

Hitachi Energy Finland Oy  
STRÖMBERGIN PUISTOTIE 15 C, 65100 VAASA  
2996683-7

## Päätös Tukes 8077/03.01/2023

### Asia

Muuntajatehdas ja muuntamohuoltamo Vaasa

### Kohde

Yrityksen tiedot: Hitachi Energy Finland Oy (2996683-7)  
Kohteen sijaintiosoite: Strömbergin Puistotie 15 C, 65100, VAASA  
Kiinteistötunnukset: 905-24-156-9  
Kohde ei sijaitse pohjavesialueella

### Päätös

Hitachi Energy Finland Oy saa toteuttaa kuvaamansa muutokset Vaasan muuntamotehtaalle.

Toiminnanharjoittajan on toimittava ilmoituksissa esittämällään tavalla, ellei lupahdoissa muuta määrätä, sekä noudatettava vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista annettuja säännöksiä.

Muutoksen myötä kohteen valvonta siirtyy Pohjanmaan pelastuslaitokselta Tukesille. Kohteen toiminta katsotaan kemikaalien laajamittaiseksi käsittelyksi ja varastoinniksi. Laitos luokitellaan lupalaitokseksi (VNa 685/2015 4 §).

Tämän päätöksen ehtojen lisäksi laitoksella oleviin kemikaaleihin sovelletaan pelastuslaitoksen aiemmin määäämiä velvoitteita.

### Vaaralliset kemikaalit

Vaarallisia kemikaaleja saa varastoida laitoksella enintään liitteenä olevan kemikaaliluettelon mukaiset määrät. Laitoksen kemikaaliluettelon tunnus

KemiDigissä on 15254.

### Konsultointivyöhyke

Kohteen konsultointivyöhyke on 0,5 km. Konsultointivyöhyke määritellään kohteen kiinteistön rajasta. Kunnan tulee pyytää konsultointivyöhykkeellä tapahtuvista kaavamuutoksista ja merkittävämmästä rakentamisesta lausunto Tukesilta ja pelastuslaitokselta.

### Laitoksen käyttöönotto ja tarkastus

Toiminnanharjoittaja ja Tukes sopivat käyttöönottotarkastuksen ajankohdan. Käyttöönottotarkastuksen jälkeen Tukes tekee kohteeseen määräaikaistarkastuksen viiden vuoden välein (685/2015 28 §).

### Toiminnan kuvaus

Hitachi Energyn muuntajatehdas sijaitsee Strömberg Parkissa, Vaasassa.

Yksikössä valmistetaan vuosittain keskimäärin n. 450 muuntajaa tai kuristinta, joiden yhteenlaskettu teho on n. 6000 MVA. Toimituksista yli 90% menee vientiin. Yksikössä valmistettuja tuotteita käytetään esimerkiksi sähköasemilla ja voimalaitoksissa, teollisuuslaitoksissa, laivoissa ja offshore -aluksissa, rautateiden sähköistyksissä ja aurinko- ja tuulivoimalaitoksissa. Muuntajavalmistuksen rinnalla yksikössä toimii muuntajahuolto TRES.

Tehtaaseen kuuluu säiliöauton purkauslaitteistot, eristysnesteen varastosäiliöt, eristysnesteen suodatinjärjestelmät, eristysnesteen täyttöjärjestelmät ja muuntajien kuivatusuuni. Normaalit operointitavat ovat nesteen säilyttäminen ja muuntajien kuivattaminen sekä muuntajien täyttäminen. Tehtaan vaaralliset kemikaalit ovat syttyvät eristysnestet ja muuntajien kuivaamiseen tarkoitettu hiilivetyneste (Varsol-60). Hiilivetynestesäiliö sijaitsee tehtaan piha-alueella.

Eristysnestet tuodaan tehtaalle säilöautoilla, joista se pumpataan VO-rakennuksessa sijaitseviin varastosäiliöihin. Täyttö- ja tyhjennyspaikka ja lastausalueet on allastettu siten, että mahdolliset vuodot voidaan havaita ja kerätä talteen. VO-rakennuksesta syötetään eristysnestettä muuntajatehtaalla ja huoltoyksikössä sijaitseviin varastosäiliöihin.

### Päätöksen ehdot

1. Laitokselle tulee nimetä käytönvalvoja, joka on suorittanut Tukesin järjestämän kemikaalien käytönvalvojan pätevyyskokeen hyväksytysti. Tarvittaessa

- käytönvalvojalle tulee nimetä myös sijainen. (L 390/2005 29 §, VNa 685/2015 12 §)
- Laitosta koskevat dokumentit (esim. räjähdysuojausasiakirja, sisäinen pelastussuunnitelma, PI-kaaviot, ohjeet, riskienarviointi) tulee päivittää vastaamaan laitoksen lopullista toteutusta. (L 390/2005 10 §)
  - Laitokselle laaditun riskien arvioinnin tulokset tulee huomioida suunnittelussa, käytössä ja ohjeistuksessa. Arvioinnissa esille tulleet toimenpiteet riskien hallitsemiseksi tulee toteuttaa. (L 390/2005 10 §)
  - Toiminnanharjoittajan tulee varmistaa, ettei kerosiinisäiliön palamisesta aiheutuva lämpösäteily voi sytyttää läheisyydessä olevia rakenteita tai muuta palavaa materiaalia (VNa 856/2015 73 §)
  - Toiminnanharjoittajan on varmistettava sammutusjäteveden talteenottojärjestelmän kapasiteetin riittävyys (ks. Tukesin opas "Kemikaalivuotojen ja sammutusjätevesien hallinta") (856/2012 77 §)
  - Sisäiseen pelastussuunnitelmaan tulee päivittää tämän päätöksen kohdassa "Johtopäätökset sisäisestä pelastussuunnitelmasta" esitetyt asiat. Päivitetty pelastussuunnitelma tulee toimittaa pelastuslaitokselle. Jatkossa pelastussuunnitelma tulee tarkastaa vähintään kolmen vuoden välein. (VNa 685/2015 17-18 §)
  - Toiminnanharjoittajan on järjestettävä kemikaalionnettomuuksiin liittyviä omatoimisia harjoituksia säännöllisesti kaikille alueella toistuvasti työskenteleville henkilöille. Toiminnanharjoittajan on laadittava laitokselle ajantasainen harjoitussuunnitelma kemikaalionnettomuuksien varalta. Sisäisen pelastussuunnitelman harjoituksen kulusta ja havainnoista on pidettävä kirjaa. Toiminnanharjoittajalla on oltava menettelytapa, jolla kehitetään sisäistä pelastusvalmiutta pelastusharjoituksissa tehtyjen havaintojen perusteella. (L 390/2005 28 §, VNa 685/2015 19 §)
  - Laitokselle tulee laatia ennakkohuolto- ja kunnossapitosuunnitelma, joka kattaa vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin tarkoitettujen laitteistojen, putkistojen ym. toimintakunnon sekä hälytysjärjestelmien ja turvalaitteiden toimivuuden säännöllisen varmistamisen. Tehdyistä tarkastuksista ja testauksista pidetään kirjaa. (L 390/2005 12 §, VNa 856/2012 63 §)
  - Laitteistot, säiliöt ja putkistot sekä kemikaalien varastointitilat ja -paikat varustetaan turvallisen käytön ja onnettomuustilanteisiin varautumiseen edellyttämillä merkinnöillä. (VNa 856/2012 58-60 §)
  - Kerosiinisäiliö,- putkisto ja -laitteistot on yhdistettävä potentiaalintasaukseen ja maadoitettava (VNa 856/2012 68 §)
  - Laitteistoille on laadittava käyttö- ja huolto-ohjeet. Ohjeissa otetaan huomioon myös poikkeavat tilanteet. Laitoksella työskenteleville on annettava ohjeistus

- sekä riittävästi koulutusta ja opastusta laitoksen toiminnasta ja siihen liittyvistä vaaroista ennen käyttöönottoa. Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteiden on oltava henkilökunnan nähtävillä. (VNa 856/2012 64 §)
12. Laitoksella on oltava asianmukaista torjuntakalustoa mahdollisen vuodon nopeaa keräämistä ja ympäristöön leviämisen estämistä varten. Torjuntakaluston käyttöä tulee harjoitella. (VNa 856/2012 73 §)
  13. Toiminnanharjoittajan tulee noudattaa systemaattista muutostenhallintamenettelyä, jonka avulla arvioidaan prosessi-, laite- ja toimintatapamuutosten aiheuttamat riskit ja määritetään toimenpiteet riskien hallitsemiseksi. Muutostenhallintamenettelyssä on määritettävä kemikaalien käytönvalvojan rooli ja on varmistettava, että kemikaalien käytönvalvojalla on riittävät edellytykset turvallisen toiminnan varmistamiseksi. (Vna 685/2015 12 §)
  14. Toiminnanharjoittajan on luotava työlupamenettely, jolla voidaan varmistaa, että vaarallisten kemikaalien laitteistoihin ja räjähdysvaarallisiin tiloihin liittyvät työt voidaan suorittaa turvallisesti. (390/2005 11 §, 576/2003 liite 2, kohta 1.2, 858/2012 20 §)

## Päätöksen perustelut

### Tuotantolaitoksen sijoittuminen

Kohde sijaitsee teollisuusalueeksi kaavoitetulla alueella. Kaavamerkinnot mahdollistavat suunnitellun toiminnan. Toiminnanharjoittaja on kiinteistössä vuokralla. Hitachin teettämän onnettomuuksien seurausanalyysin mukaan onnettomuuksien vaikutusalueet jäävät tuotantolaitoksen tontille. Tuotantoalueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse herkkiä kohteita, kuten kouluja, päiväkoteja tai hoitolaitoksia. Lähimmät koulut, päiväkodit ja hoitolaitokset sijaitsevat yli 1 km päässä laitokselta. Lähin urheilukenttä sijaitsee n. 450 m:n päässä tuotantolaitoksesta. Lähin asutus sijaitsee noin 300 m:n päässä laitoksesta.

### Tuotantolaitoksesta aiheutuvat riskit ja niiden hallinta

Päätöksen ehdoilla 1 ja 2 varmistetaan, että tuotantolaitoksella huolehditaan vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin velvoitteiden noudattamisesta. Tukesin valvonnassa olevan laajamittaisen vaarallisia kemikaaleja käsittelevän lupalaitoksen tulee nimetä kemikaalien käytönvalvoja ja ylläpitää sisäistä pelastussuunnitelmaa.

Toiminnanharjoittaja on kehittänyt toimintatapoja ja ohjeistuksia, uusintuotteita sekä arvioinut vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyvät riskit Tukesin onnettomuustutkimuksen suositusten mukaisesti. Tunnistettuihin riskeihin liittyen on tarvittaessa määritetty toimenpiteitä, joilla katsotaan, että riskitasoa

saadaan pienennettyä hyväksyttävälle tasolle. Tunnistettujen toimenpiteiden toteuttaminen varmistetaan päätöksen ehdolla 3. Merkittävimmäksi riskeiksi on tunnistettu muuntajanesteen ja kerosiin tulipalo vuototilanteessa. Laitokselle tehdyn suuronnettomuusvaarojen arvioinnin ja seurausanalyysin mukaan kerosiin palossa lämpösäteily voi vaurioittaa läheisten rakennusten seiniä. Päätöksen ehdolla 4 varmistetaan, että mahdollisen kerosiinipalon sattuessa palon leviäminen voidaan estää.

Laitoksen kemikaalit varastoidaan niille tarkoitetuissa säiliöissä. Säiliöissä on ylitäytönestojärjestelmät. Kemikaalien käsittelylaitteistot ja kemikaalien purkupaikat on allastettu siten, että mahdolliset vuodot pystytään ottamaan talteen. Muuntajanesteet varastoidaan erillisessä rakennuksessa sekä operointisäiliöissä laitoksen sisällä. Kerosiinisäiliö sijaitsee laitoksen piha-alueella. Kemikaalisäiliöt on sijoitettu vuotoaltaisiin.

Toiminnanharjoittaja on arvioinut laitoksella esiintyviä räjähdysvaaroja ja pyrkinyt suunnittelulla ja laitteistojen valinnoilla minimoimaan räjähdysvaarallisten olosuhteiden muodostumista. Laitokselle on laadittu räjähdysuojasasiakirja, jossa on yksilöity tunnistetut räjähdysvaaralliset tilat ja näissä olevat laitteet. Räjähdysvaarallisiksi tiloiksi on tunnistettu tilat, joissa käsitellään kerosiinia sekä kerosiinin purkupaikka. Sisätiloissa olevissa kerosiinin käsittelytiloissa on kaasuilmaisimet.

Tuotantolaitos on jaettu kahteen eri paloalueeseen. Rakennusten sisäkatoissa on savuun ja lämpöön reagoivia paloilmalaimia. Laitoksella on vaahtosammutus- ja argonsammutusjärjestelmät sekä alkusammutuskalustoa ja vesipostit.

Piha-alueen hulevedet johdetaan hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta padolla suljettuun ojaan laitoksen eteläpuolella. Mahdollisen tulipalon sammutusvedet kerätään alueen hulevesiverkkoon, jossa on öljynerotus ja viemärin sulkumahdollisuus. Pelastuslaitoksen lausunnossa huomautettiin, että Strömberg Parkissa ei ole sammutusvesien talteenottojärjestelmää, joten toiminnanharjoittajan tulee varmistua siitä, että viemäriputkiston kapasiteetti sammutusvesien padottamiseen on riittävä. Tämä on huomioitu päätöksen ehdossa 5.

### Johtopäätökset sisäisestä pelastussuunnitelmasta

Lupahakemuksen yhteydessä toimitettu sisäinen pelastussuunnitelmaa tulee täydentää VNa 685/2015 ja [Tukes-ohjeen 8-2015 Sisäinen pelastussuunnitelma](#) mukaisesti. Pelastussuunnitelmaa edellytetään täydennettäväksi lupaehdossa 2. Täydennykseen tulee sisällyttää seuraavat asiat:

- sisäisen pelastussuunnitelman luvun 3 yhteystietotaulukkoon tulee lisätä päivystäjän ja varallaolijan puhelinnumerot
- sisäisen pelastussuunnitelman kohtaan 4.3.2 tulee tarkentaa ovatko suojaukset automaattisesti toimivia vai käsin laukaistavia ja käsin laukaistavien järjestelmien laukaisupainikkeiden sijainti (jos ei liitteessä) (Tukes-ohje 8-2015 kohta 2.4.3.)
- sisäisen pelastussuunnitelman lukuun 4. tulee lisätä kuvaus savunpoistosta (Tukes-ohje 8-2015 kohta 2.4.1)

Pohjanmaan pelastuslaitoksen lausunnossa tuotiin esille, että sisäinen pelastussuunnitelma ei täytä pelastuslain (379/2011) 15 §:n vaatimuksia. Pelastussuunnitelmaan tulee lisätä selostus kaikista tunnistetuista onnettomuusriskeistä, niiden syistä ja seurauksista.

### Lausunnot ja mielipiteet

Tukes pyysi 5.3.3034 asiasta lausunnot Vaasan kaupungilta, Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Pohjanmaan pelastuslaitokselta ja Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueelta.

Vaasan kaupungin lausunnossa todettiin, että eivät ulotu nykyisen voimassa olevan asemakaavan mukaiselle teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueen ulkopuolelle. Lausunnossa todettiin myös, että toiminnan vaikutukset eivät saa aiheuttaa rajoitteita naapureiden asemakaavan toteuttamiseen tai nykytilanteeseen.

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ilmoitti 5.4.2024, että sillä ei ole asiassa lausuttavaa.

Pohjanmaan pelastuslaitos toimitti lausunnon 8.4.2024. Lausunnon sisältö on huomioitu tämän päätöksen johtopäätökset sisäisestä pelastussuunnitelmasta - osion sekä päätöksen ehdoissa siltä osin kun ne kuuluvat Tukesin toimivaltaan.

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueen lausunnossa todettiin, että laitoksen riskienarvioinnissa ei ole kirjattu mahdollisia työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen kohdistuvia riskejä. Tämä on huomioitu päätöksen ehdoilla 2 ja 3 siltä osin kun ne kuuluvat Tukesin toimivaltaan .

Kuulemisvaiheessa lupahakemuksesta ei esitetty mielipiteitä.

### Lupahakemuksen käsittely

- Hakemuksen vastaanottaminen, 17.07.2023
- Lisätietojen pyytäminen, 18.07.2023
- Lisätietojen vastaanottaminen, 21.08.2023
- Täydennyksen pyytäminen, 28.09.2023
- Lisätietojen pyytäminen, 11.10.2023
- Täydennyksen pyytäminen, 01.12.2023
- Lisätietojen pyytäminen, 02.01.2024
- Lisätietojen vastaanottaminen, 30.01.2024
- Täydennyksen vastaanottaminen, 31.01.2024
- Lausunnon pyytäminen, 05.03.2024
- Lausunnon pyytäminen, 05.03.2024
- Kuuleminen, 05.03.2024
- Lausunnon vastaanottaminen, 05.04.2024, Vaasan kaupunki
- Lausunnon vastaanottaminen, 05.04.2024, Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Lausunnon vastaanottaminen, 08.04.2024, Österbottens välfärdsområde - Pohjanmaan hyvinvointialue, Pohjanmaan pelastuslaitos
- Lausunnon vastaanottaminen, 08.04.2024, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto

## Käsittelymaksu

Päätösmaksu 2 900,00 €. Valtion talous- ja henkilöstöhallinnan palvelukeskus (Palkeet) lähettää laskun hakijalle. (Työ- ja elinkeinoministeriön asetus Turvallisuus- ja kemikaaliviraston maksullisista suoritteista 1283/2021)

## Muutoksenhaku

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea muutosta hallinto-oikeudelta oheisen valitusosoituksen mukaisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Päätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta, jollei muutoksenhakuviranomainen toisin määrää. (L 390/2005 126 §)

## Sovelletut säädökset

Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005)  
Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015)

Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista (856/2012)

Asetus vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä ja varastoinnista (59/1999)

## Lisätietoja päätöksestä

Lisätietoja antaa Ylitarkastaja Anna Pääkkönen, anna.paakkonen(at)tukes.fi, puh. 029 505 2247

## Voimassaolo

Toistaiseksi

Esittelijä: Anna Pääkkönen, Ylitarkastaja

Ratkaisija: Timo Talvitie, Johtava asiantuntija

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Allekirjoittajan henkilöllisyyden ja allekirjoituksen ajankohdan voi varmistaa allekirjoitusta klikkaamalla ja asiakirjan aitous voidaan todentaa sähköisesti. Jos asiakirjaa muutetaan jälkikäteen, allekirjoitus ei ole enää kelvollinen. Sähköinen asiakirja on alkuperäiskappale, eikä allekirjoituksen oikeellisuutta voi varmistaa paperitulosteesta. Alkuperäisen sähköisen asiakirjan voi tarvittaessa pyytää Tukesin kirjaamosta.

## Liitteet

20240229\_KemiDigi\_Liite kemikaaliturvallisuuslupahakemukseen ja -valvontaan.pdf

## Tiedoksi

Länsi- ja Sisä-Suomen AVI/ työsuojelu  
Etelä-Pohjanmaan ELY  
Vaasan kaupunki  
Pohjanmaan pelastuslaitos



## VALITUSOSOITUS

### 1. MITEN VALITUS TEHDÄÄN

Valitus on tehtävä kirjallisesti. Valituksessa pitää olla seuraavat asiat ja asiakirjat:

- hallinto-oikeus, jolle valitus osoitetaan (toimivaltainen hallinto-oikeus ilmoitettu jäljempänä)
- päätös, johon haetaan muutosta, liitteineen; alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- muutokset, joita valittaja päätökseen vaatii, ja niiden perustelut
- valittajan nimi, asuinkunta, postiosoite ja puhelinnumero
- tiedoksisaantitodistus tai muu tieto valitusajan alkamisesta
- valitusosoitus

Valituksen voi laatia valittajan puolesta myös laillinen edustaja tai asiamies. Tällöin on ilmoitettava lisäksi laatijan nimi, asuinkunta, postiosoite ja puhelinnumero. Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.

### 2. MINKÄ AJAN KULUESSA VALITUS TEHDÄÄN

Valitusaika on 30 päivää. Ajan laskeminen alkaa tiedoksisaantipäivää seuraavasta päivästä. Tiedoksisaantipäivä lasketaan seuraavasti:

- Jos päätös on lähetetty postitse saantitodistusta vastaan, tiedoksisaantipäivä ilmenee todistuksesta. Saantitodistus liitetään valitusasiakirjoihin.
- Jos päätös on postitettu tavallisena kirjeenä, sen katsotaan tulleen tiedoksi seitsemän (7) päivän kuluessa postituspäivästä, jollei muuta ilmene
- Jos päätös on toimitettu tiedoksi muulla tavalla esim. saantitodistusta vastaan jollekin muulle henkilölle kuin päätöksen saajalle (sijaistiedoksianto), katsotaan päätöksen saajan saaneen päätöksen tiedoksi kolmantena päivänä saantitodistuksen osoittamasta päivästä.

### 3. MITEN VALITUS TOIMITETAAN PERILLE

Valituksen voi toimittaa hallinto-oikeudelle henkilökohtaisesti, postitse maksettuna postilähetyksenä taikka asiamiestä tai lähettiä käyttäen. Ahvenanmaan hallintotuomioistuinta lukuun ottamatta valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten sähköisessä asiointipalvelussa osoitteessa:

<https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>.

Postittaminen tapahtuu lähettäjän vastuulla. Valituksen on saavuttava hallinto-oikeudelle virka-aikana ennen 30 päivän valitusajan päättymistä, jotta valitus voidaan tutkia.

#### 4. OIKEUDENKÄYNTIMAKSU

Valittajalta peritään hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 270 €. Oikeudenkäyntimaksua ei peritä, jos hallinto-oikeus muuttaa valituksen kohteena olevaa päätöstä valittajan eduksi. [Tuomioistuinmaksulaissa](#) (1455/2015) on erikseen säädetty muistakin tapauksista, joissa maksua ei peritä.

#### 5. MINNE VALITETAAN

Vaasan hallinto-oikeus, PL 204 (käyntiosoite Korsholmanpuistikko 43), 65101 Vaasa

