**Painelaitelain 1144/2016pääkohdat.**

*Ari J poiminut ja kommentoinut HPS kurssia varten 2020 ja päivittänyt talviseminaariin 2024*

### Painelaitelaki

Katso tekijänoikeudellinen huomautus [käyttöehdoissa](https://www.finlex.fi/fi/kayttoehdot/).

Eduskunnan päätöksen mukaisesti säädetään:

#### 1 luku

#### Yleiset säännökset

##### [1 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Soveltamisala

Tätä lakia sovelletaan painelaitteisiin ja alusten painelaitteisiin.

##### [2 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Määritelmät

Tässä laissa tarkoitetaan:

*1)painelaitteella* säiliötä, putkistoa ja muuta teknistä kokonaisuutta, jossa on tai johon voi kehittyä ylipainetta, sekä painelaitteen suojaamiseksi tarkoitettuja teknisiä kokonaisuuksia;

2) *aluksen painelaitteella* painelaitetta, joka on asennettu alukseen …

12) *tarkastuslaitoksella*kansallisen lainsäädännön nojalla päteväksi todettua organisaatiota, joka suorittaa kansalliseen lainsäädäntöön perustuvia painelaitteen vaatimustenmukaisuuden osoittamiseksi tehtäviä tarkastuksia ja määräaikaistarkastuksia;

27)*pätevöintilaitoksella* painelaitedirektiivissä tarkoitettua tunnustettua kolmantena osapuolena olevaa organisaatioita, joka suorittaa painelaitteiden pysyviä liitoksia ja rikkomatonta aineenkoetusta tekevien henkilöiden sekä liitosmenetelmien pätevöintiä ja hyväksymistä; *Hitsaajien ja NDT-tarkastajien pätevöinti sekä hitsausmenetelmien menetelmäkokeiden hyväksyminen. Myös meidän pannujen korjauksissa pitää olla pätevöity hitsari ja hyväksytty menetelmä. Esim Inspecta ja Dekra.*

30) omatarkastuslaitoksella tarkastuslaitosta, jonka oikeudet tehdä tarkastuksia on rajoitettu yksinomaan tietyille painelaitteen käyttäjäryhmille; *Suomen Höyrypursiseura on Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) hyväksymä ja Liikenteen turvallisuusviraston (Traficom) valtuuttama omatarkastuslaitos.Me saamme tarkastaa vain HPS:n alusten kattilat.*

31) käytön valvojalla painelaitteen omistajan tai haltijan nimeämää henkilöä, joka vastaa painelaitteen asianmukaisesta käyttämisestä*; Jokaisen laivan kattilalla pitää olla nimetty käytönvalvoja. Tehtävistä kerrottu lisää myöhemmissä pykälissä*

*Tukesin sivuilta:*

*Käytönvalvojan tehtävänä on huolehtia seuraavista:*

* *painelaitteen käytön ja kunnon valvonta*
* *määräaikaistarkastusten teettäminen ajallaan*
* *painelaitetta koskevien muutosten ilmoittaminen Tukesiin.*

*Käytönvalvojalla pitää olla pätevyyskirja vaaditaan, jos kattilalaitoksen rekisteröitävien höyrykattiloiden*

* *yhteenlaskettu teho on yli 1 MW tai*
* *suurin sallittu käyttöpaine on yli 10 bar.*

34) höyrykattilalla vesihöyryn tuotantoon tai muun nesteen kuin veden kuumentamiseen yli sadan celsiusasteen lämpötilaan tarkoitettua laitekokonaisuutta, johon kuuluu vähintään yksi lämmitetty painelaite, jossa on ylikuumenemisen vaara;

36)teholla suurimmalla jatkuvalla kuormituksella höyry- tai kuumavesikattilassa nesteeseen tai höyryyn aikayksikössä siirtyvän lämpöenergian tehoa; *Esimerkiksi Anteron kattilan teho on 1,25 MW, Olkiluoto 3 on 1000 MW*

37) teholuvulla lukua, joka saadaan laskemalla yhteen kattilalaitoksen käytössä olevien eri höyry- ja kuumavesikattiloiden suurimman sallitun käyttöpaineen ja tehon lukuarvojen tulot; [(1.12.2017/797)](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1.12.2017-797) *Anteron kattilan käyttöpaine on 10 bar eli teholuvuksi tulisi 12,5. Muistaakseni tämä kyllä lasketaan jollain muulla(kin) tavalla*.

38) paineella painelaitteen sisäisen paineen suhdetta ulkoiseen ilmakehän paineeseen eli painemittarin osoittamaa painetta; tämän vuoksi alipaine ilmaistaan negatiivisella arvolla. [(1.12.2017/797)](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1.12.2017-797). *Koska ilman paine on 1, niin Anteron kattilan suurin sallittu käyttöpaine on 10 bar. Aikaisempi yksikkö, mitä laivaslangissa vieläkin käytetään on kg/cm2 tai kp/cm2. Kilogramma on painon yksikkö ja kilopondi on vanha voiman yksikkö, mikä ei enää ole käytössä. Nykyinen voiman yksikkö on Newton. Eli 1 bar = 10 N/cm2 tai myös 1 bar = 100kPa (kilopascal)*

4 § [(23.11.2018/995)](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a23.11.2018-995)

Valvontaviranomainen

Tämän lain noudattamista valvoo Turvallisuus- ja kemikaalivirasto. Alusten painelaitteiden osalta valvontaviranomainen on Traficom

#### 2 luku

#### Painelaitteiden turvallisuuden varmistaminen

##### [5 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Yleiset turvallisuusvaatimukset

Painelaite on suunniteltava ja valmistettava, sitä on hoidettava ja käytettävä ja se on tarkastettava niin, ettei se vaaranna kenenkään terveyttä, turvallisuutta eikä omaisuutta.

Painelaitteessa on oltava riittävät käyttöturvallisuuden varmistavat laitteet ja laitejärjestelmät ja niiden on toimittava asianmukaisesti.

##### [10 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Painelaitteen omistajan ja haltijan velvollisuudet vaurio- ja onnettomuustilanteessa

Omistajan ja haltijan on ryhdyttävä toimenpiteisiin vaurioituneen painelaitteen korjaamiseksi tai poistamiseksi käytöstä.

Omistajan tai haltijan on viipymättä ilmoitettava valvontaviranomaiselle painelaitteen vaurioitumisesta tai paineen äkillisestä purkautumisesta aiheutuneesta henkilövahingosta tai merkittävästä omaisuusvahingosta ja avustettava valvontaviranomaista tämän tapahtuman tutkimuksessa.

[12 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

Sovellettavat standardit

Valvontaviranomainen julkaisee luettelon niistä standardeista, joita noudattaen painelaitteen katsotaan täyttävän tämän lain vaatimukset. *Esim vesipainekokeesta on SFS-standardi. Olennainen sisältö: 1,3xkäyttöpaine, Veden lämpötila max 50 astetta.*

#### 8 luku

#### Tarkastuslaitokset

##### [44 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Tarkastuslaitoksen hyväksyminen

Valvontaviranomainen hyväksyy tarkastuslaitoksen suorittamaan tässä laissa tarkastuslaitokselle säädettyjä tehtäviä*. Suomen Höyrypursiseura toimii Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) hyväksymänä ja Liikenteen turvallisuusviraston (Traficom) valtuuttamana omatarkastuslaitoksena.*

[45 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

Tarkastuslaitokseen sovellettavat yleiset vaatimukset

Tarkastuslaitoksen hyväksymisen edellytyksenä on:

1) laitos on Suomessa rekisteröity;

2) ammattitaitoinen henkilökunta

3) riippumattomuus

4) puolueettomuus

5) tarvittavat välineet

6) asiakirjojen luotettava ja tarkoituksenmukainen ylläpito- ja tallennusjärjestelmä;

7) laitoksella on toiminnan laajuus ja luonne huomioon ottaen riittävä vastuuvakuutus toiminnasta aiheutuvien vahinkojen korvaamiseksi. *Tätä meillä ei ole!*

[46 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

Tarkastuslaitoksen arviointihenkilöstöä koskevat vaatimukset

Tarkastuslaitoksen arviointihenkilöstöllä on oltava:

1) hyvä tekninen tietämys sekä ammatillinen osaaminen ja koulutus;

2) riittävät tiedot vaatimuksista ja riittävä kokemus

3) kyky laatia todistuksia, pöytäkirjoja ja selostuksia

[48 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

Omatarkastuslaitosta koskevat erityiset vaatimukset

Omatarkastuslaitos ei saa olla vastuussa tarkastamiensa painelaitteiden suunnittelusta, valmistuksesta, toimituksista, asennuksesta, käytöstä eikä huollosta, eikä se saa olla osallisena sellaisessa toiminnassa, joka vaikuttaisi sen arviointien puolueettomuuteen tai tarkastustoimien luotettavuuteen.

*SHPS on omatarkastuslaitos. Se ei omista rekisterissään olevia laivoja, joten se on puolueeton. Riippumattomuudesta ja puolueettomuudesta oltava tarkkoja! Katsastaja voi olla jonkun laivan käytönvalvoja, mutta saa katsastaa vain muiden laivojen kattiloita.*

[49 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

Tarkastuslaitoksen yleiset velvollisuudet

Omatarkastuslaitoksen henkilökunta toimii tässä laissa tarkoitettuja julkisia hallintotehtäviä hoitaessaan rikosoikeudellisella virkavastuulla. Vahingonkorvauksesta säädetään vahingonkorvauslaissa [(412/1974)](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1974/19740412).

Tarkastuslaitos voi käyttää ulkopuolisia testaus-, tarkastus- tai arviointipalveluja. Tällöin tarkastuslaitoksen on huolehdittava, että ulkopuolinen palvelun suorittaja täyttää 45–48 §:ssä tarkastuslaitokselle säädetyt vaatimukset. Laitos vastaa alihankkijan tekemästä työstä.

Tarkastuslaitoksen on ilmoitettava valvontaviranomaiselle kaikista toimintansa sellaisista muutoksista, joilla on vaikutusta hyväksymisen edellytyksiin.

Tarkastuslaitoksen on annettava valvontaviranomaiselle tiedot havaitsemistaan yleistä painelaiteturvallisuutta vaarantavista asioista.

Tarkastuslaitoksen on annettava valvontaviranomaiselle vuosittain kertomus toiminnastaan.

[50 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

Omatarkastuslaitoksen toimintaa koskevat rajoitukset

Omatarkastuslaitos saa tarkastaa vain sen organisaation painelaitteita, jonka osa se on.

#### 9 luku

#### Painelaitteiden tarkastaminen

##### [51 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Rekisteröintivelvollisuus

Omistajan tai haltijan on ilmoitettava painelaite rekisteröitäväksi 55 §:ssä säädetyn ensimmäisen määräaikaistarkastuksen yhteydessä, jos painelaite voi aiheuttaa merkittävää vaaraa.

Rekisteröitävän painelaitteen omistajan tai haltijan on ilmoitettava valvontaviranomaiselle painelaitteen omistajaa, haltijaa, sijaintia ja käytön valvojaa koskevien tietojen muutokset. *Laivakauppojen jälkeen on tehtävä ilmoitus ainakin Trafin rekisteriin.*

##### [53 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Velvollisuus huolehtia painelaitteen tarkastamisesta

Rekisteröidyn painelaitteen **omistajan tai haltijan on huolehdittava**, että painelaitteelle tehdään 56–59 §:ssä tarkoitetut määräaikaistarkastukset …

##### [56 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Seuraavat määräaikaistarkastukset

Seuraavat määräaikaistarkastukset ovat joko käyttötarkastuksia, sisäpuolisia tarkastuksia tai määräaikaisia painekokeita.

Määräaikaistarkastuksessa tarkastuslaitoksen on määrättävä seuraavan määräaikaistarkastuksen laji ja ajankohta. Painelaitteeseen on merkittävä seuraavan määräaikaistarkastuksen ajankohta kuukauden tarkkuudella. *Meillä on ne paperilaput!*

Tarkastuslaitoksen on lyhennettävä 57 §:n 3 momentissa, 58 §:n 3 momentissa ja 59 §:n 3 momentissa säädettyjä määräaikaistarkastusten aikavälejä, jos painelaitteen kunto sekä käyttöolosuhteet, hoito, valmistajan ohjeet tai tarkastustulokset sitä edellyttävät. *Tähän liittyen suositellaan ylimääräisiä vesipainekokeita!*

Tarkastuslaitos voi omistajan tai haltijan pyynnöstä pidentää 57 §:n 3 momentissa, 58 §:n 3 momentissa ja 59 §:n 3 momentissa säädettyjä tarkastusten aikavälejä, jos painelaitteen kunto sekä käyttöolosuhteet, hoito, valmistajan ohjeet tai tarkastustulokset sen sallivat. *Joskus yksittäistä tarkastusta on lykätty katsastajan suostumuksella, mutta se voi koskea vain yksittäistä tarkastusta eikä se muuta alkuperäistä tarkastusaikataulua.*

Määräaikaistarkastuksen ajankohtaa voidaan siirtää enintään 13 kuukaudella, ellei jäljempänä säädetä lyhyemmästä ajasta. Siirto ei vaikuta seuraavien määräaikaistarkastusten ajankohtiin. [(1.12.2017/797)](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1.12.2017-797)

Valtioneuvoston asetuksella säädetään tarkemmin rekisteröitävän painelaitteen putkiston määräaikaistarkastuksesta. *Päähöyryputket!*

##### [57 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Käyttötarkastus

Painelaitteen käyttötarkastuksessa on tarkastettava, että:

1) painelaitteessa on riittävät käyttöturvallisuuden varmistavat laitteet ja laitejärjestelmät ja että ne toimivat asianmukaisesti; *Syöttölaitteet (konesyöttöpumppu, injektori, tunkkipumppu, käsipumppu). Sulkuventtiilit ja niiden takaiskuventtiilit. Vesilasit (puhallushanat). Varoventtiilit. Painemittari. (Ulospuhallus. Nokikaappi…).*

2) käytön valvojalla on 72 §:ssä tarkoitettu pätevyys ja asiantuntemus;

3) painelaitteen, sen varusteiden, eristeiden, sääsuojien ja muiden ulkoisten rakenteiden kunto on asianmukainen;

4) painelaite voi toimia turvallisesti siinä järjestelmässä, johon se on liitetty

Omistajan tai haltijan on esitettävä tarkastuslaitokselle käyttötarkastuksen yhteydessä selvitys edellisen käyttötarkastuksen jälkeen tehdyistä korjaustöistä.

Käyttötarkastusten aikavälit saavat olla enintään:

1) kaksi vuotta:

a) höyry- ja kuumavesikattilalle;

Käyttötarkastusten aikaväliä saa pidentää enintään yhdellä vuodella.

##### [58 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Sisäpuolinen tarkastus

Painelaitteen sisäpuolisessa tarkastuksessa on tarkastettava, että painelaitteessa ja sen varusteissa ei ole vikoja eikä ominaisuuksia, jotka voivat vaarantaa painelaitteen turvallisen käytön. *Vesipuoli: kaikki luukut auki. Luukkujen kaulukset ja itse luukut. Pinnapultit (=vaarnaruuvit), lieriö, lieskauuni, tulitorvi ja tuliputket. Armatuurien (venttiilit, takaiskut, varot, vesilasit) sisäkalut riittävässä määrin.*

Sisäpuolisten tarkastusten aikavälit saavat olla enintään:

3) neljä vuotta.

Sisäpuolisten tarkastusten aikaväli voidaan pidentää enintään kaksinkertaiseksi. *Ei pidennetä meidän kattiloissamme! Jos sisäpuolinen lykkääntyy ja laiva jää seisomaan, niin seuraavan käyttöönoton yhteydessä aletaan alusta eli täyskatsastuksella.*

##### [59 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Määräaikainen painekoe *(vesipainekoe, vesiponnistus)*

Painelaitteen painekokeessa on todettava, ovatko painelaitteen paineenalaiset seinämät tiiviit koepaineessa ja esiintyykö rakenteessa turvallisuutta vaarantavia muodonmuutoksia.

Painekoe on tehtävä noudattaen tarpeellista varovaisuutta.

Painekoe on tehtävä joka toisen sisäpuolisen tarkastuksen yhteydessä. *HPS ehdottaa, että tehdään useammin!*

Valtioneuvoston asetuksella säädetään tarkemmin painekokeessa noudatettavasta menettelystä.

Painekokeiden aikaväli voidaan pidentää enintään kaksinkertaiseksi. *Ei pidennetä meidän kattiloissamme. Pikemminkin suositellaan tehtäväksi useammin.*

##### [65 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Kattilalaitoksen vaaran arviointi ja vaaratilanteisiin varautuminen

Käyttöönoton jälkeisen turvallisuuden varmistamiseksi omistajan ja haltijan on tehtävä vaaran arviointi kattilalaitoksessa:

*Ei vaadita meiltä, mutta tietysti vaaratilanteisiin on omaehtoisesti varauduttava: hätäpoistumistie konehuoneesta, konehuoneen portaiden kaiteet ja kunto, suojakaiteet,*

##### [67 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Välitön vaara

Jos tarkastuslaitos havaitsee tarkastuksen yhteydessä, että painelaitteen käyttö aiheuttaa välittömän vaaran, tarkastuslaitoksen on kehotettava käytön valvojaa taikka omistajan tai haltijan edustajaa ryhtymään heti toimenpiteisiin vaaran poistamiseksi.

##### [68 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Viat ja puutteet

Jos tarkastuksessa todetaan, että painelaitteessa on vikoja tai puutteita, jotka vähentävät painelaitteen käytön turvallisuutta, tarkastuslaitoksen on ilmoitettava käytön valvojalle taikka omistajan tai haltijan edustajalle, ettei painelaitteen käyttö ole turvallista. *Käytännössä korjausvaatimus tai käyttökielto*

Painelaitteen omistajan tai haltijan on pyydettävä vian ja puutteen korjaamiseksi suoritettujen toimenpiteiden jälkeen tarkastuslaitosta tekemään painelaitteelle 61 §:ssä tarkoitettu muutostarkastus. *Meillä käytännössä pöytäkirjaan merkitään, mihin mennessä on korjattava ja asia tsekataan seuraavassa katsastuksessa.*

Jos tarkastuslaitos pitää painelaitteen puutteita vakavina, mutta ne eivät edellytä 1 momentissa tai 67 §:n 1 momentissa tarkoitettuja toimenpiteitä, tarkastuspöytäkirjaan on kirjattava puutteet ja sovittava puutteiden poistamisen tai painelaitteen käytön lopettamisen määräajasta. Tarkastuslaitoksen on valvottava, että sovitut toimet toteutetaan.

##### [69 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Painelaitekirja

Rekisteröitävän painelaitteen omistajan tai haltijan on koottava painelaitteen keskeiset asiakirjat painelaitekirjaksi. *Kootkaa pöytäkirjat kansioon (kirjaan), mutta pitäkää sen lisäksi ajan tasalla laivan alkuperäistä katsastuskirjaa! Sinne saa kirjoittaa lisäyksiä itsekin ja mielellään pyytäkää katsastajaa kirjoittamaan sinne myös olennaiset asiat, vaikka ne kirjoitettaisiin myös pöytäkirjan.*

Omistajan tai haltijan on säilytettävä rekisteröidyn painelaitteen painelaitekirja, kunnes painelaite ilmoitetaan valvontaviranomaiselle rekisteristä poistetuksi. Painelaitteen luovutuksen yhteydessä painelaitekirja on luovutettava uudelle omistajalle tai haltijalle.

#### 10 luku

#### Painelaitteen käyttö ja käytön valvonta

##### [70 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Omistajan ja haltijan velvollisuudet huolehtia rekisteröitävän painelaitteen turvallisesta käytöstä

Painelaitteen omistajan tai haltijan on nimettävä rekisteröitävän painelaitteen asianmukaista käyttöä valvomaan *käytön valvoja*, jolla on tehtävään 72 §:ssä säädetty pätevyys.

Painelaitteen omistajan tai haltijan on huolehdittava, että:

1) käytön valvoja saa tietoonsa kaikki painelaitteen käyttöön ja kuntoon liittyvät seikat;

2) käytön valvojalle annetaan mahdollisuus hoitaa ja käyttää painelaitetta niin, ettei siitä aiheudu vaaraa ihmisille tai omaisuudelle;

3) painelaitteelle nimetään yksi tai useampi käytön varavalvoja, joka toimii käytön valvojana, kun varsinainen käytön valvoja on estynyt hoitamasta tehtäviään;

4) painelaitteen käyttäjänä toimiva henkilökunta on ammattitaitoista ja tehtäviinsä perehdytettyä;

5) painelaitteen omistajan tai haltijan vaihdoksen yhteydessä valvontaviranomaiselle ilmoitetaan uuden omistajan tai haltijan yhteystiedot.

##### [71 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Käytön valvojan tehtävät

Käytön valvojan tehtävänä on:

1) valvoa painelaitteen käyttöä ja kuntoa sekä huolehtia käyttökirjanpidosta; *Pitäkää konepäiväkirjaa, mihin kirjataan kaikki olennaiset havainnot ja remontit*

2) pitää painelaitteen omistaja tai haltija tietoisena olennaisista painelaitteen käyttöön ja kuntoon liittyvistä seikoista;

3) varmistua siitä, että painelaitetta käyttävä henkilökunta tuntee painelaitteen toiminnan, käyttöohjeet, turvallisuussäännökset ja varmistus- ja hälytyslaitteiden toiminnan, käytön ja kokeilut.

Valtioneuvoston asetuksella annetaan tarkempia säännöksiä käytön valvojan tehtävien sisällöstä.

##### [72 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Käytön valvojan pätevyys

Käytön valvojalla on oltava painelaitteen rakennetta, käyttöä ja kunnossapitoa koskeva riittävä asiantuntemus.

Kattilalaitoksessa, jossa on yksi tai useampi painelaiterekisteriin rekisteröitävä höyry- tai kuumavesikattila ja niiden yhteenlaskettu teho on suurempi kuin yksi megawatti **tai** niistä yhdenkin suurin sallittu käyttöpaine yli kymmenen baaria, käytön valvojalla tulee olla seuraava pätevyys: *Käyttöpaineen laskeminen ei auta! Jos teho on yli 1 MW, niin vaaditaan B-kirja*

5) B-koneenhoitajankirja, jos suurin sallittu käyttöpaine on eninetään/korkeintaan 16 baaria (eli 10-16 bar) ja teholuku on enintään/korkeintaan 40 baarimegawattia. *Esim Anteron teholuku on 12,5 barMW eli teho on 1,25 MW*

Kattilalaitoksen käytön valvojaksi voidaan nimetä myös henkilö, jolla on seuraava koulutus ja kokemus:

1) tekniikan koulutusalan korkeakoulututkinto, tekniikan ylempi ammattikorkeakoulututkinto tai tekniikan alempi ammattikorkeakoulututkinto;

2) arvosana höyry- ja kuumavesikattiloiden suunnittelua, rakentamista ja hoitoa koskevissa oppiaineissa; ja

3) vähintään kahden vuoden kokemus vastaavan pätevyysluokan kattilalaitoksen käyttö- ja kunnossapitotehtävissä.

Jos 5 momentissa tarkoitetut pätevyysvaatimukset muuten täyttävä henkilö on toiminut vähintään vuoden ajan höyry- tai kuumavesikattiloiden suunnittelu- ja valmistustehtävissä tai tarkastustehtävissä, riittää vuoden kokemus 5 momentin 3 kohdassa tarkoitetuissa tehtävissä.

**Käytön varavalvojaksi kattilalaitokseen voidaan nimetä henkilö, jolla on luokkaa alempi pätevyys kuin 2–4 momentissa säädetään.**

Valtioneuvoston asetuksella säädetään tarkemmin kunkin 2 momentin 1–5 kohdassa tarkoitetun pätevyyskirjan myöntämisen edellytyksenä olevista koulutuksen oppisisällöistä, työkokemusvaatimuksista ja muista teknisen pätevyyden osoittavista kelpoisuusvaatimuksista.

##### [73 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Pätevyyskirjojen myöntäminen

Pätevöintilaitos arvioi pätevyyskirjaa hakevan henkilön kelpoisuuden ja myöntää pätevyyskirjan. *Esim Kiwa Inspecta ja Dekra. Molemmat järjestävät myös 2 päivän kursseja.*

##### [75 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Kattilalaitoksen käytön valvonta

Kattilalaitoksen painelaiterekisteriin rekisteröityjä höyry- ja kuumavesikattiloita on valvottava käytön aikana joko jatkuvasti tai jaksottaisesti. *Oltava laivassa itse mukana tai vastaa siitä, että muu käyttäjä täyttää vaatimukset.*

##### 76 § [(1.12.2017/797)](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1.12.2017-797)

##### Painelaitteen asennus-, korjaus- ja muutostyöt

Painelaitteen asennus-, korjaus- ja muutostöissä… säädettyjä olennaisia turvallisuusvaatimuksia on noudatettava. Painelaitteiden hitsauksen, lämpökäsittelyn tai muulla tavoin tapahtuvan ominaisuuksien muuttamisen vaatimustenmukaisuus tulee osoittaa.

Valtioneuvoston asetuksella säädetään tarkemmin …

#### 11 luku

#### Painelaitteiden käytön aikainen viranomaisvalvonta

##### [77 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Painelaiterekisteri

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto pitää yllä painelaiterekisteriä painelaitteiden turvallisen käytön

#### 14 luku

#### Aluksen painelaitteet

##### 98 § [(23.11.2018/995)](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a23.11.2018-995)

##### Painelaitteen tarkastaminen

Valvontaviranomainen (Traficom) voi valtuuttaa aluksen painelaitteiden tarkastuksen suorittajaksi …, jos tarkastuslaitoksella on riittävä osaaminen ja kokemus alusten painelaitteista. *Suomen Höyrypursiseura toimii Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) hyväksymänä ja Liikenteen turvallisuusviraston (Traficom) valtuuttamana painelaitteiden omatarkastuslaitoksena*

##### [99 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Tarkastuslaitoksen valvonta

Valvontaviranomainen valvoo aluksen painelaitteen tarkastuksen suorittajaksi valtuuttamansa tarkastuslaitoksen toimintaa. *Traficom/Tukes valvoo SHPS omatarkastuslaitosta. Teemme vuosiraportin Tukesille.*

##### [101 §](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161144#a1144-2016)

##### Aluksen painelaitteen turvallisuutta koskevat erityisvaatimukset

Aluksen höyrykattila ja höyrynkehitin on varustettava vähintään kahdella varoventtiilillä. Valvontaviranomainen voi kuitenkin sallia käytettäväksi vain yhtä varoventtiiliä pienitehoisissa kattiloissa ja höyrynkehittimissä, jos riittävä suojaus liiallista painetta vastaan voidaan varmistaa. Jokaisen yksittäisen varoventtiilin kapasiteetin on oltava riittävä suojaamaan höyrykattila tai höyrynkehitin liialliselta paineelta. Höyrykattila on lisäksi varustettava tyhjiösuojalla.

Höyrynkehityslaitteisto, jonka höyrynsyöttö on tärkeä aluksen turvallisuudelle tai joka voisi aiheuttaa vaaraa, jos sen syöttövesijärjestelmään tulisi häiriö, on varustettava vähintään kahdella erillisellä syöttövesijärjestelmällä sekä vesipumpuilla, kuitenkin näille syöttövesijärjestelmille hyväksytään yhteinen läpivienti höyryrumpuun. Jos pumpun rakenne ei kestä paineen nousua yli suunnitellun paineen, on pumppupesään tai putkeen ennen ensimmäistä sulkuventtiiliä asennettava varolaite. *Käytännössä konesyöttöpumppu ja injektori tai tunkkipumppu sekä käsisyöttöpumppu*

Jokainen aluksen turvallisuuden kannalta tärkeä höyrykattila, joka on suunniteltu sisältämään määrätyn määrän vettä, on varustettava vähintään kahdella vedenpinnan näyttölaitteella, joista vähintään yksi on suoraan luettavissa oleva mittalasi. Näyttölaitteiden asennuksessa tulee ottaa huomioon aluksen liikkeet.

Aluksen höyrykattilan päähöyryventtiili on kaikissa tilanteissa pystyttävä sulkemaan kattilan sijaintipaikan ulkopuolelta. *Kattilan ja päähöyryputken välinen venttiili "päällelasku"*

#### 16 luku

#### Voimaantulo

##### 110 §

##### Voimaantulo

Tämä laki tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2017.

Tällä lailla kumotaan painelaitelaki [(869/1999)](https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990869), jäljempänä vanha laki.

Vanhan lain nojalla annettu asetus kattilalaitosten käytön valvojien pätevyyskirjoista [(891/1999)](https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1999/19990891) jää edelleen voimaan mainitun lain kumoutuessa.

Ennen tämän lain voimaantuloa markkinoille saatetut painelaitteet, joiden vaatimustenmukaisuus on varmistettu tämän lain voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaisesti, saavat olla markkinoilla tämän lain voimaantulon jälkeen. Näihin tuotteisiin liittyvät todistukset vaatimustenmukaisuudesta jäävät edelleen voimaan.

Ennen tämän lain voimaantuloa hyväksytty omatarkastuslaitos ja hyväksytty laitos saavat jatkaa toimintaansa nimeämispäätöksessä mainituilla ehdoilla.

Ennen tämän lain voimaantuloa myönnetyt pätevyystodistukset ja poikkeusluvat jäävät voimaan annetussa laajuudessa.