



Antopäivä: 14.1.2016	Voimaantulopäivä: 18.1.2016	Voimassa: toistaiseksi
Säädösperusta: Laki huviveneiden turvallisuudesta ja päästövaatimuksista (1712/2015) 6 §:n 7 momentti, 7 §:n 3 momentti, 9 §:n 5 momentti, 10 §:n 4 momentti, 26 §:n 2 momentti, 27 §:n 1 momentti, 30 §:n 5 momentti		
Täytäntöönpantava EU-lainsäädäntö: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/53/EU (32013L0053); EUVL L 354, 28.12.2013, s. 90		
Muutostiedot: -		

## Huviveneiden turvallisuus ja päästövaatimukset

### SISÄLTÖ

1	MÄÄRÄYKSEN TARKOITUS .....	2
2	MÄÄRITELMÄT .....	2
3	TUOTTEITA KOSKEVAT VAATIMUKSET .....	2
3.1	Liitettävä moottori .....	2
3.2	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus .....	3
3.3	Tekniset asiakirjat .....	3
4	VAATIMUSTENMUKAISUUDEN ARVIOINTI .....	3
4.1	Vaatimustenmukaisuuden arviointi suunnittelun ja rakentamisen osalta .....	3
4.2	Rakentamisen jälkeinen vaatimustenmukaisuuden arviointi.....	5
4.3	Vaatimustenmukaisuuden arviointi pakokaasupäästöjen osalta.....	5
4.4	Vaatimustenmukaisuuden arviointi melupäästöjen osalta.....	6
4.5	Moduuleja koskevat lisävaatimukset.....	6
5	HAKEMUS ILMOITETUKSI LAITOKSEKSI .....	7
6	RANGAISTUKSET .....	7

### LIITELUETTELO

Liite 1	Olelliset vaatimukset .....	8
Liite 2	Keskeneräisen vesikulkuneuvon valmistajan tai maahantuojan vakuutus .....	21
Liite 3	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus N:o xxxxx (1).....	22
Liite 4	Sisäisen tuotannonvalvonnan ja moduulin A1 mukaisten valvottujen tuotetestien käyttöä koskevat lisävaatimukset .....	23
Liite 5	Tuotannon vaatimustenmukaisuuden arviointi pakokaasu- ja melupäästöjen osalta .....	24
Liite 6	Sisäiseen tuotannonvalvontaan perustuvan tyyppimukaisuuden (moduuli C) yhteydessä sovellettava täydentävä menettely .....	25
Liite 7	Tekniset asiakirjat.....	26

## 1 MÄÄRÄYKSEN TARKOITUS

Tällä määräyksellä Liikenteen turvallisuusvirasto antaa huviveneistä ja vesiskoottereista sekä direktiivin 94/25/EY kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2013/53/EU täytäntöönpanoon liittyvät tarkemmat määräykset huviveneiden turvallisuudesta ja päästövaatimuksista annetun lain (1712/2015) soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden olennaisista vaatimuksista ja vaatimustenmukaisuuden arvioinnista suunnittelun ja rakentamisen sekä pakokaasu- ja melupäästöjen osalta.

## 2 MÄÄRITELMÄT

Tähän määräykseen sovelletaan huviveneiden turvallisuudesta ja päästövaatimuksista annetun lain (1712/2015) 5 §:n määritelmiä. Sen lisäksi tässä määräyksessä tarkoitetaan:

- 1) *huviveneilla* huviveneiden turvallisuudesta ja päästövaatimuksista annettua lakia (1712/2015);
- 2) *akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksellä* tuotteiden kaupan pitämiseen liittyvistä yhteisistä puitteista ja päätöksen 93/465/ETY kumoamisesta annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöstä N:o 768/2008/EY;
- 3) *työkonepäästödirektiivillä* Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä 97/68/EY liikkuviin työkoneisiin asennettavien polttomoottoreiden kaasun- ja hiukkaspäästöjen torjuntatoimenpiteitä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä, sellaisena kuin se on muutettuna ja Suomessa täytäntöön pantuna;
- 4) *raskaan kaluston päästöasetuksella* Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EY) N:o 595/2009 moottoriajoneuvojen ja moottorien tyyppihyväksynnästä raskaiden hyötyajoneuvojen päästöjen osalta (Euro VI) ja ajoneuvojen korjaamiseen ja huoltamiseen tarvittavien tietojen saatavuudesta ja asetuksen (EY) N:o 715/2007 ja direktiivin 2007/46/EY muuttamisesta sekä direktiivien 80/1269/ETY, 2005/55/EY ja 2005/78/EY kumoamisesta;
- 5) *moduulilla* vaatimuksenmukaisuuden arviointimenetelmää;
- 6) *suunnitteluluokalla* yhtä vesikulkuneuvon käyttöolosuhteiden perusteella määriteltyä vaatimustasoa.

## 3 TUOTTEITA KOSKEVAT VAATIMUKSET

Huvivenelain soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden on täytettävä tämän määräyksen liitteessä 1 esitetyt sovellettavat olennaiset vaatimukset.

Keskeneräinen vesikulkuneuvo voidaan asettaa saataville markkinoilla, jos valmistaja tai maahantuoja antaa tämän määräyksen liitteen 2 mukaisen vakuutuksen siitä, että kulkuneuvo on tarkoitettu toisten valmiiksi rakennettavaksi.

Varuste, jossa on CE-merkintä ja tämän määräyksen liitteen 3 mukainen kirjallinen vakuutus EU-vaatimustenmukaisuudesta, voidaan asettaa saataville markkinoilla tai ottaa käyttöön, kun se on tarkoitettu liitettäväksi vesikulkuneuvoon.

### 3.1 Liitettävä moottori

Seuraavat moottorit voidaan asettaa saataville markkinoilla tai ottaa käyttöön:

- 1) huvivenelain ja tämän määräyksen vaatimukset täyttävä moottori riippumatta siitä, onko se asennettu vesikulkuneuvoon;



- 2) vesikulkuneuvon asennettu ja työkonepäästödirektiivin mukaisesti tyyppihyväksytty moottori, joka on direktiivin liitteen I kohdan 4.1.2 vaiheelle III A, III B tai IV asetettujen päästörajojen mukainen, jotka koskevat muissa käyttötarkoituksissa kuin sisävesialusten, veturien ja moottorivaunujen työntövoimana käytettäviä dieselmoottoreita, ja joka on huvivenelain ja tämän määräyksen mukainen, lukuun ottamatta määräyksen liitteen 1 osassa B asetettuja pakokaasupäästövaatimuksia; ja
- 3) vesikulkuneuvon asennettu ja raskaan kaluston päästöasetuksen mukaisesti tyyppihyväksytty moottori, joka on huvivenelain ja tämän määräyksen mukainen, lukuun ottamatta määräyksen liitteen 1 osassa B asetettuja pakokaasupäästövaatimuksia.

Jos moottori muunnetaan vesikulkuneuvon asennettavaksi, kohtaa 2 ja 3 sovelletaan sillä edellytyksellä, että moottorin muuntava henkilö huolehtii siitä, että muutos tehdään ottaen täysin huomioon moottorin valmistajalta saadut tiedot, jotta varmistetaan, että moottori täyttää edelleen joko työkonepäästödirektiivissä tai raskaan kaluston päästöasetuksessa säädetyt ja moottorin valmistajan ilmoittamat pakokaasupäästövaatimukset, kun se asennetaan vesikulkuneuvon moottorin muuntaneen henkilön toimittamien ohjeiden mukaisesti.

Moottorin muuntaneen henkilön on laadittava tämän määräyksen liitteen 3 mukainen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus, jossa hän vakuuttaa, että moottori täyttää edelleen joko työkonepäästödirektiivissä tai raskaan kaluston päästöasetuksessa ja moottorin valmistajan ilmoittamat pakokaasupäästövaatimukset, kun se asennetaan moottorin muuntaneen henkilön toimittamien ohjeiden mukaisesti.

### **3.2 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on laadittava tämän määräyksen liitteen 3 mallin mukaisesti. Vakuutuksen on sisällettävä sovelletuissa moduuleissa tai tarvittaessa tämän määräyksen kohdassa 4.2 "Rakentamisen jälkeinen vaatimustenmukaisuuden arviointi" eritellyt tiedot ja se on pidettävä jatkuvasti ajan tasalla.

### **3.3 Tekniset asiakirjat**

Valmistajan laatimien teknisten asiakirjojen on sisällettävä kaikki asiaankuuluvat tiedot siitä, miten valmistaja on varmistanut, että tuote täyttää huvivenelaissa säädetyt ja tässä määräyksessä määritetyt vaatimukset. Teknisten asiakirjojen avulla on varmistettava, että suunnittelu, rakentaminen, toiminta ja vaatimustenmukaisuuden arviointi voidaan ymmärtää selkeästi. Teknisten asiakirjojen on sisällettävä tämän määräyksen liitteessä 7 luetellut tiedot.

## **4 VAATIMUSTENMUKAISUUDEN ARVIOINTI**

### **4.1 Vaatimustenmukaisuuden arviointi suunnittelun ja rakentamisen osalta**

Huviveneiden suunnittelussa ja rakentamisessa on sovellettava seuraavia akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteessä II esitettyjä menettelyjä:

- 1) liitteen 1 osan A kohdassa 1 tarkoitettujen suunnitteluluokkien A ja B osalta:
  - a) huviveneisiin, joiden rungon pituus on 2,5 metristä alle 12 metriin, mikä tahansa seuraavista moduuleista:
    - moduuli A1 (sisäinen tuotannonvalvonta ja valvottu tuotetestaus);
    - moduuli B (EU-tyyppitarkastus) yhdessä moduulin C, D, E tai F kanssa;
    - moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
    - moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);



- b) huviveneisiin, joiden rungon pituus on 12 metristä 24 metriin, mikä tahansa seuraavista moduuleista:
- moduuli B (EU-tyyppitarkastus) yhdessä moduulin C, D, E tai F kanssa;
  - moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
  - moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
- 2) liitteen 1 osan A kohdassa 1 tarkoitetun suunnitteluluokan C osalta:
- a) huviveneisiin, joiden rungon pituus on 2,5 metristä alle 12 metriin, mikä tahansa seuraavista moduuleista:
- jos noudatetaan liitteen 1 osan A kohtaan 3.2 ja 3.3 liittyviä yhdenmukaistettuja standardeja: moduuli A (sisäinen tuotannonvalvonta), moduuli A1 (sisäinen tuotannonvalvonta ja valvottu tuotetestaus), moduuli B (EU-tyyppitarkastus) yhdessä moduulin C, D, E tai F kanssa, moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus) tai moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
  - jos liitteen 1 osan A kohtaan 3.2 ja 3.3 liittyviä yhdenmukaistettuja standardeja ei noudateta: moduuli A1 (sisäinen tuotannonvalvonta ja valvottu tuotetestaus), moduuli B (EU-tyyppitarkastus) yhdessä moduulin C, D, E tai F kanssa, moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus) tai moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
- b) huviveneisiin, joiden rungon pituus on 12 metristä 24 metriin, mikä tahansa seuraavista moduuleista:
- moduuli B (EU-tyyppitarkastus) yhdessä moduulin C, D, E tai F kanssa;
  - moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
  - moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
- 3) liitteen 1 osan A kohdassa 1 tarkoitetun suunnitteluluokan D osalta: huviveneisiin, joiden rungon pituus on 2,5 metristä 24 metriin, mikä tahansa seuraavista moduuleista:
- moduuli A (sisäinen tuotannonvalvonta);
  - moduuli A1 (sisäinen tuotannonvalvonta ja valvottu tuotetestaus);
  - moduuli B (EU-tyyppitarkastus) yhdessä moduulin C, D, E tai F kanssa;
  - moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
  - moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus).

Vesiskootterit arvioidaan minkä tahansa seuraavista akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteessä II esitettyjen menettelyjen mukaisesti:

- 1) moduuli A (sisäinen tuotannonvalvonta);
- 2) moduuli A1 (sisäinen tuotannonvalvonta ja valvottu tuotetestaus);
- 3) moduuli B (EU-tyyppitarkastus) yhdessä moduulin C, D, E tai F kanssa;
- 4) moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
- 5) moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus).

Varusteet arvioidaan minkä tahansa seuraavista akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteessä II esitettyjen menettelyjen mukaisesti:

- 1) moduuli B (EU-tyyppitarkastus) yhdessä moduulin C, D, E tai F kanssa;
- 2) moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
- 3) moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus).

## 4.2 Rakentamisen jälkeinen vaatimustenmukaisuuden arviointi

Rakentamisen jälkeisestä vaatimustenmukaisuuden arvioinnista vastaavan tahon on tehtävä ilmoitetulle laitokselle rakentamisen jälkeistä arviointia koskeva hakemus. Hänen on toimitettava laitokselle asiakirjat ja tekniset rakennekuvaukset, joiden perusteella ilmoitettu laitos voi arvioida tuotteen vaatimustenmukaisuuden sekä kaikki saatavilla olevat tiedot tuotteen käytöstä sen ensimmäisen käyttöönoton jälkeen. Kyseisen henkilön on lisäksi säilytettävä nämä asiakirjat Liikenteen turvallisuusviraston saatavilla kymmenen vuoden ajan sen jälkeen, kun rakentamisen jälkeinen vaatimustenmukaisuus on arvioitu.

Ilmoitetun laitoksen tehtävänä on tutkia asianomainen tuote ja suorittaa laskelmat, testit ja muut arvoinnit sen varmistamiseksi, että tuote on huvivenelain ja tämän määräyksen asiaankuuluvien vaatimusten mukainen. Laitos laatii ja antaa suoritettua vaatimustenmukaisuuden arviointia koskevan selvityksen ja todistuksen sekä pitää kyseiset asiakirjat Liikenteen turvallisuusviraston saatavilla kymmenen vuoden ajan asiakirjojen antamisesta. Ilmoitettu laitos kiinnittää hyväksytyyn tuotteeseen tunnusnumerosa CE-merkinnän viereen tai antaa sen muun tahon kiinnitettäväksi laitoksen vastuulla. Ilmoitetun laitoksen on ilmoitettava tuotteen markkinoille saattavalle tai käyttöön ottavalle henkilölle tämän velvollisuuksista.

Jos arvioitu tuote on vesikulkuneuvo, ilmoitettu laitos kiinnittää kulkuneuvoon omalla vastuullaan tämän määräyksen liitteen 1 osan A kohdassa 2.1 tarkoitetun vesikulkuneuvon tunnusnumeron. Valmistajan maatumukselle varatussa kentässä ilmoitetaan ilmoitetun laitoksen sijoittautumisvaltio ja valmistajan yksilölliselle tunnukselle varatuissa kentissä ilmoitetulle laitokselle annettu rakentamisen jälkeisen arvioinnin tunnus, jota seuraa rakentamisen jälkeistä arviointia koskevan todistuksen sarjanumero. Vesikulkuneuvon tunnusnumerossa olevissa valmistuskuukaudelle ja -vuodelle sekä vuosimallille varatuissa kentissä ilmoitetaan rakentamisen jälkeisen arvioinnin suorituskuukausi ja -vuosi.

Kun tuotteen vaatimustenmukaisuus on osoitettu, henkilö, joka saattaa tuotteen markkinoille tai ottaa sen käyttöön, laatii EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen, huolehtii CE-merkinnän ja asianomaisen ilmoitetun laitoksen tunnusnumeron kiinnittämisestä tuotteeseen. Kyseisen henkilön on säilytettävä EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus Liikenteen turvallisuusviraston saatavilla kymmenen vuoden ajan arviointia koskevan todistuksen antamispäivästä ja toimitettava jäljennös vakuutuksesta Liikenteen turvallisuusvirastolle tämän pyynnöstä. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa on yksilöitävä tuote, jota varten se on laadittu. Jos kyse on vesikulkuneuvosta, on tuotteeseen kiinnitettävä tämän määräyksen liitteen 1 osan A kohdassa 2.2 kuvattu valmistajan kilpi, johon sisällytetään sanat "rakentamisen jälkeinen arviointi" ja liitteen 1 osan A kohdassa 2.1 kuvattu vesikulkuneuvon tunnusnumero edellisen kohdan mukaisesti.

## 4.3 Vaatimustenmukaisuuden arviointi pakokaasupäästöjen osalta

Moottorin valmistajan on ennen huvivenelain 2 §:n 1 momentin 4 ja 5 kohdassa tarkoitettujen moottorien markkinoille saattamista noudatettava seuraavia akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteessä II esitettyjä menettelyjä:

- 1) jos testit tehdään käyttäen yhdenmukaistettua standardia, mikä tahansa seuraavista moduuleista:
  - a) moduuli B (EU-tyyppitarkastus) yhdessä moduulin C, D, E tai F kanssa;
  - b) moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
  - c) moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);



- 2) jos testit tehdään käyttämättä yhdenmukaistettua standardia, mikä tahansa seuraavista moduuleista:
  - a) moduuli B (EU-tyyppitarkastus) yhdessä moduulin C1 kanssa;
  - b) moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus).

#### **4.4 Vaatimustenmukaisuuden arviointi melupäästöjen osalta**

Valmistajan on noudatettava akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteessä II esitettyjä menettelyjä ennen kuin hän saattaa markkinoille huviveneen, jossa on ilman kiinteää pakoputkistoa oleva sisäperämoottori tai sisämoottori, sekä huviveneen, jossa on ilman kiinteää pakoputkistoa oleva sisäperämoottori tai sisämoottori ja jolle on tehty vesikulkuneuvon merkittävä muutos ja joka on sen jälkeen saatettu markkinoille muutosta seuraavien viiden vuoden aikana:

- 1) jos testit tehdään käyttäen yhdenmukaistettua melumittausstandardia, mikä tahansa seuraavista moduuleista:
  - a) moduuli A1 (sisäinen tuotannonvalvonta ja valvottu tuotetestaus);
  - b) moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
  - c) moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
- 2) jos testit tehdään käyttämättä yhdenmukaistettua melumittausstandardia: moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
- 3) jos arviointiin käytetään Frouden lukua ja teho-*u*ppouma -suhdearvoon perustuvaa menetelmää, mikä tahansa seuraavista moduuleista:
  - a) moduuli A (sisäinen tuotannonvalvonta);
  - b) moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
  - c) moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus).

Vesiskootterin tai moottorin valmistajan on noudatettava vesiskoottereihin, perämoottoreihin ja kiinteällä pakoputkistolla varustettuihin sisäperämoottoreihin, jotka on tarkoitettu asennettavaksi huviveneeseen, seuraavia akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteessä II esitettyjä menettelyjä:

- 1) jos testit tehdään käyttäen yhdenmukaistettua melumittausstandardia, mikä tahansa seuraavista moduuleista:
  - a) moduuli A1 (sisäinen tuotannonvalvonta ja valvottu tuotetestaus);
  - b) moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
  - c) moduuli H (täydelliseen laadunvarmistukseen perustuva vaatimustenmukaisuus);
- 2) jos testit tehdään käyttämättä yhdenmukaistettua melumittausstandardia, moduuli G (yksikkökohtaiseen tarkastukseen perustuva vaatimustenmukaisuus).

#### **4.5 Moduuleja koskevat lisävaatimukset**

Kun vaatimustenmukaisuuden arvioinnissa käytetään akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteen II mukaista moduulia B, EU-tyyppitarkastus on suoritettava kyseisen moduulin 2 kohdan toisessa luetelmakohdassa määritellyllä tavalla. Moduulissa B tarkoitettu tuotantotyyppi voi kattaa useita tuotemuunnoksia, jos

- 1) muunnosten väliset erot eivät vaikuta tuotteen turvallisuustasoon eivätkä muihin tuotetta koskeviin suoritusvaatimuksiin; ja

- 2) tuotemuunnokset mainitaan vastaavassa EU-tyyppitarkastustodistuksessa, tarvittaessa muuttamalla alkuperäistä todistusta.

Kun arvioinnissa käytetään akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteen II mukaista moduulia A1, tuotetarkastukset on tehtävä yhdelle tai useammalle valmistajan tuotantoa edustavalle vesikulkuneuvolle, ja tämän määräyksen liitteessä 4 esitettyjä lisävaatimuksia on noudatettava. Mahdollisuutta käyttää akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteen II mukaisissa moduuleissa A1 ja C1 tarkoitettuja akkreditoituja sisäisiä laitoksia ei sovelleta.

Kun käytetään akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteen II mukaista moduulia F, pakokaasupäästöjä koskevien vaatimusten mukaisuuden arviointiin on sovellettava tämän määräyksen liitteessä 4 kuvattua menettelyä.

Kun käytetään akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteen II mukaista moduulia C ja jos valmistaja ei noudata akkreditointi- ja markkinavalvontapäätöksen liitteen II mukaisessa moduulissa H kuvattua asiaankuuluvaa laatujärjestelmää, valmistajan valitseman ilmoitetun laitoksen on sisäisten tuotetarkastusten laadun tarkistamiseksi tehtävä tai teetettävä tuotetarkastuksia laitoksen määrittämin satunnaisin väliajoin arvioidakseen tässä määräyksessä asetettujen pakokaasupäästöjä koskevien vaatimusten mukaisuutta. Jos laatutaso vaikuttaa riittämättömältä tai jos on tarpeen tarkistaa valmistajan esittämien tietojen oikeellisuus, on noudatettava tämän määräyksen liitteessä 6 kuvattua menettelyä.

## **5 HAKEMUS ILMOITETUKSI LAITOKSEKSI**

Huvivenelain 27 §:ssä tarkoitettuun hakemukseen on liitettävä:

- 1) kuvaus vaatimustenmukaisuuden arviointitoimista;
- 2) kuvaus yhdestä tai useammasta vaatimustenmukaisuuden arviointimoduulista ja yhdestä tai useammasta tuotteesta, jonka osalta laitos katsoo olevansa pätevä; sekä
- 3) mahdollinen akkreditointitodistus, jonka FINAS-akkreditointipalvelu on antanut ja jossa todistetaan, että ilmoitetuksi laitokseksi hakeva täyttää huvivenelain 28 §:ssä säädetyt vaatimukset.

Jos akkreditointitodistusta ei ole, ilmoitetuksi laitokseksi hakevan on toimitettava Liikenteen turvallisuusvirastolle kaikki tarpeelliset asiakirjatodisteet, joiden avulla voidaan tarkastaa ja valvoa, että se täyttää huvivenelain 28 §:ssä säädetyt vaatimukset.

## **6 RANGAISTUKSET**

Rangaistus näiden määräysten rikkomisesta säädetään huvivenelain 56 §:ssä.

Tuomas Routa  
merenkulkujohtaja

Ville Räisänen  
yksikönpäällikkö



**Liite 1 Olennaiset vaatimukset****A. Huvivenelain soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden suunnittelua ja rakentamista koskevat olennaiset vaatimukset**

## 1 VESIKULKUNEUVON SUUNNITTELUOKAT

Suunnitteluluokka	Tuulen voimakkuus (boforia)	Merkitsevä aallonkorkeus (H $\frac{1}{3}$ , metriä)
A	yli 8	yli 4
B	enintään 8	enintään 4
C	enintään 6	enintään 2
D	enintään 4	enintään 0,3

Selittävät huomautukset:

- A. Suunnitteluluokan A huvivene on suunniteltu käytettäväksi olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus saattaa olla enemmän kuin 8 boforia ja merkitsevä aallonkorkeus vähintään 4 metriä, lukuun ottamatta tavallisuudesta poikkeavia olosuhteita, kuten myrskyä, ankaraa myrskyä, hirmumyrskyä, tornadoa ja vaikeita meriolosuhteita tai jätiläisaaltoja.
- B. Suunnitteluluokan B huvivene on suunniteltu käytettäväksi olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus on enintään 8 boforia ja merkitsevä aallonkorkeus enintään 4 metriä.
- C. Suunnitteluluokan C vesikulkuneuvo on suunniteltu käytettäväksi olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus on enintään 6 boforia ja merkitsevä aallonkorkeus enintään 2 metriä.
- D. Suunnitteluluokan D vesikulkuneuvo on suunniteltu käytettäväksi olosuhteissa, joissa tuulen voimakkuus on enintään 4 boforia ja merkitsevä aallonkorkeus enintään 0,3 metriä ja satunnaisten aaltojen korkeus on enintään 0,5 metriä.

Kunkin suunnitteluluokan vesikulkuneuvojen on oltava siten suunniteltuja ja rakennettuja, että ne kestävät raja-arvot vakavuuden, kelluvuuden ja muiden tässä liitteessä lueteltujen asianmukaisten olennaisten vaatimusten osalta ja että niillä on hyvät käsittelyominaisuudet.

## 2 YLEISET VAATIMUKSET

**2.1 Vesikulkuneuvon merkintäjärjestelmä**

Kukin vesikulkuneuvo on merkittävä tunnusnumerolla, jossa on seuraavat tiedot:

- 1) valmistajan maatunnus;
- 2) jäsenvaltion kansallisen viranomaisen luovuttama valmistajan yksilöllinen tunnus;
- 3) yksilöllinen sarjanumero;
- 4) valmistuskuukausi ja -vuosi;
- 5) vuosimalli.

Ensimmäisessä kohdassa tarkoitettua tunnusnumeroa koskevista yksityiskohtaisista vaatimuksista määrätään asiaa koskevassa yhdenmukaistetussa standardissa.



## **2.2 Vesikulkuneuvon valmistajan kilpi**

Kussakin vesikulkuneuvossa on oltava pysyvästi kiinnitetty, vesikulkuneuvon tunnusnumerosta erillään oleva kilpi, jossa on vähintään seuraavat tiedot:

- a) valmistajan nimi, rekisteröity toiminimi tai rekisteröity tavaramerkki sekä yhteystiedot;
- b) huvivenelain 8 §:n mukainen CE-merkintä;
- c) kohdan 1 mukainen vesikulkuneuvon suunnitteluluokka;
- d) kohdassa 3.6 tarkoitettu valmistajan antama suositus suurimmasta sallitusta kuormasta, jolloin ei oteta huomioon täysinäisten kiinteiden tankkien sisällön painoa;
- e) valmistajan suositus matkustajamäärästä, jota varten vesikulkuneuvo on suunniteltu.

Kun on kyse rakentamisen jälkeisestä arvioinnista, alakohdassa a tarkoitettuihin yhteystietoihin ja vaatimukseen on sisällytettävä vaatimustenmukaisuuden arvioinnin suorittaneen ilmoitetun laitoksen tiedot.

## **2.3 Laidan yli putoamisen ehkäiseminen ja veneeseen uudelleen nouseminen**

Vesikulkuneuvo on suunniteltava niin, että laidan yli putoamisen vaara on mahdollisimman pieni ja veneeseen uudelleen nouseminen mahdollisimman helppoa. Veteen joutuneen henkilön on voitava käyttää tai ottaa käyttöön veneeseen uudelleennousun mahdollistava järjestelmä ilman apua.

## **2.4 Näkyvyys pääasiallisesta ohjauspaikasta**

Huviveneissä ohjaajalla on pääasiallisesta ohjauspaikasta tavanomaisissa käyttöolosuhteissa (nopeus ja kuorma) oltava hyvä 360°:n näkyvyys.

## **2.5 Omistajan käsikirja**

Kunkin tuotteen mukana on oltava huvivenelain 9 §:n 3 momentin mukainen omistajan käsikirja. Käsikirjassa on annettava kaikki tarvittavat tiedot tuotteen turvallista käyttöä varten siten, että erityistä huomiota kiinnitetään asennukseen, huoltoon, säännölliseen toimintaan, riskien ennaltaehkäisyyn ja riskinhallintaan.

# **3 RAKENTEeseen, LUJUUTEEN JA TIIVIYTEEN LIITTYVÄT VAATIMUKSET**

## **3.1 Rakenne**

Valittujen materiaalien ja niiden yhdistelmien sekä vesikulkuneuvon rakenneominaisuuksien on taattava, että vesikulkuneuvo on kaikilta osin riittävän luja. Erityistä huomiota on kiinnitettävä kohdan 1 mukaiseen suunnitteluluokkaan ja kohdassa 3.6 tarkoitettuun valmistajan suurimmasta sallitusta kuormasta antamaan suositukseen.

## **3.2 Vakavuus ja varalaita**

Vesikulkuneuvon on oltava riittävän vakaa ja sillä on oltava riittävä varalaita ottaen huomioon sen kohdassa 1 tarkoitettu suunnitteluluokka ja kohdassa 3.6 tarkoitettu valmistajan suurimmasta sallitusta kuormasta antama suositus.

### **3.3 Kanto- ja kelluntakyky**

Vesikulkuneuvo on rakennettava tavalla, joka takaa sille sen kohdan 1 mukaisen suunnitteluluokan ja kohdassa 3.6 tarkoitetun valmistajan suurimmasta sallitusta kuormasta antaman suosituksen mukaisen kantokyvyn. Kaikkien ylösalaisin kääntymiselle alttiiden monirunkoisten asuttavien huviveneiden kantokyvyn on riitettävä pitämään ne pinnalla, jos ne kääntyvät ylösalaisin.

Vesikulkuneuvot, joiden pituus on alle kuusi metriä ja jotka ovat alttiit täyttymiselle, kun niitä käytetään niiden suunnitteluluokan mukaisesti, on varustettava tarpeellisella kelluntakyvyllä, joka takaa niiden pysymisen pinnalla vedellä täytettyinä.

### **3.4 Rungon, kannen ja kansirakenteiden aukot**

Rungossa, kannessa (tai kansissa) ja kansirakenteissa olevat aukot eivät saa huonontaa vesikulkuneuvon rakenteellista lujuutta tai sen säätiiivityttä, kun ne ovat suljettuina.

Ikkunoiden, valoventtiilien, ovien ja kansiluukkujen on kestettävä niihin niiden sijainnissa todennäköisesti kohdistuva vedenpaine sekä kannella liikkuvien henkilöiden painon aiheuttama pistekuormitus.

Jäljempänä kohdassa 3.6 tarkoitettua valmistajan suurimmasta sallitusta kuormasta antamaa suositusta vastaavan vesirajan alapuolella sijaitsevat rungon läpiviennit, joiden tarkoituksena on mahdollistaa veden pääsy runkoon tai ulos rungosta, on varustettava sulkulaitteilla, jotka ovat helposti luokse päästäviä.

### **3.5 Vedellä täytyminen**

Kaikki vesikulkuneuvot on suunniteltava niin, että uppoamisvaara on mahdollisimman pieni.

Eriytyistä huomiota on tarvittaessa kiinnitettävä

- a) istuin- ja muihin kaukaloihin, joiden olisi oltava itsestään tyhjentyviä tai joissa olisi oltava jokin muu menetelmä, jolla estetään veden pääsy vesikulkuneuvon sisätiloihin;
- b) tuuletusaukkoihin;
- c) veden poistamiseen pumpuilla tai muulla tavalla.

### **3.6 Valmistajan suurimmasta sallitusta kuormasta antama suositus**

Valmistajan suosittama suurin sallittu kuorma (polttoaine, vesi, muona, varusteet ja henkilöt (kilogrammoina)), jota varten vesikulkuneuvo on suunniteltu, määritetään suunnitteluluokan (kohta 1), vakavuuden ja varalaidan (kohta 3.2) sekä kanto- ja kelluntakyvyn (kohta 3.3) mukaan.

### **3.7 Pelastuslauttojen säilytys**

Kaikissa suunnitteluluokan A ja B huviveneissä sekä yli kuusi metriä pitkissä suunnitteluluokan C ja D huviveneissä on oltava yksi tai useampi säilytyspaikka pelastuslautoille, joissa on riittävästi tilaa sille henkilömäärälle, jonka huvivene on valmistajan suosituksen mukaan suunniteltu kuljettamaan. Pelastuslauttojen säilytyspaikkaan tai -paikkoihin on oltava helppo pääsy kaikkina aikoina.

### **3.8 Poistumistie**

Kaikissa monirunkoisissa asuttavissa ylösalaisin kääntymiselle alttiissa huviveneissä on oltava toimiva varauloskäynti ylösalaisin kääntymisen varalta. Jos on olemassa varauloskäynti kääntymisen varalta, se ei saa heikentää rakennetta (kohta 3.1), vakavuutta (kohta 3.2) tai kanto- ja kelluntakykyä (kohta 3.3) riippumatta siitä, onko huvivene oikein päin vai ylösalaisin kääntyneenä.

Kaikissa asuttavissa huviveneissä on oltava käyttökelpoinen poistumistie tulipalon varalta.

### **3.9 Ankkurointi, kiinnittäminen ja hinaaminen**

Kaikki vesikulkuneuvot on niiden suunnitteluluokka ja ominaisuudet huomioon ottaen varustettava yhdellä tai useammalla kiinnityskohtalla tai muilla varusteilla, joita voidaan turvallisesti käyttää ankkuroinnin, kiinnittämisen ja hinaamisen vaatimilla kuormilla.

## **4 OHJAILUOMINAISUUDET**

Valmistajan on varmistettava, että vesikulkuneuvon ohjailuominaisuudet ovat tyydyttävät, jos siinä on voimakkain moottori, jota varten vesikulkuneuvo on suunniteltu ja rakennettu. Moottoreiden suurin nimellisteho on aina ilmoitettava omistajan käsikirjassa.

## **5 VARUSTEISIIN JA NIIDEN ASENNUKSEEN LIITTYVÄT VAATIMUKSET**

### **5.1 Moottorit ja moottoritilat**

#### *5.1.1 Sisämoottorit*

Kaikki sisämoottorit on sijoitettava koteloituun tilaan erilleen asuintiloista sekä asennettava niin, että asuintiloihin kohdistuva tulipalon tai tulipalon leviämisen vara sekä myrkyllisiin kaasuihin, kuumuuteen, meluun tai värinään liittyvät vaarat ovat mahdollisimman pieniä.

Moottorin niiden osien ja tarvikkeiden, jotka tarvitsevat usein toistuvaa tarkastusta ja/tai huoltoa, on oltava helposti luokse päästäviä.

Moottoritilojen sisäpuolella käytetyt eristeet eivät saa ylläpitää palamista.

#### *5.1.2 Tuuletus*

Moottoritilan on oltava tuuletettu. Veden pääsy moottoritilaan aukkojen kautta on minimoitava.

#### *5.1.3 Suojaamattomat osat*

Jos moottori ei ole kotelon suojassa tai omassa suljetussa tilassaan, moottorin suojaamattomat liikkuvat tai kuumat osat, jotka saattavat aiheuttaa henkilövahingon, on varustettava tehokkailla suojilla.

#### *5.1.4 Vesikulkuneuvon perämoottorin käynnistyminen*

Vesikulkuuneuvoon kiinnitetyissä perämoottoreissa on oltava laite, joka estää moottorin käynnistymisen vaihteen ollessa päällä, paitsi:

- a) jos moottorin tuottama staattinen työntövoima on vähemmän kuin 500 newtonia (N);

- b) jos moottori on varustettu tehon rajoittimella, joka rajoittaa työntövoiman 500 newtoniin (N) moottorin käynnistyessä.

#### 5.1.5 *Ilman kuljettajaa toimiva vesiskootteri*

Vesiskootteriin on suunniteltava joko automaattinen moottorin pysäytin tai automaattinen laite, joka saa vauhdin hidastumaan ja vesiskootterin kiertämään kehää eteenpäin, kun kuljettaja nousee siitä tarkoituksella pois tai putoaa veteen.

- 5.1.6 Kahvaohjattavat perämoottorit on varustettava hätäpysäytyslaitteella, joka voidaan kiinnittää kuljettajaan.

## **5.2 Polttoainejärjestelmä**

### 5.2.1 *Yleistä*

Polttoaineen täyttöä, varastointia, tuuletusta sekä syöttöä koskevat asennukset ja laitteet on suunniteltava ja asennettava siten, että tulipalo- ja räjähdysvaara on mahdollisimman pieni.

### 5.2.2 *Polttoainesäiliöt*

Polttoainesäiliöt, -putket ja -johtimet on kiinnitettävä ja pidettävä erillään tai suojattava kaikilta merkittäviltä lämpölähteiltä. Säiliöiden valmistusaineen ja valmistustavan on oltava niiden tilavuuden ja polttoainetyypin mukainen.

Bensiinipolttoainesäiliöiden tilojen on oltava tuuletettuja.

Bensiinipolttoainesäiliöt eivät saa muodostaa rungon osaa, ja niiden on oltava

- a) suojattuja moottorista ja kaikista muista syttymislähteistä alkavan tulipalon varalta;  
b) erillään asuintiloista.

Dieselpolttoainesäiliöt voivat olla osa runkoa.

## **5.3 Sähköjärjestelmä**

Sähköjärjestelmät on suunniteltava ja asennettava siten, että varmistetaan vesikulkuneuvon moitteeton toiminta tavanomaisissa käyttöolosuhteissa ja minimoidaan tulipalon ja sähköiskun vaara.

Kaikkien sähkövirtapiirien, akkukäyttöisiä moottorin käynnistyspiirejä lukuun ottamatta, on oltava turvallisia ylikuormitettuna.

Sähköisten käyttövoimajärjestelmien virtapiirit eivät saa vaikuttaa muihin virtapiireihin siten, että näistä jokin estyy toimimasta tarkoitetulla tavalla.

Akuista mahdollisesti purkautuvien räjähtävien kaasujen kerääntymisen estämiseksi on oltava tuuletus. Akut on kiinnitettävä tukevasti ja ne on suojattava vedeltä.

## **5.4 Ohjausjärjestelmä**

### *5.4.1 Yleistä*

Ohjausjärjestelmä ja moottorinohjausjärjestelmä on suunniteltava, rakennettava ja asennettava siten, että ohjausvoimien siirtokyky säilyy ennakoitavissa olevissa toimintaolosuhteissa.

### *5.4.2 Varajärjestelmät*

Purjehdukseen tarkoitetut huviveneet ja yhdellä moottorilla varustetut muut kuin purjehdukseen tarkoitetut huviveneet, joissa on kauko-ohjattava peräsinohjausjärjestelmä, on varustettava varajärjestelmällä, joka mahdollistaa huviveneen ohjaamisen alhaisella nopeudella.

## **5.5 Kaasujärjestelmä**

Taloukseen tarkoitettujen kaasujärjestelmien on oltava höyrystyvää tyyppiä, ja ne on suunniteltava ja asennettava siten, että estetään vuodot ja räjähdysvaara ja että on mahdollista tarkastaa niiden tiiviys. Materiaalien ja varusteiden on sovelluttava käytettyyn kaasuun, ja ne on suunniteltava kestäväksi meriympäristölle tyypillisiä rasituksia ja altistuksia.

Jokainen kaasulaite, jonka valmistaja on tarkoittanut siihen tarkoitukseen, jossa sitä käytetään, on asennettava valmistajan ohjeiden mukaisesti. Kussakin kaasulaitteessa on oltava erillinen kaasun jakelujärjestelmä, ja kukin laite on varustettava erillisellä sulkulaitteella. On varmistettava riittävä tuuletus vuotojen ja palamistuotteiden aiheuttamien vaarojen varalta.

Kaikki vesikulkuneuvot, joissa on kiinteästi asennettu kaasulaite, on varustettava suljetulla tilalla, jossa säilytetään kaikki kaasupullot. Tilan on oltava eristetty veneen asuintiloista siten, että sinne pääsee ainoastaan ulkokautta ja että sillä on tuuletus ulkoilmaan, jotta kaikki kaasut poistuvat vesikulkuneuvosta.

Kaikki kiinteät kaasujärjestelmät on lisäksi koekäytettävä asentamisen jälkeen.

## **5.6 Palontorjunta**

### *5.6.1 Yleistä*

Asennettujen laitteiden ja vesikulkuneuvon sisustuksen osalta on otettava huomioon tulipalon ja tulipalon leviämisen vaara. Erytystä huomiota on kiinnitettävä sellaisten laitteiden ympäristöön, joissa on avoin liekki, kuumiin alueisiin tai moottoreihin ja apumoottoreihin, öljyn ja polttoaineen ylivuotoihin, suojaamattomiin öljy- ja polttoaineputkiin, ja lisäksi erityisesti sähköjohdot on asennettava riittävälle etäisyydelle lämmönlähteistä ja kuumista alueista.

### *5.6.2 Palontorjuntavälineet*

Huviveneet on varustettava tulipalon vaaraan nähden tarkoituksenmukaisilla palontorjuntavälineillä tai on osoitettava tulipalon vaaraan nähden tarkoituksenmukaisten palontorjuntavälineiden sijainti ja suorituskyky. Venettä ei saa ottaa käyttöön ennen kuin se on varustettu asianmukaisilla palontorjuntavälineillä. Bensiinimoottoritilat on suojattava sammutusjärjestelmällä, jotta tilaa ei palon sattuessa tarvitse avata. Kannettavat sammuttimet on sijoitettava helppopääsyiseen paikkaan; yksi sammuttimista on sijoitettava siten, että se on helposti saatavilla huviveneen pääasiallisesta ohjauspaikasta käsin.

## **5.7 Merenkulkuvalot, merkkikuviot ja äänimerkinantolaitteet**

Jos merenkulkuvalot, merkkikuviot ja äänimerkinantolaitteet on asennettu, niiden on oltava vuoden 1972 COLREG-yleissopimuksen (yleissopimus kansainvälisistä säännöistä yhteentörmäyksen ehkäisemiseksi merellä, SopS 30/1977) tai CEVNI-säännösten (Euroopan sisävesiliikenteen säännöt, A 252/1978) mukaiset.

## **5.8 Päästöjen torjunta ja jätteiden maihin viemistä helpottavat laitteet**

Vesikulkuneuvot on rakennettava siten, että estetään saastuttavien aineiden (öljyn, polttoaineen jne.) vahingossa tapahtuvat päästöt.

Huviveneeseen asennettu käymälä on liitettävä ainoastaan käymäläjätevesisäiliöön tai jätevedenkäsittelyjärjestelmään.

Huviveneet, joihin on asennettu käymäläjätevesisäiliö, on varustettava standardin mukaisella poistoliitännällä, jotta jätteiden vastaanottolaitteiden putket voidaan kytkeä huviveneen tyhjennysputkistoon.

Lisäksi kaikki käymäläjätevedelle tarkoitetut rungon läpiviennit on varustettava venttiileillä, jotka voidaan varmistaa suljettuun asentoon.

## **B. Moottorien pakokaasupäästöjä koskevat olennaiset vaatimukset**

Moottorien on täytettävä pakokaasupäästöjä koskevat tässä osassa määrätyt olennaiset vaatimukset.

### **1 MOOTTORIN MERKINTÄJÄRJESTELMÄ**

1.1 Moottoriin on selvästi merkittävä seuraavat tiedot:

- a) moottorin valmistajan nimi, rekisteröity tavaramerkki tai rekisteröity toiminimi sekä yhteystiedot ja tarvittaessa moottorin muuntavan henkilön nimi ja yhteystiedot;
- b) moottorin tyyppi ja mahdollinen moottoriryhmä;
- c) moottorikohtainen sarjanumero;
- d) huvivenelain 8 §:n mukainen CE-merkintä.

1.2 Edellä 1.1 kohdassa tarkoitettujen merkintöjen on kestettävä moottorin tavanomaisen käyttöajan ajan ja oltava helposti luettavia ja pysyviä. Jos käytetään etikettejä tai kilpiä, ne on kiinnitettävä siten, että kiinnitys kestää moottorin tavanomaisen käyttöajan ja että etikettejä tai kilpiä ei voida poistaa niitä tuhoamatta tai turmelematta.

1.3 Merkinnät on kiinnitettävä sellaiseen moottorin osaan, joka on moottorin normaalille toiminnalle välttämätön ja jota ei tavallisesti tarvitse vaihtaa moottorin käyttöajan aikana.

1.4 Merkintöjen on sijaittava siten, että ne ovat vaivatta nähtävissä sen jälkeen, kun moottori on koottu siten, että siinä ovat kaikki moottorin toiminnalle välttämättömät osat.

## 2 PAKOKAASUPÄÄSTÖJÄ KOSKEVAT VAATIMUKSET

Moottorit on suunniteltava, rakennettava ja koottava siten, että oikein asennettuna ja tavanomaisessa käytössä niiden päästöt eivät ylitä kohdan 2.1 taulukon 1 ja kohdan 2.2 taulukoiden 2 ja 3 mukaisia raja-arvoja:

2.1 Arvot, joita käytetään huvivenelain 58 §:n 1 momentin 2 kohdan sekä tämän määräyksen 2.2 kohdan taulukon 2 soveltamiseksi:

*Taulukko 1*

(g/kWh)

Tyyppi	Hiilimonoksidi $CO = A + B/P_N^n$			Hiilivedyt $HC = A + B/P_N^n$			Typen oksidit $NO_x$	Hiukkaset PT
	A	B	n	A	B	n		
Kaksitahtinen bensini-moottori	150,0	600,0	1,0	30,0	100,0	0,75	10,0	Ei sovelleta
Nelitahtinen bensini-moottori	150,0	600,0	1,0	6,0	50,0	0,75	15,0	Ei sovelleta
Dieselmoottori	5,0	0	0	1,5	2,0	0,5	9,8	1,0

A, B ja n ovat taulukon mukaisia vakioita, ja  $P_N$  on moottorin nimellisteho kilowatteina.

2.2 Arvot, joita sovelletaan 18 päivästä tammikuuta 2016 alkaen:

*Taulukko 2*

### **Dieselmoottorien pakokaasupäästörajat (++)**

Iskutilavuus SV (L/syl)	Moottorin nimellisteho $P_N$ (kW)	Hiukkaset PT (g/kWh)	Hiilivedyt + typen oksidit $HC + NO_x$ (g/kWh)
SV < 0,9	$P_N < 37$	Taulukossa 1 tarkoitetut arvot	
	$37 \leq P_N < 75$ (+)	0,30	4,7
	$75 \leq P_N < 3\,700$	0,15	5,8
0,9 ≤ SV < 1,2	$P_N < 3\,700$	0,14	5,8
1,2 ≤ SV < 2,5		0,12	5,8
2,5 ≤ SV < 3,5		0,12	5,8
3,5 ≤ SV < 7,0		0,11	5,8



(\*) Vaihtoehtoisesti saa dieselmootoreilla, joiden nimellisteho on vähintään 37 kW ja alle 75 kW ja joiden iskutilavuus on alle 0,9 l/syl., olla hiukkaspäästöjä enintään 0,20 g/kWh ja hiilivetyjä ja typen oksideja enintään 5,8 g/kWh.

(\*\*) Dieselmootoreilla hiilimonoksidin (CO) päästöraja on 5,0 g/kWh.

*Taulukko 3*

**Bensiinimootorien pakokaasupäästöraajat**

Moottorin tyyppi	Moottorin nimellisteho (kW)	Hiilimonoksidi CO (g/kWh)	Hiilivedyt + typen oksidit HC + NO <sub>x</sub> (g/kWh)
Sisäperämoottorit ja sisämoottorit	$P_N \leq 373$	75	5
	$373 < P_N \leq 485$	350	16
	$P_N > 485$	350	22
Perämoottorit ja vesiskootterien moottorit	$P_N \leq 4,3$	$500 - (5,0 \times P_N)$	30
	$4,3 < P_N \leq 40$	$500 - (5,0 \times P_N)$	$15,7 + (50/P_N 0,9)$
	$P_N > 40$	300	$15,7 + (50/P_N 0,9)$

2.3 Testisyklit:

Sovellettavat testisyklit ja painotuskertoimet:

Käytetään seuraavia ISO-standardin 8178-4:2007 vaatimuksia ottaen huomioon jäljempänä olevassa taulukossa esitetyt arvot.

Muuttuvanopeuksiin dieselmootoreihin sovelletaan testisykliä E1 tai E5 tai, vaihtoehtoisesti, muuttuvanopeuksiin yli 130 kW:n dieselmootoreihin voidaan soveltaa testisykliä E3. Muuttuvanopeuksiin bensiinimootoreihin sovelletaan testisykliä E4.

Sykli E1, moodinumero	1	2	3	4	5
Nopeus	Nimellisopeus		Välinopeus		Alhainen/joutokäynti
Vääntömomentti %	100	75	75	50	0
Painotuskerroin	0,08	0,11	0,19	0,32	0,3
Nopeus	Nimellisopeus		Välinopeus		Alhainen/joutokäynti
Sykli E3, moodinumero	1	2	3	4	5
Nopeus %	100	91	80	63	
Teho %	100	75	50	25	
Painotuskerroin	0,2	0,5	0,15	0,15	
Sykli E4, moodinumero	1	2	3	4	5
Nopeus %	100	80	60	40	Joutokäynti
Vääntömomentti %	100	71,6	46,5	25,3	0
Painotuskerroin	0,06	0,14	0,15	0,25	0,40
Sykli E5, moodinumero	1	2	3	4	5
Nopeus %	100	91	80	63	Joutokäynti
Teho %	100	75	50	25	0
Painotuskerroin	0,08	0,13	0,17	0,32	0,3

Ilmoitettu laitos voi hyväksyä myös testejä, jotka on tehty muiden kuin yhdenmukaistetussa standardissa määriteltyjen, moottorin käyttöjaksoon sovellettavien testisyklien pohjalta.

## 2.4 Moottoriryhmän käyttö ja kantamoottorin valinta

Moottorin valmistaja vastaa niiden valikoimaansa kuuluvien moottorien määrittelemisestä, jotka sisällytetään moottoriryhmään.

Kantamoottori valitaan moottoriryhmästä siten, että sen päästöjen ominaisuudet ovat edustavia kyseisen moottoriryhmän kaikkien moottorien kannalta. Moottoriryhmän kantamoottoriksi olisi yleensä valittava moottori, jolla odotetaan sen ominaisuuksien perusteella olevan korkeimmat päästöarvot (ilmaistuna arvona g/kWh) mitattuna sovellettavasta testisyklistä.

## 2.5 Testipolttoaineet

Päästöjen testaukseen käytettävällä testipolttoaineella on oltava seuraavat ominaisuudet:

Bensiinipolttoaineet				
Ominaisuus	RF-02-99 Lyijytön		RF-02-03 Lyijytön	
	alaraja	yläraja	alaraja	yläraja
Tutkimusoktaaniluku (RON)	95	-	95	-
Moottorioktaaniluku (MON)	85	-	85	-
Tiheys 15 °C:ssa (kg/m <sup>3</sup> )	748	762	740	754
Kiehumisen alkamislämpötila (°C)	24	40	24	40
Rikin massaosuus (mg/kg)	-	100	-	10
Lyijypitoisuus (mg/l)	-	5	-	5
Reidin höyrynpaine (kPa)	56	60	-	-
Höyrynpaine (DVPE) (kPa)	-	-	56	60
Dieselpolttoaineet				
Ominaisuus	RF-06-99		RF-06-03	
	alaraja	yläraja	alaraja	yläraja
Setaaniluku	52	54	52	54
Tiheys 15 °C:ssa (kg/m <sup>3</sup> )	833	837	833	837
Kiehumisen loppupiste (°C)	-	370	-	370
Leimahduspiste (°C)	55	-	55	-
Rikin massaosuus (mg/kg)	Ilmoitettava	300 (50)	-	10
Tuhkan massaosuus (%)	Ilmoitettava	0,01	-	0,01

Ilmoitetut laitokset voivat hyväksyä myös testejä, jotka on tehty käyttämällä muita kuin yhdenmukaistetussa standardissa määriteltyjä testipolttoaineita.

## 3 KESTÄVYYS

Moottorin valmistajan on annettava moottorin asennus- ja huolto-ohjeet, joiden noudattamisen pitäisi merkitä sitä, että normaalissa käytössä oleva moottori pysyy kohdassa 2.1 ja 2.2 määrättyjen raja-arvojen mukaisena moottorin tavanomaisen käyttöiän normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Moottorin valmistajan on hankittava nämä tiedot käyttöönottoa edeltävällä, normaaleihin toimintajaksoihin perustuvalla kestävyystestauksella ja laskemalla osien väsyminen, jotta valmistaja voi laatia tarvittavat huolto-ohjeet, jotka annetaan kaikkien ensimmäistä kertaa markkinoille saatettavien uusien moottorien mukana.

Moottorien tavanomaisena käyttöikäenä pidetään seuraavia:

- a) dieselmoottorien osalta: 480 käyttötuntia tai 10 vuotta sen mukaan, kumpi täyttyy ensin;
- b) bensiinikäyttöisten sisämoottorien tai kiinteällä pakoputkistolla varustettujen tai ilman sellaista olevien sisäperämoottorien osalta:
  - i. luokkaan  $P_N \leq 373$  kW kuuluvat moottorit: 480 käyttötuntia tai 10 vuotta sen mukaan, kumpi täyttyy ensin;
  - ii. luokkaan  $373 < P_N \leq 485$  kW kuuluvat moottorit: 150 käyttötuntia tai kolme vuotta sen mukaan, kumpi täyttyy ensin;
  - iii. luokkaan  $P_N > 485$  kW kuuluvat moottorit: 50 käyttötuntia tai yksi vuosi sen mukaan, kumpi täyttyy ensin;
- c) vesiskootterin moottorien osalta: 350 käyttötuntia tai 5 vuotta sen mukaan, kumpi täyttyy ensin;
- d) perämoottorien osalta: 350 käyttötuntia tai 10 vuotta sen mukaan, kumpi täyttyy ensin.

#### 4 OMISTAJAN KÄSIKIRJA

Kunkin moottorin mukana on oltava omistajan käsikirja.

Omistajan käsikirjassa on

- a) annettava asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeet, jotka tarvitaan moottorin moitteettoman toiminnan varmistamiseksi siten, että kohdan 3 (kestävyys) vaatimukset täyttyvät;
- b) ilmoitettava moottorin teho yhdenmukaistetun standardin mukaisesti mitattuna.

### C. Melupäästöjä koskevat olennaiset vaatimukset

Huviveneiden, jossa on sisämoottori tai ilman kiinteää pakoputkistoa oleva sisäperämoottori, sekä vesiskootterien, perämoottorien ja kiinteällä pakoputkistolla varustettujen sisäperämoottorien on täytettävä tässä osassa esitetyt melupäästöjä koskevat olennaiset vaatimukset.

#### 1 MELUPÄÄSTÖJEN TASOT

- 1.1 Huvivene, jossa on sisämoottori tai ilman kiinteää pakoputkistoa oleva sisäperämoottori, sekä vesiskootteri, perämoottori ja kiinteällä pakoputkistolla varustettu sisäperämoottori on suunniteltava, rakennettava ja koottava siten, että melupäästöt eivät ylitä seuraavan taulukon mukaisia raja-arvoja:

Moottorin nimellisteho (yksittäinen moottori) kW:eina	Enimmäisäänepainetaso = $L_{pASmax}$ dB:einä
$P_N \leq 10$	67
$10 < P_N \leq 40$	72
$P_N > 40$	75

jossa  $P_N$  = yksittäisen moottorin nimellisteho kW:eina nimelliskierrosluvulla ja  $L_{pASmax}$  = enimmäisäänepainetaso dB:einä.

Mitä tahansa moottorityyppejä käsittävien rinnakkaismoottori- ja monimoottoriyksikköjen osalta raja-arvon saa ylittää 3 dB:llä.

- 1.2 Melunmittaustestien vaihtoehtona huviveneen, jossa on sisämoottori tai ilman kiinteää pakoputkistoa oleva sisäperämoottori, on katsottava olevan kohdassa 1.1 esitettyjen meluvaatimusten mukainen, jos sen Frouden luku on  $\leq 1,1$  ja teho-uppoumasuhdearvo  $\leq 40$  ja jos sen moottori sekä pakoputkisto on asennettu moottorin valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- 1.3 "Frouden luku"  $F_n$  lasketaan jakamalla huviveneen maksiminopeus  $V$  (m/s) tunnetulla gravitaatiokiihdytysvakiolla ( $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ ) kerrotulla vesiviivapituuden  $lwl$  (m) neliöjuurella

$$F_n = \frac{V}{\sqrt{(g \cdot lwl)}}$$

"Teho-uppoumasuhdearvo" lasketaan jakamalla moottorin nimellisteho  $P_N$  (kW:eina) huviveneen uppoumalla  $D$  (tonneina)

$$\text{Teho-uppoumasuhdearvo} = \frac{P_N}{D}$$

## 2 OMISTAJAN KÄSIKIRJA

Edellä osan A kohdassa 2.5 edellytetyssä omistajan käsikirjassa on oltava huviveneestä, jossa on sisämoottori tai ilman kiinteää pakoputkistoa oleva sisäperämoottori, ja vesiskootterista tiedot, joita tarvitaan huviveneen ja pakokaasujärjestelmän pitämiseksi sellaisessa kunnossa, että varmistetaan määritettyjen meluraja-arvojen mahdollisimman tarkka noudattaminen normaalissa käytössä.

Perämoottoreista ja kiinteällä pakoputkistolla varustetuista sisäperämoottoreista on osan B kohdassa 4 edellytetyssä omistajan käsikirjassa annettava tiedot, joita tarvitaan moottorin pitämiseksi sellaisessa kunnossa, että määritettyjen meluraja-arvojen mahdollisimman tarkka noudattaminen normaalissa käytössä varmistetaan.

## 3 KESTÄVYYS

Edellä osan B kohdassa 3 esitettyjä kestävyyttä koskevia määräyksiä sovelletaan soveltuvin osin tämän osan 1 kohdassa esitettyjen melupäästöjä koskevien vaatimusten noudattamiseen.

---

## Liite 2 **Keskeneräisen vesikulkuneuvon valmistajan tai maahantuojaan vakuutus**

Valmistajan tai unioniin sijoittautuneen maahantuojaan laatimassa huvivenelain 9 §:n 2 momentissa tarkoitettussa vakuutuksessa on oltava:

- 1) valmistajan nimi ja osoite;
  - 2) valmistajan unioniin sijoittautuneen edustajan, tai tarpeen mukaan markkinoille saattamisesta vastuussa olevan henkilön nimi ja osoite;
  - 3) keskeneräisen vesikulkuneuvon kuvaus;
  - 4) ilmoitus, jossa osoitetaan, että keskeneräinen vesikulkuneuvo on kaikkien kyseisessä rakennusvaiheessa sovellettavien olennaisten vaatimusten mukainen. Ilmoituksessa on oltava viittaukset käytettyihin asiaa koskeviin yhdenmukaistettuihin standardeihin tai viittaukset määräyksiin, joiden perusteella vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan tässä rakennusvaiheessa. Lisäksi on osoitettava, että vesikulkuneuvo on tarkoitus rakentaa loppuun toisten oikeushenkilöiden tai luonnollisten henkilöiden toimesta täysin huvivenelain ja tämän määräyksen mukaisesti.
-

### Liite 3 **EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus N:o xxxxx (1)**

1. Nro xxxxx (Tuote: tuote, erä, tyyppi tai sarjanumero).
2. Valmistajan tai tämän valtuutetun edustajan taikka yksityisen maahantuojan nimi ja osoite [valtuutetun edustajan on annettava myös valmistajan toiminimi ja osoite].
3. Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan tai yksityisen maahantuojan taikka huvivenedirektiivin 19 artiklan 3 tai 4 kohdassa tarkoitetun henkilön yksinomaisella vastuulla.
4. Vakuutuksen kohde (jäljitettävyyden mahdollistava tuotteen tunniste. Se voi käsittää tarvittaessa valokuvan.):
5. Edellä 4 kohdassa kuvattu vakuutuksen kohde on asianomaisen unionin yhdenmukais-tamislainsäädännön vaatimusten mukainen:
6. Viittaukset käytettyihin asiaa koskeviin yhdenmukaistettuihin standardeihin tai viittaukset muihin teknisiin eritelmiin, joiden perusteella vaatimustenmukaisuusvakuutus anneaan:
7. Tarvittaessa ilmoitettu laitos ... (nimi, numero) suoritti ... (toimenpiteen kuvaus) ja antoi todistuksen:
8. Valmistajan tai tämän valtuutetun edustajan puolesta allekirjoittamaan valtuutetun henkilön tiedot.
9. Lisätiedot:

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa on oltava moottorin valmistajan ja moottorin 6 artiklan 4 kohdan b ja c alakohdan mukaisesti mukauttaneen henkilön ilmoitus siitä, että

- a) kun se on asennettu vesikulkuneuvoon moottorin mukana toimitettujen asennusohjeiden mukaisesti, moottori täyttää
  - i. huvivenedirektiivin mukaiset pakokaasupäästöjä koskevat vaatimukset;
  - ii. työkonepäästödirektiivissä esitetyt rajat työkonepäästödirektiivin mukaisesti tyyppihyväksytyjen moottorien osalta, jotka ovat niiden mainitun direktiivin liitteen I kohdassa 4.1.2 vaiheelle III A, III B tai IV asetettujen päästörajojen mukaisia, jotka koskevat muissa sovelluksissa kuin sisävesialusten, veturien ja moottorivaunujen käyttövoimana käytettäviä dieselmoottoareita; tai
  - iii. raskaan kaluston päästöasetuksessa esitetyt rajat kyseisen asetuksen mukaisesti tyyppihyväksytyjen moottoreiden osalta.

Moottoria ei saa ottaa käyttöön ennen kuin vesikulkuneuvon, johon se aiotaan asentaa, on ilmoitettu olevan huvivenedirektiivin asiaa koskevan säännöksen mukainen, jos näin vaaditaan.

Jos moottori on saatettu markkinoille 55 artiklan 2 kohdassa säädetyn ylimääräisen siirtymäkauden aikana, EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa on oltava maininta tästä.

... puolesta allekirjoittanut

(antamispaikka ja -päivämäärä)

(nimi, tehtävä) (allekirjoitus)

(1)

Numeron lisääminen vaatimustenmukaisuustodistukseen on vapaaehtoista.



**Liite 4 Sisäisen tuotannonvalvonnan ja moduulin A1 mukaisten valvottujen tuotetestien käyttöä koskevat lisävaatimukset**

**Suunnittelu ja rakentaminen**

Yhdelle tai useammalle valmistajan tuotantoa edustavalle vesikulkuneuvolle on suoritettava yksi tai useampia seuraavista testeistä, vastaava laskelma tai tarkastus joko valmistajan toimesta tai tämän puolesta:

- 1) liitteen 1 osan A kohdan 3.2 mukaista vakavuutta mittaava testi;
- 2) liitteen 1 osan A kohdan 3.3 mukaista kantokykyä mittaava testi.

**Melupäästöt**

Huviveneiden, joissa on sisämoottori tai ilman kiinteää pakoputkistoa oleva sisäperämoottori, ja vesiskoottereiden osalta on suoritettava yhdelle tai useammalle valmistajan tuotantoa edustavalle vesikulkuneuvolle liitteen 1 osassa C määritellyt melupäästötestit vesikulkuneuvon valmistajan toimesta tai tämän puolesta valmistajan valitseman ilmoitetun laitoksen vastuulla.

Perämoottorien ja kiinteällä pakoputkistolla varustettujen sisäperämoottorien osalta yhdelle tai useammalle moottorille kustakin moottorin valmistajan tuotantoa edustavasta moottoriryhmästä on suoritettava liitteen 1 osassa C määritellyt melupäästötestit moottorin valmistajan toimesta tai tämän puolesta valmistajan valitseman ilmoitetun laitoksen vastuulla.

Jos testi tehdään useammalle kuin yhdelle moottoriryhmän moottorille, käytetään liitteessä 5 kuvattua tilastollista menetelmää otoksen vaatimustenmukaisuuden varmistamiseksi.

---

## Liite 5 Tuotannon vaatimustenmukaisuuden arviointi pakokaasu- ja melupäästöjen osalta

1. Moottoriryhmän vaatimustenmukaisuuden todentamiseksi sarjasta on otettava moottoreista koostuva otos. Valmistaja päättää otoksen koosta (n) yhteisymmärryksessä ilmoitetun laitoksen kanssa.
2. Otoksesta saatujen tulosten aritmeettinen keskiarvo X on laskettava kullekin pakokaasu- ja melupäästön säännellylle tekijälle. Sarjan tuotannon on katsottava olevan vaatimusten mukainen ("hyväksytty"), jos seuraava ehto täyttyy:

$$X + k \cdot S \leq L$$

S on standardipoikkeama, jossa:

$$S^2 = \sum (x - X)^2 / (n - 1)$$

X = otoksesta saatujen tulosten aritmeettinen keskiarvo

x = otoksesta saadut yksittäiset tulokset

L = kulloinenkin raja-arvo

n = otoksessa olevien moottorien lukumäärä

k = tilastollinen tekijä, joka riippuu n:stä (ks. jäljempänä oleva taulukko)

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
k	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279
n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

Jos  $n \geq 20$ , niin  $k = 0,860/\sqrt{n}$ .



Liite 6 **Sisäiseen tuotannonvalvontaan perustuvan tyyppinmukaisuuden (moduuli C) yhteydessä sovellettava täydentävä menettely**

Jos laatutaso vaikuttaa tämän määräyksen kohdassa 4.5 tarkoitetuissa tapauksissa riittämättömältä, sovelletaan seuraavaa menettelyä:

Sarjasta otetaan moottori, joka testataan liitteen 1 osassa B kuvailulla tavalla. Testimoottorien on oltava osittain tai täydellisesti totutuskäytetyt valmistajan ohjeiden mukaisesti. Jos sarjasta otetun moottorin määritellyt pakokaasupäästöt ylittävät liitteen 1 osan B mukaiset raja-arvot, valmistaja voi pyytää mittausten tekemistä sarjasta otettujen moottorien otokselle, johon alun perin testattu moottori sisältyy. Sen varmistamiseksi, että tässä kohdassa määritelty moottorien otos on huvivenelain ja tämän määräyksen vaatimusten mukainen, sovelletaan liitteessä 5 kuvailtua tilastollista menetelmää.

---

## Liite 7 **Tekniset asiakirjat**

Huvivenelain 10 §:ssä ja tämän määräyksen kohdassa 3.3. tarkoitetuissa teknisissä asiakirjoissa on oltava seuraavat arvioinnin kannalta tarpeelliset tiedot:

- 1) tyyppin yleiskuvaus;
  - 2) varusteiden, osakokoonpanojen ja piirien suunnittelu- ja valmistuspiirustukset ja kaaviot sekä muut merkitykselliset tiedot;
  - 3) mainittujen piirustusten ja kaavioiden sekä tuotteen toiminnan ymmärtämiseksi tarvittavat kuvaukset ja selitykset;
  - 4) luettelo huvivenelain 6 §:n 5 momentissa tarkoitetuista, kokonaan tai osittain noudatetuista standardeista ja kuvaus niistä ratkaisuista, joiden avulla tässä määräyksessä määrätyt olennaiset vaatimukset on täytetty, kun edellä mainittuja standardeja ei ole noudatettu;
  - 5) suoritettujen suunnittelulaskelmien ja tarkastusten tulokset sekä muut merkitykselliset tiedot;
  - 6) testausselostet tai laskelmat, jotka koskevat erityisesti liitteen 1 osan A kohdan 3.2 mukaista vakavuutta ja liitteen 1 osan A kohdan 3.3 mukaista kelluvuutta;
  - 7) pakokaasupäästöjen testausselostet, jotka osoittavat liitteen 1 osan B kohdan 2 vaatimusten noudattamisen;
  - 8) melupäästöjä koskevat testausselostet, jotka osoittavat liitteen 1 osan C kohdan 1 vaatimusten noudattamisen.
-