus- tai tietojenkäsittelyjärjestelmästä on voitava lukea aika ± 15 sekunnin tarkkuudella.
- 4.5 Jännitteen ja virranvoimakkuuden tallennus
- 4.5.1 Latauslaitteen jännite ja virranvoimakkuus (akku) on tallennettava vähintään kerran minuutissa vetypäästömittausten koko keston ajan.
- 4.5.2 Jännitelukemien tallennusjärjestelmän tarkkuuden on oltava ± 1 V, ja jännite on voitava lukea $\pm 0,1$ V:n tarkkuudella.
- 4.5.3 Virranvoimakkuuden tallennusjärjestelmän tarkkuuden on oltava $\pm 0,5$ A, ja virranvoimakkuus on voitava lukea $\pm 0,05$ A:n tarkkuudella.
- 4.5.4 Tallennus- tai tietojenkäsittelyjärjestelmästä on kyettävä lukemaan aika ± 15 sekunnin tarkkuudella.
- 4.6 Tuulettimet
- Kammiossa on oltava yksi tai useampi tuuletin tai puhallin, joiden teho vastaa ilmapirtaa $0,1\text{--}0,5$ m³/s, jotta kammion ilma saadaan kunnolla sekoitetuksi. Kammion lämpötila ja vetypitoisuus on kyettävä pitämään tasaisena mittausten ajan. Tuulettimien tai puhaltimien ilmapirtausta ei saa kohdistaa suoraan mittaustilassa olevaan ajoneuvoon.
- 4.7 Kaasut
- 4.7.1 Kalibrointia ja käyttöä varten on oltava saatavilla seuraavia puhtaita kaasuja:
- a) puhdistettu synteettinen ilma (puhtaus: < 1 ppm C₁-ekvivalenttina < 1 ppm CO, < 400 ppm CO₂, $< 0,1$ ppm NO), happipitoisuus 18–21 tilavuusprosenttia
- b) vetyä (H₂), vähimmäispuhtaus 99,5 prosenttia.
- 4.7.2 Kalibrointi- ja vertailukaasujen on koostuttava vedyn (H₂) ja puhdistetun synteettisen ilman seoksesta. Kalibrointikaasujen todellisen pitoisuuden on oltava ± 2 prosentin sisällä nimellisarvoista. Kaasunjakajaa käytettäessä saatujen laimennettujen kaasujen tarkkuuden on oltava ± 2 prosentin sisällä nimellisarvoista. Lisäyksessä 1 määritellyt pitoisuudet voidaan saada aikaan myös kaasunjakajan avulla käyttämällä laimennuskaasuna synteettistä ilmaa.
5. TESTAUSMENETTELY
- Testi koostuu seuraavista viidestä vaiheesta:
- a) ajoneuvon/REESS-järjestelmän valmistelu
- b) REESS-järjestelmän varauksen purku
- c) normaalin latauksen aikana syntyvien vetypäästöjen määrittäminen

d) ajoakun purku

e) latauksen aikana syntyvien vetypäästöjen määrittäminen, kun latauslaite vikaantuu.

Jos ajoneuvoa/REESS-järjestelmää joudutaan siirtämään kahden vaiheen välillä, se on työnnettävä seuraavalle testausalueelle.

5.1 Ajoneuvon perustuva testi

5.1.1 Ajoneuvon valmistelu

REESS-järjestelmän käyttöaika on tarkastettava, jotta voidaan todistaa, että ajoneuvolla on ajettu vähintään 300 km testausta edeltävien seitsemän päivän aikana. Tämän jakson aikana ajoneuvossa on käytettävä samaa ajoakkuja kuin vetypäästötestissä. Jos tätä ei voida osoittaa, on toimittava seuraavan menettelyn mukaan.

5.1.1.1 REESS-järjestelmän varauksen purkaminen ja alkulataus

Menettely aloitetaan ajoneuvon REESS-järjestelmän varauksen purkamisella siten, että ajetaan testiradalla tai alustadynamometrillä tasaista nopeutta, joka on 70 ± 5 prosenttia ajoneuvon suurimmasta nopeudesta 30 minuutin aikana.

Purkaminen lopetetaan,

- a) kun ajoneuvo ei kykene kulkemaan nopeudella, joka vastaa 65:tä prosenttia sen suurimmasta nopeudesta 30 minuutin aikana, tai
- b) kun ajoneuvon vakiovarustukseen kuuluvat laitteet antavat ajajalle kehotuksen pysäyttää ajoneuvo tai
- c) kun on ajettu 100 km:n matka.

5.1.1.2 REESS-järjestelmän alkulataus

Lataus tehdään

- a) latauslaitteella
- b) ympäristön lämpötilassa 293–303 K.

Menettelyssä ei saa käyttää minkään tyyppisiä ulkoisia latauslaitteita.

REESS-järjestelmän latauksen lopettamisperusteena on latauslaitteen antama automaattinen lopetussignaali.

Menettelyssä sallitaan kaikki automaattisesti tai manuaalisesti käynnistyvät erikoislataukset, kuten tasaus- tai huoltolataukset.

5.1.1.3 Kohtien 5.1.1.1 ja 5.1.1.2 menettely on toistettava kaksi kertaa.

5.1.2 REESS-järjestelmän varauksen purku

REESS-järjestelmän varaus puretaan ajamalla testiradalla tai alustadynamometrillä tasaista nopeutta, joka on 70 ± 5 prosenttia ajoneuvon suurimmasta nopeudesta 30 minuutin aikana.

Purkaminen lopetetaan,

- a) kun ajoneuvon vakiovarustukseen kuuluvat laitteet antavat ajajalle kehotuksen pysäyttää ajoneuvo tai
- b) kun ajoneuvon suurin nopeus on alle 20 km/h.

5.1.3 Seisonta

Ajoneuvo on pysäköitävä seisonta-alueelle viidentoista minuutin sisällä kohdassa 5.2 määritellyn akun purkamistoimenpiteen loppumisesta. Ajoneuvo pidetään pysäköitynä vähintään 12 ja enintään 36 tunnin ajan ajoakun purkamisen lopettamisen ja normaalilla latauksella toteutettavan vetypäästötestin aloittamisen välillä. Ajoneuvoa seisotetaan lämpötilassa 293 ± 2 K.

5.1.4 Vetypäästötesti normaalilla latauksella

5.1.4.1 Mittauskammiota on ilmattava usean minuutin ajan ennen seisonajakson loppumista, jotta saavutetaan vakaa vetytilanne. Myös kammion sekoitustuulettimien on tällöin oltava käynnissä.

5.1.4.2 Vetyanalysaattori on nollattava ja sen mittausalue tarkastettava välittömästi ennen testin alkua.

5.1.4.3 Kun seisotusjakso on ohi, testiajoneuvo on siirrettävä mittauskammioon siten, että ajoneuvon moottori on sammutettuna ja ikkunat sekä tavaratila ovat auki.

5.1.4.4 Ajoneuvo kytketään verkkovirtaan. REESS-järjestelmää ladataan normaalien lataustoimenpiteiden mukaisesti kohdassa 5.1.4.7 esitetyllä tavalla.

5.1.4.5 Mittaustilan ovet suljetaan ja tiivistetään kaasutiiviiksi kahden minuutin kuluessa normaalin latausvaiheen sähkökytkennän tekemisestä.

5.1.4.6 Normaali lataus vetypäästötestijaksoa varten alkaa, kun kammio on suljettu ja tiivis. Mitataan vetypitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine. Nämä ovat normaalilataustestin alkulukemat C_{H_2} , T_i ja P_i .

Näitä lukemia käytetään vetypäästöjen laskemisessa (tämän liitteen kohta 6). Mittaustilan lämpötilan T on pysyttävä alueella 291–295 K normaalilatausjakson ajan.

5.1.4.7 Normaalin latauksen menettely

Normaali lataus tehdään latauslaitteella, ja se koostuu seuraavista vaiheista:

- a) lataaminen tasaisella teholla, kesto t_1
- b) ylilataaminen vakiovirralla, kesto t_2 . Ylilatauksen voimakkuuden määrittelee valmistaja, ja se vastaa tasauslatauksen yhteydessä käytettyä voimakkuutta.

REESS-järjestelmän latauksen lopettamisperusteena on latauslaitteen antama automaattinen lopetussignaali latausajalle $t_1 + t_2$. Latausaika rajoitetaan $t_1 + 5$ tuntiin, vaikka vakiolaitteiston antama selvä signaali ilmoittaisi, että akku ei ole latautunut täysin.

5.1.4.8 Vetyanalysaattori on nollattava ja sen mittausalue tarkastettava välittömästi ennen testin loppua.

5.1.4.9 Näytteenotto päästöistä lopetetaan, kun tämän liitteen kohdassa 5.1.4.6 tarkoitetusta näytteenoton aloittamisesta on kulunut $t_1 + t_2$ tai $t_1 + 5$ tuntia. Kuluneet ajat kirjataan. Vetypitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine mitataan, jolloin saadaan normaalilataustestin loppulukemat C_{H_2} , T_f ja P_f . Näitä lukemia käytetään tämän liitteen kohdan 6 laskutoimituksissa.

5.1.5 Vetypäästötesti latauslaitteen vikatilanteen aikana

5.1.5.1 Menettely käynnistetään, kun edellisestä testistä on kulunut enintään seitsemän päivää. Se aloitetaan ajoneuvon REESS-järjestelmän varauksen purkamisella tämän liitteen kohdassa 5.1.2 annettujen ohjeiden mukaan.

5.1.5.2 Toistetaan tämän liitteen kohdan 5.1.3 menettelyn vaiheet.

5.1.5.3 Mittauskammiota on ilmattava usean minuutin ajan ennen seisonajakson loppumista, jotta saavutetaan vakaa vetytilanne. Myös kammion sekoitustuulettimien on tällöin oltava käynnissä.

5.1.5.4 Vetyanalysaattori on nollattava ja sen mittausalue tarkastettava välittömästi ennen testin alkua.

5.1.5.5 Kun seisotusjakso on ohi, testiajoneuvo on siirrettävä mittauskammioon siten, että ajoneuvon moottori on sammutettuna ja ikkunat sekä tavaratila ovat auki.

5.1.5.6 Ajoneuvo kytketään verkkovirtaan. REESS-järjestelmä ladataan vikatilannelatausmenettelyn mukaisesti kohdassa 5.1.5.9 esitetyllä tavalla.

5.1.5.7 Mittaustilan ovet suljetaan ja tiivistetään kaasutiiviiksi kahden minuutin kuluessa vikatilannelatausvaiheen sähköliittännän tekemisestä.

5.1.5.8 Vikatilannelataus vetypäästötestijaksoa varten alkaa, kun kammio on suljettu ja tiivis. Mitataan vetypitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine. Nämä ovat vikatilannelataustestin alkulukemat C_{H_2} , T_i ja P_i .

Näitä lukemia käytetään vetypäästöjen laskemisessa (tämän liitteen kohta 6). Mittaustilan lämpötilan T on pysyttävä alueella 291–295 K vikatilannelatausjakson ajan.

5.1.5.9 Latauksen vikatilannetta koskeva menettely

Vikatilannelataus tehdään asianmukaisella latauslaitteella, ja se koostuu seuraavista vaiheista:

a) lataaminen tasaisella teholla, kesto t'_1

b) lataaminen valmistajan suosittelemalla enimmäisvirralla 30 minuutin ajan. Tämän vaiheen aikana latauslaitteen on annettava valmistajan suosittelemaa enimmäisvirtaa.

5.1.5.10 Vetyanalysaattori on nollattava ja sen mittausalue tarkastettava välittömästi ennen testin loppua.

5.1.5.11 Testijakso päättyy $t'_1 + 30$ minuutin kuluttua siitä, kun näytteenotto on alkanut kohdassa 5.1.5.8 määritellyllä tavalla. Kuluneet ajat kirjataan. Vetypitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine mitataan, jolloin saadaan vikatilannelataustestin loppulukemat C_{H_2f} , T_f ja P_f . Näitä lukemia käytetään tämän liitteen kohdan 6 laskutoimituksissa.

5.2 Komponenttiin perustuva testi

5.2.1 REESS-järjestelmän valmistelu

REESS-järjestelmän käyttöaika on tarkastettava, jotta voidaan vahvistaa, että se on suorittanut vähintään 5 liitteen 8 lisäyksessä 1 määritettyä vakiosykliä.

5.2.2 REESS-järjestelmän varauksen purku

REESS-järjestelmän varausta puretaan teholla, joka on 70 ± 5 prosenttia järjestelmän nimellistehosta.

Purku lopetetaan, kun valmistajan määrittelemä vähimmäisvaraustila on saavutettu.

5.2.3 Seisonta

REESS-järjestelmää seisotetaan lämpötilassa 293 ± 2 K vähintään 12 ja enintään 36 tunnin ajan alkaen 15 minuutin kuluessa kohdassa 5.2.2 määritellyn REESS-järjestelmän purkutoimenpiteen päättymisestä ja ennen vetypäästötestin aloittamista.

5.2.4 Vetypäästötesti normaalilla latauksella

5.2.4.1 Mittauskammiota on ilmattava usean minuutin ajan ennen REESS-järjestelmän seisontajakson loppumista, jotta saavutetaan vakaa vetytilanne. Myös kammion sekoitustuulettimien on tällöin oltava käynnissä.

5.2.4.2 Vetyanalysaattori on nollattava ja sen mittausalue tarkastettava välittömästi ennen testin alkua.

5.2.4.3 Kun seisontajakso on ohi, REESS-järjestelmä siirretään mittauskammiioon.

5.2.4.4 REESS-järjestelmää ladataan normaalien lataustoimenpiteiden mukaisesti kohdassa 5.2.4.7 esitetyllä tavalla.

5.2.4.5 Mittauskammio suljetaan ja tiivistetään kaasutiiviiksi kahden minuutin kuluessa normaalin latausvaiheen sähköliittännän tekemisestä.

5.2.4.6 Normaali lataus vetypäästötestijaksoa varten alkaa, kun kammio on suljettu ja tiivis. Mitataan vetypitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine. Nämä ovat normaalilataustestin alkulukemat C_{H_2} , T_i ja P_i .

Näitä lukemia käytetään vetypäästöjen laskemisessa (tämän liitteen kohta 6). Mittaustilan lämpötilan T on pysyttävä alueella 291–295 K normaalilatausjakson ajan.

5.2.4.7 Normaalin latauksen menettely

Normaali lataus tehdään asianmukaisella latauslaitteella ja se koostuu seuraavista vaiheista:

- a) lataaminen tasaisella teholla, kesto t_1
- b) ylilataaminen vakiovirralla, kesto t_2 . Ylilatauksen voimakkuuden määrittelee valmistaja, ja se vastaa tasauslatauksen yhteydessä käytettyä voimakkuutta.

REESS-järjestelmän latauksen lopettamisperusteena on latauslaitteen antama automaattinen lopetussignaali latausajalle $t_1 + t_2$. Latausaika rajoitetaan $t_1 + 5$ tuntiin, vaikka asianmukaisen laitteiston antama selvä signaali ilmoittaisi, että REESS-järjestelmä ei ole latautunut täysin.

5.2.4.8 Vetyanalyysaattori on nollattava ja sen mittausalue tarkastettava välittömästi ennen testin loppua.

5.2.4.9 Näytteenotto päästöistä lopetetaan, kun kohdassa 5.2.4.6 tarkoitetusta näytteenoton aloittamisesta on kulunut $t_1 + t_2$ tai $t_1 + 5$ tuntia. Kuluneet ajat kirjataan. Vetypitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine mitataan, jolloin saadaan normaalilataustestin loppulukemat C_{H_2} , T_f ja P_f . Näitä lukemia käytetään tämän liitteen kohdan 6 laskutoimituksissa.

5.2.5 Vetypäästötesti latauslaitteen vikatilanteen aikana

5.2.5.1 Testausmenettely aloitetaan, kun kohdassa 5.2.4 kuvatun testin päättymisestä on kulunut enintään seitsemän päivää. Se aloitetaan purkamalla ajoneuvon REESS-järjestelmän lataus kohdassa 5.2.2 annettujen ohjeiden mukaan.

5.2.5.2 Kohdan 5.2.3 toimenpiteen vaiheet toistetaan.

5.2.5.3 Mittauskammioita on ilmattava usean minuutin ajan ennen seisontajakson loppumista, jotta saavutetaan vakaa vetytilanne. Myös kammion sekoitustuulettimien on tällöin oltava käynnissä.

5.2.5.4 Vetyanalyysaattori on nollattava ja sen mittausalue tarkastettava välittömästi ennen testin alkua.

5.2.5.5 Kun seisontajakso on ohi, REESS-järjestelmä siirretään mittauskammioon.

5.2.5.6 REESS-järjestelmää ladataan vikatilannelataustoimenpiteiden mukaisesti kohdassa 5.2.5.9 esitetyllä tavalla.

5.2.5.7 Mittauskammio suljetaan ja tiivistetään kaasutiiviiksi kahden minuutin kuluessa vikatilannelatausvaiheen sähköliittännän tekemisestä.

5.2.5.8 Vikatilannelataus vetypäästötestijaksoa varten alkaa, kun kammio on suljettu ja tiivis. Mitataan vetypitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine. Nämä ovat vikatilannelataustestin alkulukemat C_{H_2} , T_i ja P_i .

Näitä lukemia käytetään vetypäästöjen laskemisessa (tämän liitteen kohta 6). Mittaustilan lämpötilan T on pysyttävä alueella 291–295 K vikatilannelatausjakson ajan.

5.2.5.9 Latauksen vikatilannetta koskeva menettely

Vikatilannelataus tehdään asianmukaisella latauslaitteella, ja se koostuu seuraavista vaiheista:

- a) lataaminen tasaisella teholla, kesto t'_1
- b) lataaminen valmistajan suosittelemalla enimmäisvirralla 30 minuutin ajan. Tämän vaiheen aikana latauslaitteen on annettava valmistajan suosittelemaa enimmäisvirtaa.

5.2.5.10 Vetyanalysaattori on nollattava ja sen mittausalue tarkastettava välittömästi ennen testin loppua.

5.2.5.11 Testijakso päättyy $t'_1 + 30$ minuutin kuluttua siitä, kun näytteenotto on alkanut kohdassa 5.2.5.8 määritellyllä tavalla. Kuluneet ajat kirjataan. Vetypitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine mitataan, jolloin saadaan vikatilannelataustestin loppulukemat C_{H2f} , T_f ja P_f . Näitä lukemia käytetään kohdan 6 laskutoimituksissa.

6. LASKELMAT

Kohdassa 5 kuvattujen vetypäästötestien perusteella voidaan laskea normaalilatausjaksojen ja vikatilannelatausjaksojen vetypäästöt. Kunkin vaiheen vetypäästöt lasketaan mittaustilan vetypitoisuuden, lämpötilan ja paineen alku- ja loppulukemien sekä mittaustilan nettotilavuuden avulla.

Käytetään seuraavaa kaavaa:

$$M_{H2} = k \times V \times 10^{-4} \times \left(\frac{\left(1 + \frac{V_{out}}{V}\right) \times C_{H2f} \times P_f}{T_f} - \frac{C_{H2i} \times P_i}{T_i} \right)$$

jossa

M_{H2} = vedyn massa (g)

C_{H2} = mittaustilan mitattu vetypitoisuus ppm-tilavuutena

V = mittaustilan nettotilavuus kuutiometreinä (m^3) korjattuna ajoneuvon tilavuudella ikkunoiden ja tavaratilan ollessa auki. Jos ajoneuvon tilavuutta ei ole määritelty, vähennetään tilavuus $1,42 m^3$.

V_{out} = tasaustilavuus (m^3) testissä käytetyssä lämpötilassa ja paineessa

T = ympäristön lämpötila kammiossa (K)

P = absoluuttinen paine kammiossa (kPa)

k = 2,42

jossa i = alkulukema

f = loppulukema

6.1 Testin tulokset

REESS-järjestelmän vetypäästöjen massat:

M_N = vetypäästöjen massa normaalin latauksen aikana (g)

M_D = vetypäästöjen massa vikatilannelatauksen aikana (g)

LISÄYS 1

VETYPÄÄSTÖJEN TESTAUSLAITTEISTON KALIBROINTI

1. KALIBROINTITIHEYS JA KALIBROINTIMENETELMÄT

Kaikki laitteet on kalibroitava ennen kuin ne otetaan käyttöön ensimmäisen kerran ja sen jälkeen niin usein kuin on tarpeellista ja joka tapauksessa tyyppihyväksyntätestiä edeltävän kuukauden kuluessa. Tässä lisäyksessä kuvataan käytettävät kalibrointimenetelmät.

2. MITTAUSTILAN KALIBROINTI

2.1 Mittaustilan sisätilavuuden alkumäärittäminen

2.1.1 Ennen kuin kammio otetaan käyttöön ensimmäisen kerran, sen sisätilavuus on määritettävä seuraavasti.

Määritetään tilan sisämitat huolellisesti ottaen huomioon epäsäännöllisyydet, kuten tukipalkit.

Määritetään kammion sisätilavuus näistä mittauksista.

Lukitaan mittaustila tiettyyn tilavuusarvoon, kun mittaustilan lämpötila on 293 K. Tämä nimellistilavuus on pystyttävä toistamaan $\pm 0,5$ prosenttia tarkkuudella ilmoitetusta arvosta.

2.1.2 Määritetään nettosisätilavuus vähentämällä kammion sisätilavuudesta $1,42 \text{ m}^3$. Vaihtoehtoisesti voidaan $1,42 \text{ m}^3$:n sijasta käyttää testiajoneuvon tilavuutta ikkunoiden ja tavaratilan ollessa avattuina tai REESS-järjestelmän tilavuutta.2.1.3 Tarkastetaan kammio tämän lisäyksen kohdan 2.3 mukaisesti. Jos vetymassa ei vastaa kammioon syötettyä massaa ± 2 prosenttia tarkkuudella, on toteutettava korjaavia toimenpiteitä.

2.2 Kammion taustapäästöjen määrittäminen

Tällä toimenpiteellä varmistetaan, ettei kammio sisällä materiaaleja, joista vapautuu merkittäviä määriä vetyä. Tarkastus on tehtävä, kun mittaustila otetaan käyttöön, jokaisen mittaustilassa tehdyn mahdollisesti taustapäästöihin vaikuttavan toimenpiteen jälkeen ja vähintään kerran vuodessa.

2.2.1 Tilavuudeltaan muuttuvaa mittaustilaa voidaan käyttää joko lukittuna tiettyyn tilavuuteen tai tilavuudeltaan vapaasti muuttuvana, kuten kohdassa 2.1.1 esitetään. Ympäristön lämpötilan on oltava $293 \pm 2 \text{ K}$ koko jäljempänä mainitun neljän tunnin jakson ajan.

2.2.2 Mittaustila voidaan tiivistää ja sekoitustuuletin voi olla käynnissä enintään 12 tuntia ennen kuin neljä tuntia kestävä taustapitoisuuksien näytteenotto alkaa.

2.2.3 Kalibroidaan analyysointila (tarvittaessa), nollataan se, ja tarkastetaan mittaustila.

2.2.4 Ilmataan mittaustilaa, kunnes saadaan vakaa lukema vedylle. Käynnistetään sekoitustuuletin, jos se ei vielä käy.

2.2.5 Suljetaan kammio tiiviisti ja mitataan vetypitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine. Näin saadaan alkulukemat H_{2p} , T_i ja P_p , joita käytetään laskettaessa taustapitoisuuksia mittaustilassa.

2.2.6 Jätetään mittaustila lepoon ja sekoitustuuletin käyntiin neljän tunnin ajaksi.

2.2.7 Mitataan sen jälkeen kammion vetypitoisuus samalla analyysointilalla kuin aikaisemmin. Mitataan myös lämpötila ja ilmanpaine. Näin saadaan loppulukemat H_{2p} , T_i ja P_p .

2.2.8 Lasketaan mittaustilassa testin aikana tapahtunut vedyn massan muutos tämän liitteen kohdan 2.4 mukaisesti. Muutos saa olla enintään 0,5 g.

2.3 Mittauskammion kalibrointi ja vedyn säilyvyyden testi

Kalibroinnilla ja vedyn säilyvyyttä kammiossa mittaavalla testillä tarkastetaan laskettu tilavuus (ks. kohta 2.1) ja mitataan myös mahdollisen vuodon määrä. Mittaustilan vuodon määrä on määritettävä, kun mittaustila otetaan käyttöön, jokaisen sen eheyteen mahdollisesti vaikuttavan toimenpiteen jälkeen ja sen jälkeen vähintään kerran kuussa. Jos kuutena peräkkäisenä kuukautena tehdyt säilyvyystarkastukset eivät ole antaneet aihetta korjauksiin, voidaan mittaustilan vuodon määrä vastedes määrittää neljännesvuosittain, edellyttäen että korjaavia toimenpiteitä ei tarvita.

- 2.3.1 Mittaustilaa ilmataan, kunnes päästään vakaaseen vetypitoisuuteen. Käynnistetään sekoitustuuletin, jos se ei vielä käy. Nollataan vetyanalysaattori, kalibroidaan se tarvittaessa ja kohdistetaan mitta-alue.
- 2.3.2 Lukitaan mittaustila nimellistilavuuteen.
- 2.3.3 Käynnistetään lämpötilansäätöjärjestelmä (jos se ei vielä ole toiminnassa) ja säädetään se aloituslämpötilaan 293 K.
- 2.3.4 Kun mittaustilan lämpötila tasaantuu arvoon 293 ± 2 K, mittaustila suljetaan tiiviisti ja mitataan taustapitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine. Näin saadaan alkulukemat C_{H_2i} , T_i ja P_i , joita käytetään mittaustilan kalibroinnissa.
- 2.3.5 Vapautetaan mittaustila nimellistilavuusasennosta.
- 2.3.6 Ruiskutetaan mittaustilaan noin 100 grammaa vetyä. Vedyn massa on mitattava vähintään ± 2 prosentin tarkkuudella mitatusta arvosta.
- 2.3.7 Annetaan kammion sisällön sekoittua viiden minuutin ajan, minkä jälkeen mitataan vetypitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine. Näin saadaan mittaustilan kalibroinnin loppulukemat C_{H_2f} , T_f ja P_f ja säilyvyystarkastuksen alkulukemat C_{H_2i} , T_i ja P_i .
- 2.3.8 Lasketaan mittaustilassa olevan vedyn massa käyttämällä kohtien 2.3.4 ja 2.3.7 mukaisia lukemia ja kohdan 2.4 kaavaa. Vedyn massa saa erota korkeintaan ± 2 prosenttia kohdassa 2.3.6 mitatusta vedyn massasta.
- 2.3.9 Annetaan kammion sisällön sekoittua vähintään 10 tunnin ajan. Mitataan ja kirjataan sitten lopullinen vetypitoisuus, lämpötila ja ilmanpaine. Näin saadaan vedyn säilyvyystarkastuksen loppulukemat C_{H_2f} , T_f ja P_f .
- 2.3.10 Lasketaan vedyn massa käyttämällä kohtien 2.3.7 ja 2.3.9 mukaisia lukemia ja kohdan 2.4 kaavaa. Massa saa poiketa korkeintaan 5 prosenttia kohdassa 2.3.8 tarkoitetusta vedyn massasta.

2.4 Laskelmat

Kammiossa vallitsevan vedyn taustapitoisuuden ja vuodon määrän määrittämisessä käytetään laskutoimitusta vedyn massan nettomuutoksesta mittaustilassa. Massan muutoksen laskemiseen käytetään vetypitoisuuden, lämpötilan ja ilmanpaineen alku- ja loppulukemia seuraavan kaavan mukaisesti.

$$M_{H_2} = k \times V \times 10^{-4} \times \left(\frac{\left(1 + \frac{V_{out}}{V}\right) \times C_{H_2f} \times P_f}{T_f} - \frac{C_{H_2i} \times P_i}{T_i} \right)$$

jossa

M_{H_2} = vedyn massa (g)

C_{H_2} = mittaustilan mitattu vetypitoisuus ppm-tilavuutena

V = mittaustilan tilavuus kuutiometreinä (m^3) kohdan 2.1.1 mukaisesti mitattuna

V_{out} = tasaustilavuus (m^3) testissä käytetyssä lämpötilassa ja paineessa

T = ympäristön lämpötila kammiossa (K)

P = absoluuttinen paine kammiossa (kPa)

k = 2,42

jossa i = alkulukema

f = loppulukema

3. VETYANALYSAATTORIN KALIBROINTI

Analysaattori kalibroidaan käyttämällä vedyn ja ilman sekoitusta ja puhdistettua synteettistä ilmaa. Ks. liitteen 7 kohta 4.8.2.

Kalibroidaan kukin tavanomaisesti käytetyistä käyttöalueista seuraavalla menettelyllä:

- 3.1 Määritetään analysaattorin kalibrointikäyrä vähintään viiden mahdollisimman tasavälisen kalibrointipisteen avulla. Pitoisuudeltaan suurimman kalibrointikaasun nimellispitoisuuden on oltava vähintään 80 prosenttia täydestä asteikosta.
- 3.2 Lasketaan kalibrointikäyrä pienimmän neliösumman menetelmällä. Jos saadun polynomin asteluku on suurempi kuin kolme, on kalibrointipisteiden lukumäärän oltava vähintään polynomin asteluku plus kaksi.
- 3.3 Kalibrointikäyrä saa poiketa korkeintaan 2 prosenttia kunkin kalibrointikaasun nimellisarvosta.
- 3.4 Tehdään kohdassa 3.2 saadun polynomin kertoimia käyttäen taulukko osoitetuista lukemista ja todellisista pitoisuuksista siten, että porrastus on korkeintaan 1 prosentti täydestä asteikosta. Tämä tehdään kullekin kalibroitavalle analysaattorin alueelle.

Taulukossa on oltava myös muuta merkityksellistä tietoa, kuten seuraavat:

- a) kalibrointipäivämäärä
 - b) potentiometrin lukemat nollakohdassa ja kalibroituina (tapauksen mukaan)
 - c) nimellisasteikko
 - d) kunkin käytetyn kalibrointikaasun vertailutiedot
 - e) kunkin käytetyn kalibrointikaasun todellinen ja osoitettu arvo sekä prosentuaaliset erot
 - f) analysaattorin kalibrointipaine.
- 3.5 Jos tutkimuslaitokselle voidaan osoittaa, että jokin vaihtoehtoinen menetelmä (esimerkiksi tietokone tai elektronisesti ohjattu aluekytkin) antaa vastaavan tarkkuuden, vaihtoehtoa voidaan käyttää.

LISÄYS 2

AJONEUVOPERHEEN OLENNAISET OMINAISUUDET**1. Ajoneuvoperheen määrittäminen vetypäästöjen osalta**

Perhe voidaan määritellä käyttämällä perusominaisuuksia, joiden suhteen perheeseen kuuluvien ajoneuvojen on oltava samanlaiset. Joissain tapauksissa nämä ominaisuudet voivat vaikuttaa toisiinsa. Tällainen yhteisvaikutus on otettava huomioon myös sen varmistamiseksi, että samaan perheeseen luetaan vain ajoneuvot, jotka ovat vetypäästöjensä osalta samanlaiset.

2. Tätä varten katsotaan, että ajoneuvotyyppit kuuluvat samaan perheeseen vetypäästöjen osalta, jos ne ovat jäljempänä annetuilta ominaisuuksiltaan samanlaisia.

REESS-järjestelmä:

- a) REESS-järjestelmän kaupan nimi tai merkki
- b) kaikkien sähkökemiallisten kytkentöjen lajit
- c) REESS-järjestelmän kennojen lukumäärä
- d) REESS-järjestelmän alajärjestelmien lukumäärä
- e) REESS-järjestelmän nimellisjännite (V)
- f) REESS-järjestelmän energia (kWh)
- g) kaasurekombinaatioarvo (%)
- h) REESS-järjestelmän alajärjestelmien ilmastointi
- i) jäähdytysjärjestelmän tyyppi (jos on).

Ajoneuvoon asennettu latauslaite:

- a) latauslaitteen eri osien merkki ja tyyppi
 - b) antotehon nimellisarvo (kW)
 - c) latauksen enimmäisjännite (V)
 - d) latauksen enimmäisvoimakkuus (A)
 - e) ohjausyksikön merkki ja tyyppi (jos on)
 - f) käyttöä, ohjausta ja turvallisuutta kuvaava kaavio
 - g) latausjaksojen ominaisuudet.
-

LIITE 8

REESS-JÄRJESTELMÄN TESTAUSMENETTELYT

Varattu

LISÄYS

VAKIOSYKLIN SUORITTAMINEN

Vakiosykli aloitetaan varauksen vakiomuotoisella purkamisella, jonka jälkeen suoritetaan vakiomuotoinen lataus.

Vakiomuotoinen purku:

Purkausvirta:	Valmistaja määrittelee purkumenettelyn sekä sen lopettamisen perusteet. Ellei purkuvirtaa ole määritetty, se on 1C.
Purkamisen raja-arvo (loppujännite):	valmistajan ilmoittama
Lepoaika purkamisen jälkeen:	vähintään 30 minuuttia
Vakiomuotoinen lataus:	Valmistaja määrittelee latausmenettelyn sekä sen lopettamisen perusteet. Ellei latausvirtaa ole määritetty, se on C/3.

LIITE 8A

TÄRINÄTESTI

1. TARKOITUS

Testin tarkoituksena on varmentaa REESS-järjestelmän turvallisuustaso sellaisessa värinäympäristössä, johon REESS-järjestelmä todennäköisesti joutuu ajoneuvon tavanomaisessa käytössä.

2. LAITTEISTOT

2.1 Testi tehdään joko täydellisellä REESS-järjestelmällä tai siihen liittyvillä alajärjestelmillä, mukaan luettuina kennot ja niiden sähkökytkennät. Jos valmistaja päättää suorittaa testin alajärjestelmillä, sen on osoitettava, että testitulosten voidaan kohtuudella katsoa edustavan täydellisen REESS-järjestelmän turvallisuustasoa samoissa olosuhteissa. Jos REESS-järjestelmän elektroninen hallintayksikkö ei ole kennoja ympäröivän koteloinnin sisällä, elektroninen hallintayksikkö voidaan valmistajan pyynnöstä jättää asentamatta testattavaan laitteeseen.

2.2 Testattava laite kiinnitetään lujasti värinälaitteen testialustalle siten, että värinä välittyy suoraan testattavaan laitteeseen.

3. MENETTELYT

3.1 Yleiset testausvaatimukset

Testattavaan laitteeseen sovelletaan seuraavia vaatimuksia:

- a) Testiä suoritettaessa ympäristön lämpötilan on oltava 20 ± 10 °C.
- b) Testin alussa varaustila säädetään arvoon, joka sijoittuu testattavan laitteen normaalin käyttövaraustila-alueen ylempään 50 prosenttiin.
- c) Testin alussa kaikkien suojalaitteiden, jotka vaikuttavat testituloksen kannalta merkityksellisiin testattavan laitteen toimintoihin, on oltava toiminnassa.

3.2 Testausmenettelyt

Testattavaan laitteeseen kohdistetaan sinimuotoista värinää logaritmisella pyyhkäisyllä, jossa siirrytään taajuudesta 7 Hz taajuuteen 200 Hz ja takaisin taajuuteen 7 Hz 15 minuutissa.

Tämä sykli toistetaan 12 kertaa yhteensä kolmen tunnin ajan pystysuunnassa valmistajan määrittelemään REESS-järjestelmän kiinnityssuuntaan nähden.

Taajuuden ja kiihtyvyyden välisen korrelaation on oltava taulukoissa 1 ja 2 esitetyn mukainen.

Taulukko 1

Taajuus ja kiihtyvyys (testattavan laitteen bruttomassa alle 12 kg)

Taajuus [Hz]	Kiihtyvyys [m/s^2]
7–18	10
18 – noin 50 (¹)	nostetaan asteittain 10:stä 80:een
50–200	80

Taulukko 2

Taajuus ja kiihtyvyys (testattavan laitteen bruttomassa 12 kg tai suurempi)

Taajuus [Hz]	Kiihtyvyys [m/s ²]
7–18	10
18 – noin 25 ⁽¹⁾	nostetaan asteittain 10:stä 20:een
25–200	20

⁽¹⁾ Amplitudi pidetään tämän jälkeen arvossa 0,8 mm (kokonaissiirtymä 1,6 mm). Taajuutta nostetaan, kunnes saavutetaan taulukossa 1 tai 2 kuvattu suurin kiihtyvyys.

Valmistajan pyynnöstä voidaan käyttää suurempaa kiihtyvyyttä ja suurempaa enimmäistaajuutta.

Taulukossa 1 tai 2 esitetyn taajuus-kiihtyvyysskorrelaation sijasta voidaan valmistajan pyynnöstä käyttää ajoneuvon valmistajan määrittämää tärinätestiprofiilia, joka on varmennettu ajoneuvosovellusta varten ja jonka tutkimuslaitos on hyväksynyt. Tämän ehdon mukaisesti testatun REESS-järjestelmän hyväksyntä rajoitetaan koskemaan kulloisenkin ajoneuvotyypin tyyppihyväksyntää.

Tärinälle altistamisen jälkeen tehdään liitteen 8 lisäyksessä 1 kuvattu vakiosykli, ellei testattava laite sitä estä.

Testi päättyy 1 tunnin kestävään tarkkailujaksoon testausympäristön lämpötilassa.

—

LIITE 8B

LÄMPÖSOKKI- JA LÄMMÖNVAIHTELUTESTI

1. TARKOITUS

Testin tarkoituksena on varmistaa REESS-järjestelmän kyky sietää äkillisiä lämpötilanvaihteluja. REESS-järjestelmä altistetaan tietylle määrälle lämpötilasyklejä, jotka alkavat ympäristön lämpötilasta, josta lämpötilaa vaihdellaan korkeaan ja matalaan lämpötilaan. Näin simuloidaan nopeita ympäristön lämpötilan muutoksia, joille REESS-järjestelmä todennäköisesti altistuu käyttöikänsä aikana.

2. LAITTEISTOT

Testi suoritetaan joko täydellisellä REESS-järjestelmällä tai siihen liittyvillä alajärjestelmillä, mukaan lukien kennot ja niiden sähkökytkennät. Jos valmistaja päättää suorittaa testin alajärjestelmillä, sen on osoitettava, että testitulosten voidaan kohtuudella katsoa edustavan täydellisen REESS-järjestelmän turvallisuustasoa samoissa olosuhteissa. Jos REESS-järjestelmän elektroninen hallintayksikkö ei ole kennoja ympäröivän koteloinnin sisällä, elektroninen hallintayksikkö voidaan valmistajan pyynnöstä jättää asentamatta testattavaan laitteeseen.

3. MENETTELYT

3.1 Yleiset testausvaatimukset

Testattavan laitteen on testin alussa täytettävä seuraavat vaatimukset:

- a) Varaustila säädetään arvoon, joka sijoittuu normaalin käyttövaraustila-alueen ylemmään 50 prosenttiin.
- b) Kaikkien suojalaitteiden, jotka vaikuttavat testattavan laitteen toimintaan ja jotka ovat testituloksen kannalta merkityksellisiä, on oltava toiminnassa.

3.2 Testausmenettely

Testattavaa laitetta on säilytettävä vähintään kuusi tuntia testauslämpötilassa 60 ± 2 °C tai valmistajan pyynnöstä korkeammassa lämpötilassa ja sen jälkeen vähintään kuusi tuntia testauslämpötilassa -40 ± 2 °C tai valmistajan pyynnöstä matalammassa lämpötilassa. Äärimmäisten testauslämpötilojen välinen aikaväli saa olla enintään 30 minuuttia. Menettely toistetaan, kunnes on suoritettu vähintään 5 täydellistä sykliä. Tämän jälkeen testattavaa laitetta säilytetään 24 tuntia ympäristön lämpötilassa 20 ± 10 °C.

Tämän 24 tuntia kestävästä säilytyksestä jälkeen suoritetaan liitteen 8 lisäyksessä 1 kuvattu vakiosykli, ellei testattava laite sitä estä.

Testi päättyy 1 tunnin kestävään tarkkailujaksoon testausympäristön lämpötilassa.

LIITE 8C

IRROTETTAVAN REESS-JÄRJESTELMÄN MEKAANINEN PUDOTUSTESTI**1. TARKOITUS**

Testissä simuloidaan mekaanista iskuvoimaa, jolle REESS-järjestelmä voi altistua, jos se vahingossa putoaa irrottamisen jälkeen.

2. MENETTELYT**2.1 Yleiset testausvaatimukset**

Testattavan laitteen on testin alussa täytettävä seuraavat vaatimukset:

- a) Varaustila säädetään vähintään 90 prosenttiin nimellistehosta (sellaisena kuin se on määritettynä liitteen 6 osan 1 kohdassa 3.4.3, liitteen 6 osan 2 kohdassa 1.4.3 tai liitteen 6 osan 3 kohdassa 2.3.2).
- b) Testi tehdään lämpötilassa 20 ± 10 °C.

2.2 Testausmenettely

Pudotetaan irrotettu REESS-järjestelmä 1,0 metrin korkeudesta (mitattuna järjestelmän pohjasta) sileälle vaakatasoiselle betonialustalle tai muulle kovuudeltaan vastaavalle lattiapinnalle.

Irrotettu REESS-järjestelmä pudotetaan kuusi kertaa eri suunnista tutkimuslaitoksen valinnan mukaan. Valmistaja voi halutessaan käyttää kussakin pudotuksessa eri irrotettua REESS-järjestelmää.

Välittömästi pudotustestin lopettamisen jälkeen tehdään liitteen 8 lisäyksessä 1 kuvattu vakiosykli, ellei testattava laite sitä estä.

Testi päättyy 1 tunnin kestävään tarkkailujaksoon testausympäristön lämpötilassa.

LIITE 8D

MEKAANINEN ISKU

1. TARKOITUS

Testin tarkoituksena on varmistaa REESS-järjestelmän turvallisuus, kun siihen kohdistuu mekaaninen isku, joka voi tapahtua järjestelmän pudotessa paikallaan olevasta tai pysäköidystä ajoneuvosta ajoneuvon sivulle.

2. LAITTEISTOT

2.1 Testi suoritetaan joko täydellisellä REESS-järjestelmällä tai siihen liittyvillä alajärjestelmillä, mukaan lukien kennot ja niiden sähkökytkennät.

Jos valmistaja päättää suorittaa testin alajärjestelmillä, sen on osoitettava, että testitulosten voidaan kohtuudella katsoa edustavan täydellisen REESS-järjestelmän turvallisuustasoa samoissa olosuhteissa.

Jos REESS-järjestelmän elektroninen hallintayksikköä ei ole integroitu järjestelmään, elektroninen hallintayksikkö voidaan valmistajan pyynnöstä jättää asentamatta testattavaan laitteeseen.

2.2 Testattava laite on kiinnitettävä testauslaitteeseen vain niillä kiinnikkeillä, jotka on tarkoitettu REESS-järjestelmän tai sen alajärjestelmän kiinnittämiseen ajoneuvoon.

3. MENETTELYT

3.1 Yleiset testausvaatimukset.

Testissä sovelletaan seuraavia vaatimuksia:

- Testiä suoritettaessa ympäristön lämpötilan on oltava 20 ± 10 °C.
- Testin alussa varaustila säädetään arvoon, joka sijoittuu testattavan laitteen normaalin käyttövaraustila-alueen ylemmään 50 prosenttiin.
- Testin alussa kaikkien suojalaitteiden, jotka vaikuttavat testattavan laitteen toimintaan ja jotka ovat testituloksen kannalta merkityksellisiä, on oltava toiminnassa.

3.2 Testausmenettely

Testattava laite kiinnitetään testauslaitteeseen jäykällä kiinnikkeellä, joka tukee kaikkia testattavan laitteen asennuspintoja.

Testattava laite, jonka

- bruttomassa on alle 12 kg, altistetaan puolikkaan siniaallon muotoiselle iskulle, jonka huippukiihtyvyys on $1\,500\text{ m/s}^2$ ja pulssin kesto 6 millisekuntia
- bruttomassa on 12 kg tai suurempi, altistetaan puolikkaan siniaallon muotoiselle iskulle, jonka huippukiihtyvyys on 500 m/s^2 ja pulssin kesto 11 millisekuntia.

Testattava laite altistetaan kummassakin tapauksessa kolmelle iskulle positiiviseen suuntaan ja sitten kolmelle iskulle negatiiviseen suuntaan suhteessa testattavan laitteen kuhunkin kolmeen toisiinsa nähden kohtisuoraan asennusasentoon siten, että iskuja tehdään yhteensä 18.

Välittömästi mekaanisen iskun testin lopettamisen jälkeen tehdään liitteen 8 lisäyksessä 1 kuvattu vakiosykli, ellei testattava laite sitä estä.

Testi päättyy 1 tunnin kestävään tarkkailujaksoon testausympäristön lämpötilassa.

LIITE 8E

TULENKESTÄVYYS

1. TARKOITUS

Testin tarkoituksena on varmentaa REESS-järjestelmän tulenkestävyys esimerkiksi jostain ajoneuvosta (joko itse ajoneuvosta tai sen lähellä olevasta ajoneuvosta) vuotaneen polttoaineen aiheuttamaa ajoneuvon ulkopuolista paloa vastaan. Tässä tilanteessa kuljettajalla ja matkustajilla olisi oltava riittävästi aikaa poistua ajoneuvosta.

2. LAITTEISTOT

- 2.1 Testi tehdään joko täydellisellä REESS-järjestelmällä tai siihen liittyvillä alajärjestelmillä, mukaan luettuina kennot ja niiden sähkökytkennät. Jos valmistaja päättää suorittaa testin alajärjestelmillä, sen on osoitettava, että testitulosten voidaan kohtuudella katsoa edustavan täydellisen REESS-järjestelmän turvallisuustasoa samoissa olosuhteissa. Jos REESS-järjestelmän elektroninen hallintayksikkö ei ole kennoja ympäröivän koteloinnin sisällä, elektroninen hallintayksikkö voidaan valmistajan pyynnöstä jättää asentamatta testattavaan laitteeseen. Jos asianomaiset REESS-järjestelmän alajärjestelmät on sijoitettu eri puolille ajoneuvoa, testi voidaan suorittaa kullakin asianomaisella alajärjestelmällä.

3. MENETTELYT

3.1 Yleiset testausvaatimukset

Testiin sovelletaan seuraavia vaatimuksia:

- a) Testiä suoritettaessa ympäristön lämpötilan on oltava vähintään 0 °C.
- b) Testin alussa varaustila säädetään arvoon, joka sijoittuu testattavan laitteen normaalin käyttövaraustila-alueen ylempään 50 prosenttiin.
- c) Testin alussa kaikkien suojalaitteiden, jotka vaikuttavat testattavan laitteen toimintaan ja jotka ovat testituloksen kannalta merkityksellisiä, on oltava toiminnassa.

3.2 Testausmenettely

Valmistajan harkinnan mukaan suoritetaan joko ajoneuvoon tai komponenttiin perustuva testi:

3.2.1 Ajoneuvoon perustuva testi

Testattava laite kiinnitetään testauslaitteeseen siten, että jäljitellään mahdollisimman pitkälti todellista asennusta. Tähän ei pidä käyttää palavia materiaaleja, paitsi jos materiaali on osa REESS-järjestelmää. Menetelmän, jolla testattava laite kiinnitetään pidikkeeseen, on vastattava asianomaisia ajoneuvoon asentamista koskevia määräyksiä. Jos REESS-järjestelmä on suunniteltu käytettäväksi jossain tietyssä ajoneuvossa, palon kulkuun jollain tavoin vaikuttavat ajoneuvon osat on otettava huomioon.

3.2.2 Komponenttiin perustuva testi

Testattava laite asetetaan paloastian yllä olevalle ritilälle valmistajan tarkoittamassa suunnassa.

Ritilän on koostuttava terästangoista, joiden läpimitta on 6–10 mm ja keskinäinen etäisyys 4–6 cm. Terästangot voidaan tarvittaessa tukea litteillä teräsosilla.

- 3.3 Liekki, jolle testattava laite altistetaan, on tuotettava polttamalla astiassa kipinäsytytysmoottoreille tarkoitettua kaupallista polttoainetta (jäljempänä 'polttoaine'). Polttoainetta on oltava määrä, joka riittää liekin pitämiseen yllä vapaissa palo-olosuhteissa koko testausmenettelyn ajan.

Tulen on katettava koko astian pinta-ala koko tulelle altistamisen ajan. Astian mittasuhteiden on oltava sellaiset, että varmistetaan testattavan laitteen sivujen altistuminen tulelle. Astian on siksi ulotuttava testattavan laitteen laitojen yli vaakatasossa vähintään 20 cm mutta enintään 50 cm. Astian sivuseinät saavat ulottua enintään 8 cm korkeammalle kuin polttoaineen taso testin alkaessa.

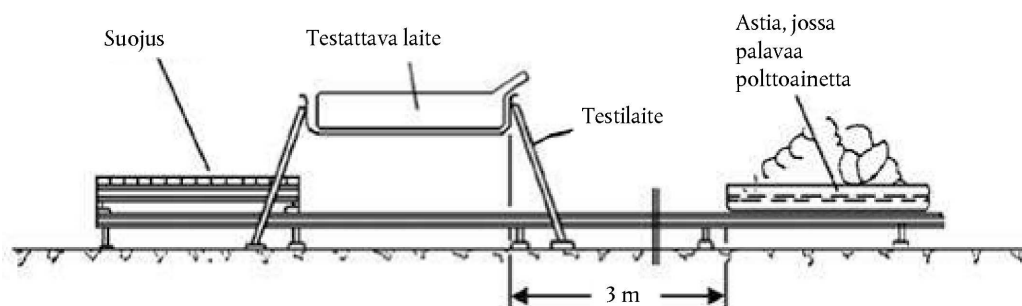
- 3.4 Polttoaineella täytetty astia asetetaan testattavan laitteen alle siten, että välimatka astiassa olevan polttoaineen pinnasta testattavan laitteen pohjaan vastaa testattavan laitteen suunniteltua korkeutta tien pinnasta kuormittamattomalla massalla, mikäli sovelletaan kohtaa 3.2.1, tai on noin 50 cm, mikäli sovelletaan kohtaa 3.2.2. Joko astian tai testilaitteen tai molempien on oltava vapaasti liikuteltavissa.
- 3.5 Testin vaiheen C aikana astia on peitettävä suojuksella. Suojus on asetettava 3 ± 1 cm mitatun polttoainetason yläpuolelle ennen polttoaineen sytyttämistä. Sen on oltava valmistettu liitteen 8E lisäyksessä 1 kuvatusa tulenkestävästä materiaalista. Tiilien välissä ei saa olla rakoja, ja ne on tuettava polttoaineastian yläpuolelle siten, etteivät tiilissä olevat reiät tukkeudu. Kehikon pituuden ja leveyden on oltava 2–4 cm astian sisämittoja pienemmät siten, että kehikon ja astian seinän väliin jää 1–2 cm:n levyinen ilmanvaihdon mahdollistava rako. Ennen testiä suojuksen lämpötilan on oltava vähintään sama kuin ympäristön lämpötila. Tulenkestävät tiilet voidaan kostuttaa toistettavien testiolosuhteiden varmistamiseksi.
- 3.6 Jos testi tehdään ulkotiloissa, on varattava riittävä suoja tuulta vastaan eikä tuulen nopeus polttoaineastian tasolla saa olla suurempi kuin 2,5 km/h.
- 3.7 Testin on oltava kolmivaiheinen (vaiheet B–D), jos polttoaineen lämpötila on vähintään 20 °C. Muussa tapauksessa testin on oltava nelivaiheinen (vaiheet A–D).

3.7.1 Vaihe A: Esilämmitys (kuva 1)

Astiassa oleva polttoaine sytytetään vähintään 3 metrin etäisyydellä testattavasta laitteesta. Astia asetetaan testattavan laitteen alle 60 sekunnin esilämmitysvaiheen jälkeen. Jos astia on liian suuri siirrettäväksi ilman esimerkiksi nesteen läikkymisen vaaraa, testattava laite ja testausteline voidaan siirtää astian yläpuolelle.

Kuva 1

Vaihe A: Esilämmitys

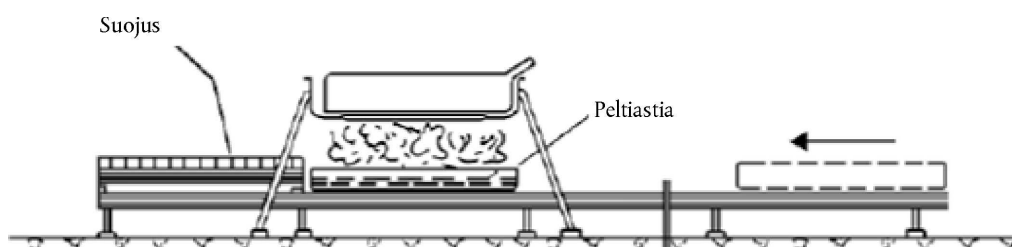


3.7.2 Vaihe B: Suora altistaminen liekille (kuva 2)

Testattava laite altistetaan vapaasti palavan polttoaineen liekille 70 sekunniksi.

Kuva 2

Vaihe B: Suora altistaminen liekille



3.7.3 Vaihe C: Epäsuora altistaminen liekille (kuva 3)

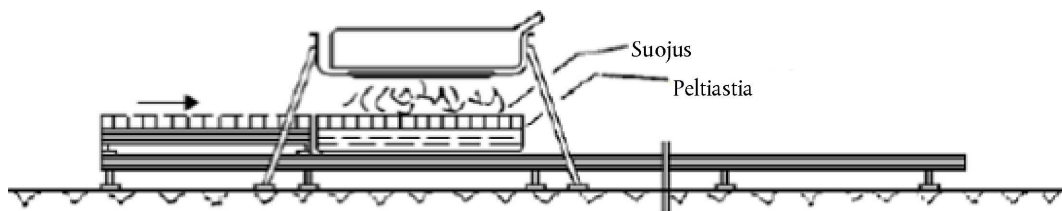
Välittömästi vaiheen B päättymisen jälkeen asetetaan suojus paloastian ja testattavan laitteen väliin. Testattava laite altistetaan tälle vaimennetulle liekille 60 sekunnin ajan.

Testivaiheen C suorittamisen sijasta voidaan valmistajan harkinnan mukaan jatkaa vaihetta B vielä 60 sekunnin ajan.

Tämä on kuitenkin sallittua vain, jos tutkimuslaitokselle voidaan hyväksyttävästi osoittaa, että se ei vähennä testaustarkkuutta.

Kuva 3

Vaihe C: Epäsuora altistaminen liekille

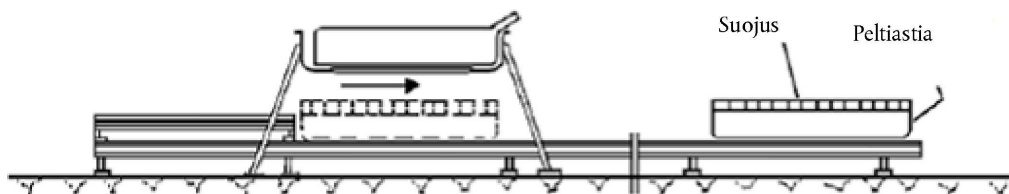


3.7.4 Vaihe D: Testin päättäminen (kuva 4)

Suojuksella peitetty palava astia siirretään takaisin vaiheessa A kuvailtuun asemaansa. Testattavaa laitetta ei sammuteta. Astian poistamisen jälkeen testattavaa laitetta tarkkaillaan, kunnes sen pintalämpötila on laskenut ympäristön lämpötilaan tai se on laskenut vähintään 3 tunnin ajan.

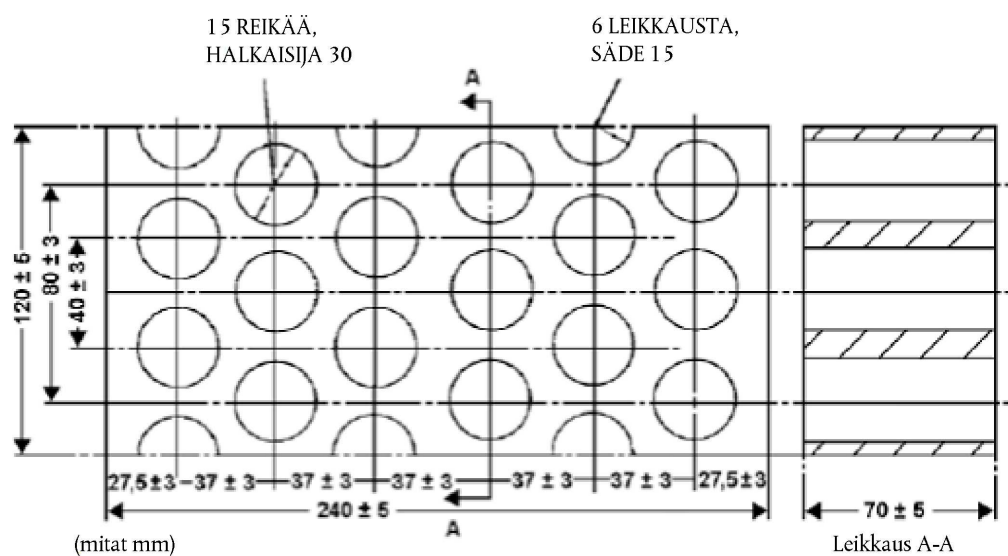
Kuva 4

Vaihe D: Testin päättäminen



LISÄYS

TULENKESTÄVIEN TIILIEN MITAT JA TEKNISET TIEDOT



Tulenkestävyys:	(Segger-Kegel) SK 30
Al ₂ O ₃ -pitoisuus:	30–33 prosenttia
Huokoisuus (Po):	20–22 tilavuusprosenttia
Tiheys:	1 900–2 000 kg/m ³
Rei'itetty pinta-ala:	44,18 prosenttia

LIITE 8F

ULKOINEN OIKOSULKUSUOJAUS

1. TARKOITUS

Testin tarkoituksena on varmistaa oikosulkusuojausten toimivuus. Jos tämä toiminto on käytössä, sen on katkaistava oikosulkuvirta tai rajoitettava sitä ja estettävä siten REESS-järjestelmälle oikosulkuvirrasta aiheutuvat muut siihen liittyvät vakavat vahingot.

2. LAITTEISTOT

Testi suoritetaan joko täydellisellä REESS-järjestelmällä tai siihen liittyvillä alajärjestelmillä, mukaan luettuina kennot ja niiden sähkökytkennät. Jos valmistaja päättää suorittaa testin alajärjestelmillä, sen on osoitettava, että testitulosten voidaan kohtuudella katsoa edustavan täydellisen REESS-järjestelmän turvallisuustasoa samoissa olosuhteissa. Jos REESS-järjestelmän elektroninen hallintayksikkö ei ole kennoja ympäröivän koteloinnin sisällä, elektroninen hallintayksikkö voidaan valmistajan pyynnöstä jättää asentamatta testattavaan laitteeseen.

3. MENETTELYT

3.1 Yleiset testausvaatimukset

Testissä sovelletaan seuraavia vaatimuksia:

- Testiä suoritettaessa ympäristön lämpötilan on oltava 20 ± 10 °C, mutta se voi valmistajan pyynnöstä olla korkeampi.
- Testin alussa varaustila säädetään arvoon, joka sijoittuu testattavan laitteen normaalin käyttövaraustila-alueen ylemmään 50 prosenttiin.
- Testin alussa kaikkien suojalaitteiden, jotka voivat vaikuttaa testattavan laitteen toimintaan ja jotka ovat testituloksen kannalta merkityksellisiä, on oltava toiminnassa.

3.2 Oikosulku

Testin alkaessa kaikkien asianomaisten latauksen ja purkamisen pääkytkinten on oltava suljettuina niin, että tila edustaa aktiivisen ajon mahdollistavaa tilaa ja ulkoisen latauksen mahdollistavaa tilaa. Jos tätä ei voida tehdä yhdellä testillä, on suoritettava kaksi tai useampia testejä.

Kytetään testattavan laitteen positiivinen ja negatiivinen napa toisiinsa oikosulun tuottamiseksi. Kytkennän resistanssi saa olla enintään 5 mΩ.

Jatketaan oikosulkutilaa, kunnes REESS-järjestelmän suojaustoiminnon oikosulkuvirran katkaiseva tai sitä rajoittava toiminta on vahvistettu tai on kulunut vähintään yksi tunti siitä, kun testattavan laitteen koteloinnista mitattu lämpötila on tasaantunut niin, että lämpötilagradientti vaihtelee vähemmän kuin 4 °C yhden tunnin kuluessa.

3.3 Vakiosykli ja tarkkailujakso

Välittömästi oikosulun lopettamisen jälkeen suoritetaan liitteen 8 lisäyksessä 1 kuvattu vakiosykli, ellei testattava laite sitä estä.

Testi päättyy 1 tunnin kestävään tarkkailujaksoon testausympäristön lämpötilassa.

LIITE 8G

YLILATAUSSUOJAUS

1. TARKOITUS

Testin tarkoituksena on varmistaa ylilataussuojauksen toimivuus.

2. LAITTEISTOT

Testi suoritetaan tavanomaisissa käyttöolosuhteissa joko täydellisellä REESS-järjestelmällä (myös kokonainen ajoneuvo sallitaan) tai siihen liittyvillä alajärjestelmillä, mukaan luettuina kennot ja niiden sähkökytkennät. Jos valmistaja päättää suorittaa testin alajärjestelmillä, sen on osoitettava, että testitulosten voidaan kohtuudella katsoa edustavan täydellisen REESS-järjestelmän turvallisuustasoa samoissa olosuhteissa.

Testi voidaan suorittaa muutetulla testattavalla laitteella, jos valmistaja ja tutkimuslaitos ovat niin sopineet. Nämä muutokset eivät saa vaikuttaa testituloksiin.

3. MENETTELYT

3.1 Yleiset testausvaatimukset

Testiin sovelletaan seuraavia vaatimuksia:

- a) Testiä suoritettaessa ympäristön lämpötilan on oltava 20 ± 10 °C, mutta se voi valmistajan pyynnöstä olla korkeampi.
- b) Testin alussa kaikkien suojalaitteiden, jotka voivat vaikuttaa testattavan laitteen toimintaan ja jotka ovat testituloksen kannalta merkityksellisiä, on oltava toiminnassa.

3.2 Lataus

Testin alkaessa kaikkien asianomaisten latauksen pääkytkinten on oltava suljettuina.

Testauslaitteiston varaustilan ohjausjärjestelmän rajoittimet on kytkettävä pois päältä.

Testattava laite ladataan latausvirralla, joka on vähintään $1/3C$ mutta ei ylitä valmistajan määrittelemän normaalin käyttövirta-alueen ylärajaa.

Latausta jatketaan, kunnes testattava laite (automaattisesti) katkaisee latauksen tai rajoittaa sitä. Jos automaattinen katkaisutoiminto ei toimi tai tällaista toimintoa ei ole, latausta jatketaan, kunnes testattava laite on ladattu arvoon, joka on kaksi kertaa sen nimellinen latauskapasiteetti.

3.3 Vakiosykli ja tarkkailujakso

Välittömästi latauksen lopettamisen jälkeen suoritetaan liitteen 8 lisäyksessä 1 kuvattu vakiosykli, ellei testattava laite sitä estä.

Testi päättyy 1 tunnin kestävään tarkkailujaksoon testausympäristön lämpötilassa.

LIITE 8H

YLIPURKAUTUMISSUOJAUS

1. TARKOITUS

Testin tarkoituksena on varmistaa ylipurkautumissuojauksen toimivuus. Jos tämä toiminto on käytössä, sen on katkaistava purkuvirta tai rajoitettava sitä ja estettävä siten REESS-järjestelmälle valmistajan määritelmän mukaan liian matalasta varaustilasta aiheutuvat vakavat vahingot.

2. LAITTEISTOT

Testi suoritetaan tavanomaisissa käyttöolosuhteissa joko täydellisellä REESS-järjestelmällä (myös kokonainen ajoneuvo sallitaan) tai siihen liittyvillä alajärjestelmillä, mukaan luettuina kennot ja niiden sähkökytkennät. Jos valmistaja päättää suorittaa testin alajärjestelmillä, sen on osoitettava, että testitulosten voidaan kohtuudella katsoa edustavan täydellisen REESS-järjestelmän turvallisuustasoa samoissa olosuhteissa.

Testi voidaan suorittaa muutetulla testattavalla laitteella, jos valmistaja ja tutkimuslaitos ovat niin sopineet. Nämä muutokset eivät saa vaikuttaa testituloksiin.

3. MENETTELYT

3.1 Yleiset testausvaatimukset

Testiin sovelletaan seuraavia vaatimuksia:

- a) Testiä suoritettaessa ympäristön lämpötilan on oltava 20 ± 10 °C, mutta se voi valmistajan pyynnöstä olla korkeampi.
- b) Testin alussa kaikkien suojalaitteiden, jotka voivat vaikuttaa testattavan laitteen toimintaan ja jotka ovat testituloksen kannalta merkityksellisiä, on oltava toiminnassa.

3.2 Purku

Testin alkaessa kaikkien asianomaisten pääkytkinten on oltava suljettuina.

Testattavan laitteen varaus puretaan purkuvirralla, joka on vähintään 1/3 C mutta joka ei ylitä valmistajan määrittelemää normaalin käyttövirta-alueen ylärajaa.

Purkamista jatketaan, kunnes testattava laite (automaattisesti) katkaisee purkamisen tai rajoittaa sitä. Jos automaattinen katkaisutoiminto ei toimi tai tällaista toimintoa ei ole, purkamista jatketaan, kunnes testattavan laitteen varaus on purettu arvoon, joka on 25 prosenttia sen nimellisjännitetasosta.

3.3 Vakiomuotoinen lataus ja tarkkailujakso

Välittömästi purkamisen päättämisen jälkeen testattava laite ladataan liitteen 8 lisäyksessä 1 kuvatulla vakiomuotoisella latauksella, ellei testattava laite sitä estä.

Testi päättyy 1 tunnin kestävään tarkkailujaksoon testausympäristön lämpötilassa.

LIITE 8I

YLIKUUMENEMISSUOJAUS

1. TARKOITUS

Testin tarkoituksena on varmistaa REESS-järjestelmän sisäiseltä ylikuumenemiselta suojaavien toimintojen toimivuus, tapauksen mukaan myös jäähdytystoiminnon vikaantuessa. Mikäli mitään erityisiä toimenpiteitä ei tarvita estämään sitä, että REESS-järjestelmä saavuttaa vaarallisen tilan sisäisen ylikuumenemisen vuoksi, tämä turvallinen toiminta on osoitettava.

2. LAITTEISTOT

- 2.1 Seuraava testi voidaan suorittaa joko täydellisellä REESS-järjestelmällä (myös kokonainen ajoneuvo sallitaan) tai siihen liittyvillä alajärjestelmillä, mukaan luettuina kennot ja niiden sähkökytkennät. Jos valmistaja päättää suorittaa testin alajärjestelmillä, sen on osoitettava, että testitulosten voidaan kohtuudella katsoa edustavan täydellisen REESS-järjestelmän turvallisuustasoa samoissa olosuhteissa. Testi voidaan suorittaa muutetulla testattavalla laitteella, jos valmistaja ja tutkimuslaitos ovat niin sopineet. Nämä muutokset eivät saa vaikuttaa testituloksiin.
- 2.2 Jos REESS-järjestelmä on varustettu jäähdytystoiminnolla ja pysyy toimintakykyisenä ilman, että jäähdytystoiminto on käytössä, jäähdytysjärjestelmä kytketään testiä varten pois toiminnasta.
- 2.3 Testattavan laitteen lämpötilaa mitataan testin aikana jatkuvasti koteloinnin sisäpuolelta kennojen läheisyydestä lämpötilamuutosten seuraamiseksi. Tässä voidaan käyttää ajoneuvoon asennettua anturia, jos sellainen on. Valmistajan ja tutkimuslaitoksen on sovittava käytettävien lämpötila-anturien sijoittelusta.

3. MENETTELYT

- 3.1 Testin alussa kaikkien suojalaitteiden, jotka voivat vaikuttaa testattavan laitteen toimintaan ja jotka ovat testituloksen kannalta merkityksellisiä, on oltava toiminnassa, lukuun ottamatta kohdan 2.2 mukaisesti mahdollisesti pois toiminnasta kytkettyjä järjestelmiä.
- 3.2 Testin aikana testattavaa laitetta ladataan ja puretaan jatkuvasti jatkuvalla virralla, joka nostaa kennojen lämpötilaa mahdollisimman nopeasti valmistajan määrittelemällä normaalilla käyttöalueella.
- 3.3 Testattava laite asetetaan konvektiouuniin tai ilmastoituun kammioon. Kammion tai uunin lämpötilaa nostetaan asteittain, kunnes se saavuttaa kohdan 3.3.1 tai 3.3.2 mukaisesti määritetyn lämpötilan. Lämpötila pidetään tässä arvossa tai korkeampana testin päättymiseen asti.
 - 3.3.1 Jos REESS-järjestelmä on varustettu suojaustoiminnoilla sisäistä ylikuumenemista vastaan, lämpötila nostetaan siihen lämpötilaan, jonka valmistaja on määritellyt tällaisten suojaustoimintojen käynnistymisen raja-arvoksi, jotta varmistetaan, että testattavan laitteen lämpötila nousee kohdan 3.2 mukaisesti.
 - 3.3.2 Jos REESS-järjestelmää ei ole varustettu erityisillä toiminnoilla sisäistä ylikuumenemista vastaan, lämpötila nostetaan valmistajan määrittelemään suurimpaan käyttölämpötilaan.
- 3.4 Testi lopetetaan, kun havaitaan jokin seuraavista:
 - a) Testattava laite estää ja/tai rajoittaa latausta ja/tai purkua lämpötilan nousun estämiseksi.
 - b) Testattavan laitteen lämpötila on tasaantunut eli lämpötilagradientti vaihtelee alle 4 °C kahden tunnin aikana.
 - c) Jokin tämän säännön kohdassa 6.9.2.1 esitetystä hyväksymiskriteereistä ei täyty.

LIITE 9A

SIETOJÄNNITESTI

1. YLEISTÄ

Mitataan eristysresistanssi sen jälkeen, kun ajoneuvoon asennetulla (sisäisellä) latauslaitteella varustettuun ajoneuvoon on syötetty testijännitettä.

2. MENETTELY

Ajoneuvoon asennetulla (sisäisellä) latauslaitteella varustettuihin ajoneuvoihin sovelletaan seuraavaa testausmenettelyä:

Syötetään latauslaitteen (pistokkeen) kaikkien sisääntulojen ja ajoneuvon jännitteelle alttiiden kosketeltavien osien – mahdollinen sähköinen alusta mukaan luettuna – väliin vaihtovirtatestijännitettä, jonka suuruus on $2 \times (U_n + 1\,200)$ V rms, taajuudella 50 tai 60 Hz minuutin ajan. Tässä U_n on vaihtovirtasyöttöjännite (rms).

Testi tehdään kokonaiselle ajoneuvolle.

Kaikki sähkölaitteet on kytkettävä.

Edellä määritetyn vaihtovirtajännitteen asemesta voidaan syöttää minuutin ajan tasavirtajännitettä, jonka arvo vastaa määrätyn vaihtovirtajännitteen huippuarvoa.

Testin jälkeen mitataan eristysresistanssi syötettäessä 500 V:n tasavirtaa kaikkien sisääntulojen ja ajoneuvon jännitteelle alttiiden kosketeltavien osien – mahdollinen sähköinen alusta mukaan luettuna – väliin.

LIITE 9B

VEDENKESTÄVYYSTESTI

1. YLEISTÄ

Mitataan eristysresistanssi sen jälkeen, kun vedenkestävyystesti on suoritettu.

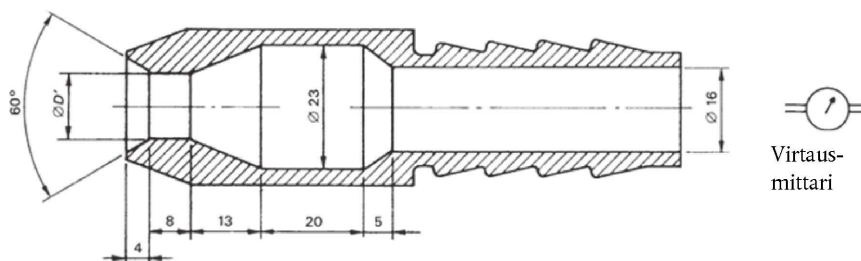
2. MENETTELY

Ajoneuvon asennetulla (sisäisellä) latauslaitteella varustettuihin ajoneuvoihin sovelletaan seuraavaa testausmenettelyä:

Vedenkestävyystesti tehdään luokan IPX5 vesisuojausarviointiin käytettävää testausmenettelyä noudattaen seuraavasti:

- a) Suihkutetaan makeaa vettä testaustilaan kaikista käytännössä mahdollisista suunnista käyttäen vakiotestisuutinta (ks. kuva).

Testauslaite, jolla varmennetaan suojaus vesisuihkuilta (letkusuutin)



$\phi D' = 6,3 \text{ mm}$ yksikkö: mm

Noudatetaan seuraavia vaatimuksia:

- i) Suuttimen sisähalkaisija: 6,3 mm
 - ii) Tuotto: 12,5 l/min $\pm$ 5 %
 - iii) Veden paine: säädetään määrätyn tuoton saavuttamiseksi
 - iv) Pääsuihku: ympyrä, jonka halkaisija on noin 40 mm, 2,5 metrin päässä suuttimesta
 - v) Testin kesto testaustilan suihkutettavan pinta-alan neliömetriä kohti: 1 min
 - vi) Testin vähimmäiskesto: 3 min
 - vii) Suuttimen etäisyys testaustilan pinnasta: 2,5–3 m.
- b) Suihkutuksen jälkeen syötetään 500 V:n tasavirtaa kaikkien korkeajännitesisäntulojen ja ajoneuvon jännitteelle alttiiden kosketeltavien osien – mukaan luettuna mahdollinen sähköinen alusta – väliin ja mitataan eristysresistanssi.

ISSN 1977-0812 (sähköinen julkaisu)
ISSN 1725-261X (painettu julkaisu)



Euroopan unionin julkaisutoimisto
2985 Luxembourg
LUXEMBURG

FI