

# KEMIKAALILAITOSTEN HYVÄT KÄYTÄNNÖT

tukes

tukes

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Tekstit: Sara Lax  
Ulkoasu & Taitto: Hahmo Design Oy  
ISBN 978-952-5649-37-6 (PDF)

Lukijalle	3		
<hr/>			
Osa 1: Kemikaalilaitosten valvonta	4	Osa 2: Hyvät käytännöt	11
<i>Kemikaalilaitosten luokittelu</i>	5	<i>Säädösvaatimusten tunnistaminen</i>	12
<i>Kemikaalilaitosten arviointi</i>	7	<i>Johdon ja henkilöstön sitoutuminen</i>	12
<hr/>		<i>Riskien arviointi ja päätösten teko</i>	14
		<i>Tekninen toteutus ja toimintakunto</i>	15
		<i>Toiminnan ohjeistus ja arviointi</i>	16
		<i>Osaaminen ja koulutus</i>	17
		<i>Poikkeamatilanteiden hallinta</i>	17
		<hr/>	

**TURVALLISUUS- JA KEMIKAALIVIRASTO (TUKES)** valvoo laajamittaisten kemikaalilaitosten turvallisuutta Suomessa. Tukesin tavoitteena ovat turvalliset kemikaalilaitokset, jotka kehittävät turvallisuusasioitaan aktiivisesti ja osaavat ennakoida turvallisuuden kannalta ongelmallisia tilanteita. Tukes haluaa omalla toiminnallaan kannustaa kemikaalilaitoksia turvallisuusasioiden hyvään hoitamiseen.

**TÄMÄN OPPAAN** tarkoituksena on auttaa kemikaalilaitoksia hoitamaan turvallisuuteen liittyviä asioita entistä paremmin. Ensimmäisessä osassa käydään lyhyesti läpi Tukesin tekemä kemikaalilaitosten valvonta. Toisessa osassa paneudutaan käytännön esimerkkien kautta hyvään turvallisuusasioiden hoitamiseen. Esimerkit ovat poimintoja sellaisten kemikaalilaitosten käytännön kokemuksesta, jotka ovat saaneet hyviä arvosanoja Tukesin määräaikaistarkastuksista.

**TÄMÄ OPAS** perustuu Tukes-julkaisuun 1/2012: Kemikaalilaitosten viranomaisvalvonnan nykytilan tarkastelu. Julkaisu on tutkimus, jossa on käytetty aineistona Tukesin valvomien kemikaalilaitosten määräaikaistarkastusten tarkastuskertomuksia vuosilta 2006–2011.

---

*Tukes haluaa omalla toiminnallaan kannustaa kemikaalilaitoksia turvallisuusasioiden hyvään hoitamiseen.*

---

## Osa 1: KEMIKAALILAITOSTEN VALVONTA

**KEMIKAALILAITOSTEN TURVALLISUUDEN** valvonta on lakisääteinen tehtävä, josta Suomessa vastaa Tukes. Laajamittaisesti kemikaaleja käyttäviä, Tukesin valvomia kemikaali- ja räjähdelaitoksia on Suomessa noin 700. Valvonta tapahtuu pääosin kemikaalilaitoksiin tehtävillä määräaikaistarkastuksilla. Määräaikaistarkastuksia tehdään kerran vuodessa, kerran kolmessa vuodessa tai kerran viidessä vuodessa, riippuen kemikaalien määrästä ja vaarallisuudesta.

Tässä osassa esitellään lyhyesti Tukesin tekemää valvontaa. Tarkoituksena on käydä läpi, miten Tukes luokittelee kemikaalilaitoksia, millä perusteella määräaikaistarkastuksia jaksotetaan ja mitä numeeriset arvosanat kertovat laitoksen turvallisuuden tasosta.

## Kemikaalilaitosten luokittelu

**KEMIKAALILAITOSTEN TOIMINTA** jaetaan laitoksella olevien kemikaalien määrän ja vaarallisuuden mukaan kahteen ryhmään: laajamittaiseen ja vähäiseen. Mitä enemmän vaarallisia kemikaaleja laitoksella on, sitä enemmän laitokselta vaaditaan selvityksiä turvallisuuden varmistamiseksi. Laajamittaisten kemikaalilaitosten valvonnasta vastaa Tukes ja vähäiseksi luokiteltavien kemikaalilaitosten valvonnasta pelastusviranomainen.

Laajamittaiseksi luokiteltava vaarallisten kemikaalien käyttö ja varastointi on luvanvaraista. Luvan myöntää Tukes.

Laajamittaisiksi luokiteltavat kemikaalilaitokset jaetaan lainsäädännöllisten velvoitteiden perusteella kolmeen eri luokkaan:

- 1) **LUPALAITOKSET:** toiminta edellyttää lupaa, tarkastukset tehdään 5 vuoden välein.
- 2) **TOIMINTAPERIAATEASIAKIRJALAITOKSET:** toiminta edellyttää toimintaperiaateasiakirjan luvan saamiseksi, tarkastukset tehdään kolmen vuoden välein
- 3) **TURVALLISUUSSELVITYSLAITOKSET:** toiminta edellyttää turvallisuus selvityksen luvan saamiseksi, tarkastukset tehdään vuoden välein.

Tarkastustaajuus riippuu laitoksen toiminnan laajuudesta. Tarkastustaajuutta voidaan harventaa, jos laitos on asetuksen vaatimusten mukaan hyvin hoidettu. Taajuutta voidaan vastaavasti tihentää, mikäli se on turvallisuuden varmistamiseksi tarpeen.

### KEMIKAALILAITOSTEN LUOKITTELU KEMIKAALIEN MÄÄRÄN JA VAARALLISUUDEN MUKAAN

KEMIKAALIEN MÄÄRÄ JA LUOKITUS				
SELVITYSVELOITE	LAAJAMITTAINEN KÄSITTELY JA VARASTOINTI (TUKES)			VÄHÄINEN KÄSITTELY JA VARASTOINTI (PELASTUSVIRANOMAISET)
	Turvallisuusselvityslaitos	Toimintaperiaateasiakirjalaitos	Lupalaitos	
TARKASTUSTAAJUUS	1 v	3 v	5 v	

**TUKES TEKEE** säännöllisin väliajoin tarkastuksia valvomiinsa laitoksiin. Tarkastusten avulla pyritään varmistumaan siitä, että laitos on ryhtynyt kaikkiin tarvittaviin toimenpiteisiin onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Tarkastuksilla arvioidaan laitoksen turvallisuutta sekä sanallisesti

että numeerisesti. Tarkastuksesta laaditaan tarkastuskertomus, johon merkitään laitoksen saamat arvosanat ja sanallinen arviointi. Arvioinnit vaikuttavat määräaikaistarkastusten tiheyteen.

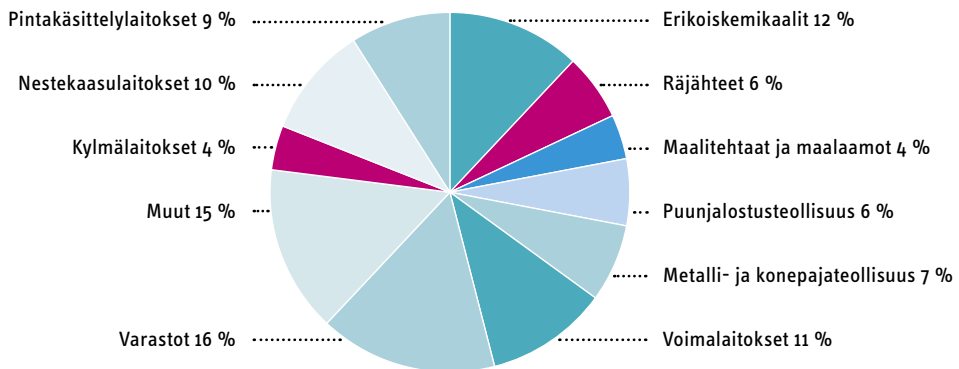
## Toimialaluokitus

Tukesin valvomat kemikaalituotantolaitokset jaetaan toiminnan mukaan yhteentoista eri toimialaluokkaan.

Toimialaluokat ovat

- maalitehtaat ja maalaamot: maalien, auto- ja pesukemikaalien valmistus ja kemikaalien sekoittaminen ilman varsinaista reaktiota
- kylmälaitokset: laitokset, joissa ammoniakkia
- nestekaasulaitokset: nestekaasun varastointi ja käsittely, myös aerosolivalmistus
- voimalaitokset
- pintakäsittelylaitokset: pintakäsittely ja kyllästys
- puunjalostusteollisuus: sellu- ja metsäteollisuus, myös kemikaalien jatkojalostus
- erikoiskemikaalit: kemikaalilaitokset, joissa varsinaisia reaktioita
- metalli- ja konepajateollisuus
- räjähteet: räjähteiden valmistus ja varastointi
- varastot: nesteiden ja kiinteiden aineiden varastot (säiliö ja kappaletavara)
- muut laitokset

### TUKESIN VALVOMAT LAITOKSET TOIMIALOITTAIN (2011)



## Kemikaalilaitosten arviointi

### Määräaikaistarkastuksilla Tukes arvioi laitoksen toimintaa seitsemällä eri osa-alueella:

1. Säädosvaatimusten tunnistaminen
2. Johdon ja henkilöstön sitoutuminen
3. Riskien arviointi ja päätösten teko
4. Tekninen toteutus ja toimintakunto
5. Toiminnan ohjeistus ja arviointi
6. Osaaminen ja koulutus
7. Poikkeamatilanteiden hallinta

Määräaikaistarkastuksilla laitokselle annetaan arvosana (0-5) jokaiselta seitsemältä osa-alueelta. Arvosanat kolmosesta ylöspäin tarkoittavat, että laitoksen turvallisuus on säädosvaatimusten tasolla. Kolmosta alemmat arvosanat kertovat, että laitoksen turvallisuus ei täytä kaikilta osin lain vaatimuksia. Arvosanoja voidaan antaa puolen arvosanan välein.

### MÄÄRÄAIKAISTARKASTUSTEN NUMEERINEN ARVIOINTIASTEIKKO

- |   |                            |   |  |
|---|----------------------------|---|--|
| 5 | ENNAKOIVA KEHITTÄJÄ        | > | Kannustetaan jatkamaan ja jakamaan osaamista.      |
| 4 | HYVIÄ KÄYTÄNTÖJÄ           | > | Todetaan myönteiset asiat ja suositukset kehittää. |
| 3 | SÄÄDOSVAATIMUSTEN MUKAINEN | > | Otetaan esille mahdollisuudet kehittää.            |
| 2 | KEHITTÄMISTARPEITA         | > | Kehotetaan parantamaan.                            |
| 1 | MERKITTÄVIÄ PUUTTEITA      | > | Vaaditaan pikaisia toimenpiteitä.                  |
| 0 | VAKAVIA LAIMINLYÖNTEJÄ     | > | Vaaditaan välittömiä toimenpiteitä.                |

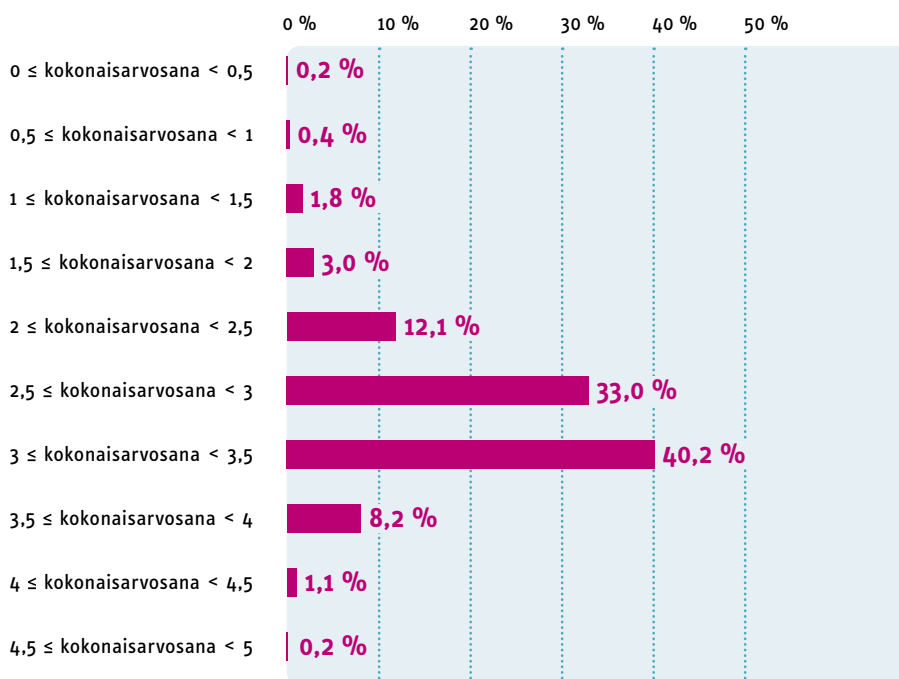
## OSA 1: KEMIKAALILAITOSTEN VALVONTA

**TUKES-JULKAISUSSA 1/2012** Kemikaalilaitosten viranomaisvalvonnan nykytilan tarkastelu on tarkasteltu Tukesin valvomien kemikaalilaitosten tasoa perustuen laitosten saamiin arvosanoihin. Tutkimuksessa laitoksen kokonaisarvosana muodostettiin arvioitujen osa-alueiden

keskiarvona. Aineistossa huomioitiin kemikaalilaitosten viimeisimmän määräaikaistarkastuksen arvosanat.

Laitosten kokonaisarvosanat jakautuivat tutkimuksessa alla olevan kuvan mukaisesti. Suurin osa laitoksista sijoittuu arvosanavälille 3–3,5.

### KEMIKAALILAITOSTEN KOKONAISARVOSANAT



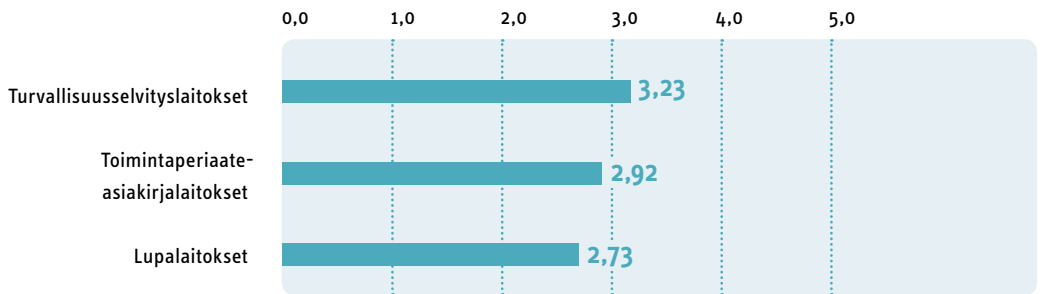


## OSA 1: KEMIKAALILAITOSTEN VALVONTA

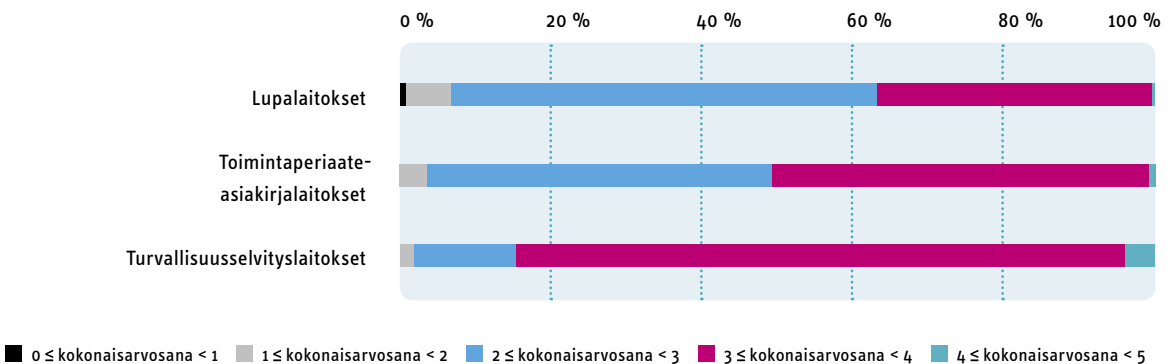
**TUTKIMUKSESSA TARKASTELTIIN** aineistoa myös toiminnan laajuuksittain ja toimialoittain. Tutkimuksen perusteella voitiin todeta, että laitoksen toiminnan laajuudella ja toimialalla on vaikutusta laitoksen turvallisuustasoon. Tällä sivulla olevista kuvista nähdään, että paras turvallisuustaso on laitoksilla, joilta vaaditaan turvallisuusselvitys. Eniten parannettavaa puolestaan löytyy lupalaitoksilta.

Toimialoista hyviä arvosanoja saivat useimmin räjähteitä valmistavat ja varastoivat laitokset, kemianteollisuuden tuotantolaitokset sekä puunjalostusteollisuuden laitokset. Toimialoista eniten kehitettävää on tutkimuksen mukaan kylmälaitoksilla, pintakäsittelylaitoksilla sekä nestekaasulaitoksilla.

### KOKONAISARVOSANOJEN KESKIARVOT TOIMINNAN LAAJUUDEN MUKAAN

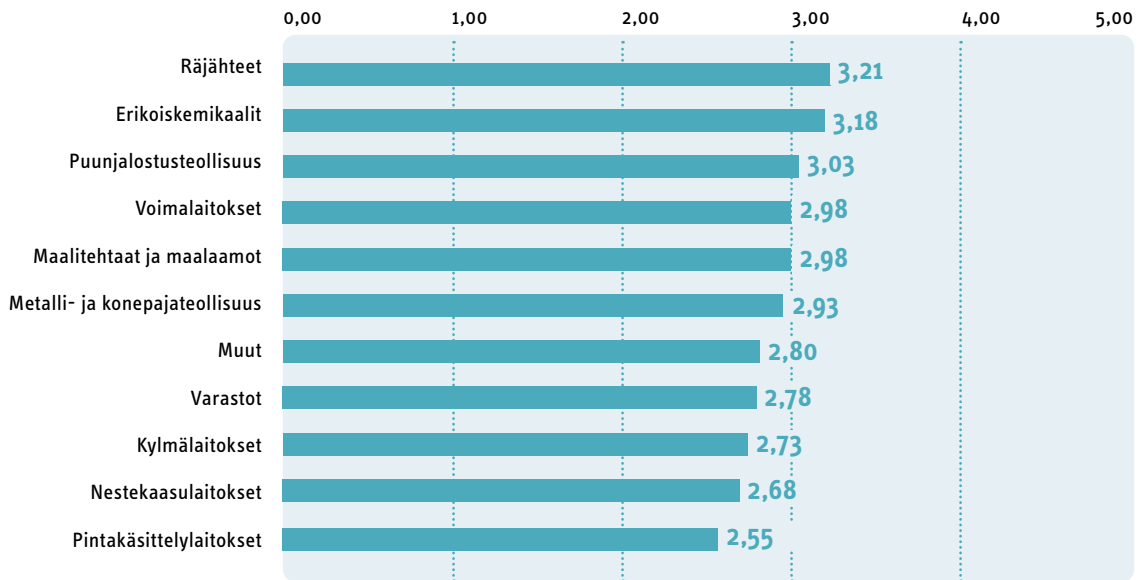


### ARVOSANAJAKAUMAT TOIMINNAN LAAJUUDEN MUKAAN

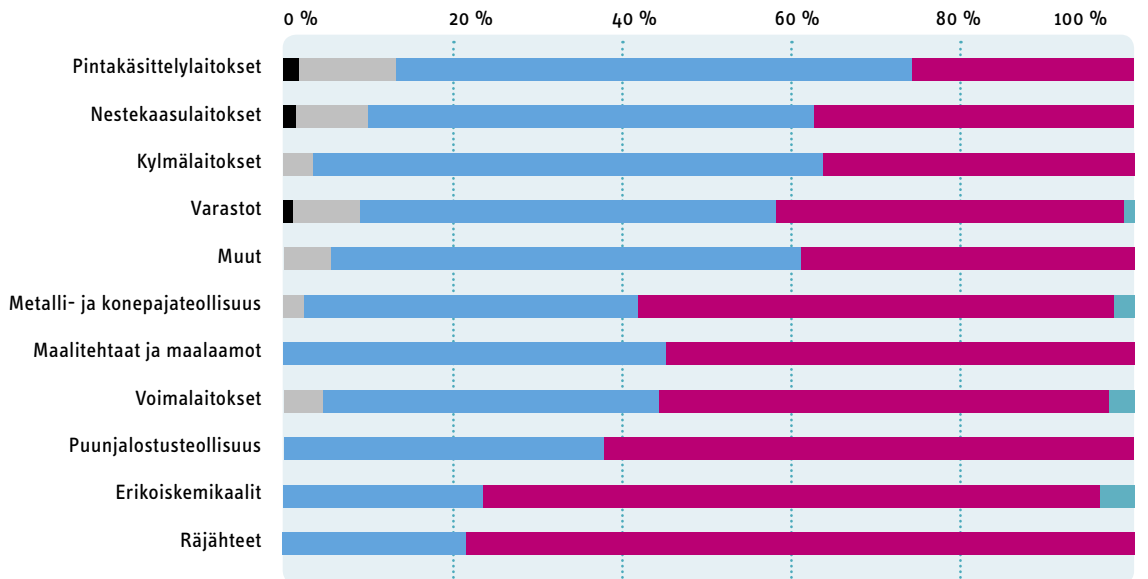


# OSA 1: KEMIKAALILAITOSTEN VALVONTA

## KOKONAISARVOSANOJEN KESKIARVOT TOIMIALOITTAIN



## ARVOSANAJAKAUMAT TOIMIALOITTAIN



0 ≤ kokonaisarvosana < 1
  1 ≤ kokonaisarvosana < 2
  2 ≤ kokonaisarvosana < 3
  3 ≤ kokonaisarvosana < 4
  4 ≤ kokonaisarvosana < 5

## Osa 2: HYVÄT KÄYTÄNNÖT

**TÄSSÄ OSASSA** syvennyttään siihen, mitä asioita laitoksen toiminnassa Tukes tarkastelee määräaikaistarkastuksilla. Määräaikaistarkastusten pohjana on Tukesin tarkastusohjelma, joka sisältää seitsemän eri arviointi-osa-aluetta. Tarkastusohjelma lähetetään yrityksille ennen tarkastusta.

Tässä osassa on lyhyesti kerrottu, mitä kullakin tarkastusohjelman osa-alueella arvioidaan. Jokaista arviointiosa-aluetta on lähestytty käytännönläheisesti. Hyviä arvosanoja saaneiden laitosten tarkastuskertomuksista on poimittu esimerkkejä laitoksissa käytössä olevista toimintatavoista. Esimerkit eivät ole Tukesin arviointikriteereitä, vaan ne on tarkoitettu yritysten hyödynnettäväksi turvallisuustoiminnan kehittämisessä.

Hyviä käytäntöjä sovellettaessa tulee ottaa huomioon, että yhdessä toimintaympäristössä hyväksi havaittu käytäntö ei välttämättä toimi hyvänä käytäntönä toisessa ympäristössä. Uuden käytännön sopivuutta tulee tarkastella etukäteen, jotta se ei tuo mukanaan uusia riskejä. Juuri se, että jokin käytäntö soveltuu yrityksen tarpeisiin ja on saatu toimimaan yrityksessä, tekee siitä hyvän käytännön.

## 1 Säädosvaatimusten tunnistaminen

**TARKASTAJAT ARVIOIVAT:** Miten hyvin yritys on tunnistanut toimintaansa liittyvät viranomaisvelvoitteet? Miten velvoitteiden muuttumista seurataan?

Täyttääkseen lainsäädännölliset velvoitteensa yrityksen tulee olla perillä toimintaansa koskevasta lainsäädännöstä. Hyvän säädosvaatimusten tunnistamisen kannalta oleellista on, että toimintaan liittyvää lainsäädäntöä seurataan säännöllisesti ja seurannasta vastaa nimetyt henkilöt.

### Esimerkkejä hyvistä käytännöistä:

- Hyödynnetään Tukesin tiedotejaketulistaa lainsäädännön seurannassa. Tiedotejaketulistalta saa tietoa muun muassa Tukesin toimialoja koskevista lakimuutoksista. Tiedotejaketulistalle voi liittyä Tukesin verkkosivujen kautta. (<http://tukes.fi/Ajankohtaista/Tiedotteiden-ja-Tukes-ohjeiden-tilaus/>)
- Hyödynnetään lainsäädännön seurannassa säädöstietopalvelua, josta saadaan suoraan lain soveltamisohjeita oman yrityksen toimintaan.
- Kirjataan kaikki viranomaisten antamat huomautukset ja niille tehdyt toimenpiteet yhteen järjestelmään, jolloin voidaan helposti todeta huomautusten tila.

## 2 Johdon ja henkilöstön sitoutuminen

**TARKASTAJAT ARVIOIVAT:** Miten yrityksen johto ja henkilöstö on sitoutunut turvallisuusasioihin? Mitä toimintatapoja johdolla on turvallisuustason ylläpitämiseksi, arvioimiseksi ja parantamiseksi?

Johdon ja henkilöstön hyvän sitoutumisen kannalta on keskeistä, että turvallisuus on osa koko organisaation toimintaa ja sitä pidetään tärkeänä koko organisaatiossa. Hyvästä johdon ja henkilöstön sitoutumisesta viestii henkilökunnan kokonaisvaltainen turvallisuusajattelu eli turvallisuusasioiden huomioiminen sekä töissä että vapaa-ajalla. Sitoutumista edesauttaa, että yrityksellä on selkeät ja konkreettiset turvallisuustavoitteet, jotka ovat jalkautuneet yrityksen jokapäiväiseen toimintaan. On tärkeää, että tavoitteiden toteutumista seurataan aktiivisesti.

Keskeistä henkilöstön sitouttamisessa on, että yrityksen johto osoittaa kiinnostusta turvallisuutta kohtaan. Johto voi edesauttaa turvallisuusasioiden jalkauttamista esimerkiksi osallistumalla turvallisuuskierroksille.

Viestinnällä on tärkeä rooli henkilöstön sitouttamisessa turvallisuusasioihin. Viestinnän pitää olla avointa ja tiedon pitää olla helposti kaikkien saatavilla. Tärkeää on, että henkilöstö voi seurata esimerkiksi turvallisuusmitareiden tuloksia ja kehitystoimenpiteiden tai aloitteiden edistymistä. Kaikilla pitää olla mahdollisuus vaikuttaa turvallisuusasioihin. Turvallisuusasioissa on syytä huomioida oman henkilöstön lisäksi myös ulkopuoliset palvelutoimittajat.

## OSA 2: HYVÄT KÄYTÄNNÖT

### Esimerkkejä hyvistä käytännöistä:

#### TIEDON JAKAMINEN

- Käsitellään kaikissa palavereissa turvallisuusasiat ensimmäisenä.
- Pidetään säännöllisesti turvallisuuspalavereita (esim. turvavartit).
- Järjestetään turvallisuusviikko, jonka aikana pidetään turvallisuus- ja terveysaiheisia koulutuksia.
- Pidetään turvallisuuteen liittyviä asioita esillä kuukausittain tai vuosittain vaihtuvien turvallisuusteemojen avulla.
- Tehdään turvavideo, jossa kerrotaan yrityksellä käytössä olevista kemikaaleista, niiden riskeistä sekä toiminnasta onnettomuustilanteessa.
- Vertaillaan aktiivisesti, miten turvallisuusasiat on järjestetty eri osastojen, toimipaikkojen ja saman toimialan yritysten kesken.
- Viestitään sattuneista tapaturmista tapaturmakorttien avulla. Tapaturmakortissa selostetaan sattunut onnettomuus ja havainnollistetaan asiaa kuvilla. Pidetään kortit kaikkien saatavilla ja käsitellään niitä muun muassa turvallisuuspalavereissa. Hyödynnetään kortteja myös töiden suunnittelussa, vaaran arvioinneissa ja koulutuksessa.
- Tiedotetaan turvallisuusasioista ja -ohjeista info-televisioissa.
- Tiedotetaan turvallisuusasioista perinteisillä paperisilla tiedotteilla, joita jaetaan esimerkiksi ruokalan pöytiin.
- Pidetään yllä turvallisuus-ilmoitustaulua, jossa on tietoa esimerkiksi turvallisuustavoitteista ja -mittareista sekä sattuneista onnettomuuksista.
- Järjestetään vuoronvaihtopalavereita, joissa käydään läpi edellisen vuoron poikkeamia.
- Tehdään intran tai vastaavan sisäisen viestintäkanavan etusivulle säännöllisin väliajoin vaihtuva tietopaketti ajankohtaisista turvallisuusasioista (esim. heijastimen käytöstä, maailmalla sattuneista onnettomuuksista).
- Järjestetään käytönvalvojajakouksia.

#### TYÖNTEKIJÖIDEN OSALLISTAMINEN

- Perustetaan turvallisuusasioiden kehitysryhmä, johon kuuluu vain työntekijöitä. Annetaan ryhmälle käyttöön oma budjetti, jonka avulla se voi toteuttaa ideoimiaan parannuksia välittömästi.
- Nimetään lainsäädännön vaatimien käytönvalvojen lisäksi kemikaalien paikallisia valvoja.
- Otetaan uudet työntekijät mukaan havainnointikierroksille.
- Laaditaan turvallisuusohjelmat osastoittain.

#### ULKOPUOLISET TYÖNTEKIJÄT / VIERAILIJAT

- Järjestetään yrityksen ulkopuolisille työntekijöille turvallisuuskoulutus, jonka suorittamisen jälkeen saa kuvallisen henkilökortin.
- Ulkopuolisia työntekijöitä vaaditaan tenttimään ja/tai allekirjoittamaan perehdytysaineisto.
- Huomioidaan turvallisuusnäkökulma palvelusopimuksia tehtäessä.
- Laaditaan vierailijoille suunnattu turvallisuusopas.

#### SEURANTA JA DOKUMENTOINTI

- Tehdään säännöllisesti havainnointikierroksia eri organisaation tasojen toimesta.
- Laaditaan erilaisten poikkeamatilanteiden raportointiin erilaisia lomakepohjia (esim. vaaratilanteet, tapaturmat, ympäristövahingot, vapaa-ajan tapaturmat)
- Huomioidaan myös palvelutoimittajat tapaturmaluvuissa.
- Hyödynnetään ennakoivia turvallisuusmittareita ja kehitetään niitä.
- Kehitetään mittareita prosessiturvallisuuden seurantaan.
- Kirjataan poikkeamatilanteet järjestelmään, jossa näkyy kunkin poikkeaman käsittelyvaihe, vastuuhenkilö ja vaadittavat korjaus-/parannustoimenpiteet. Vastuuhenkilöt saavat ilmoituksen, jos toimenpiteitä ei ole kuitattu tehdyksi sovittuun määräpäivään mennessä.

#### PALKITSEMINEN

- Kannustetaan läheltä piti -ilmoitusten tekemiseen palkitsemalla esimerkiksi ruokalalipuilla.
- Palkitaan henkilöstö (esim. kakkukahveilla) tapaturmattomasta ajanjaksosta.
- Sidotaan turvallisuustavoitteiden toteutuminen tuotantopalkkioon.
- Valitaan/palkitaan vuosittain turvallisuutta edistänyt työntekijä.

### 3 Riskien arviointi ja päätösten teko

**TARKASTAJAT ARVIOIVAT:** Miten yritys arvioinut toimintaansa liittyviä riskejä? Miten turvallisuusasiat huomioidaan päätösten teossa?

Hyvä vaarojen ja riskien tunnistaminen on aloitteellista ja osa yrityksen jokapäiväistä toimintaa. Työntekijöitä kannustetaan tunnistamaan riskejä aktiivisesti ja ilmoittamaan havainnoista. Hyvää käytäntöä on, että riskien arviointeja päivitetään säännöllisesti ja tarvittaessa esimerkiksi muutosten yhteydessä. On suotavaa, että riskien arvioinneissa käytetään useampia eri menetelmiä ja valitaan sopiva menetelmä kohteen mukaan. Riskien arviointien tulokset pitää ottaa huomioon päätösten teossa. Hyvä riskien arviointi ulottuu laitoksen koko toimintaan ja sitä edellytetään myös palvelutoimittajilta.

#### Esimerkkejä hyvistä käytännöistä:

- Jaetaan poikkeamatietoa yrityksen toimipaikkojen kesken. Tietojen perusteella muissa toimipaikoissa tarkastellaan, voiko vastaava tilanne sattua myös heillä ja onko siihen varauduttu.
- Laaditaan seurantalista/ohjelma riskien arvioinneista, josta nähdään mitä riskien arviointeja on tehty ja milloin.
- Otetaan riskien arvioinnissa huomioon myös epätavalliset sääolosuhteet.
- Hyödynnetään työntekijöiden haastatteluja riskien arvioinnin tekemisessä.
- Toteutetaan riskien arvioinnit projektiryhmässä, johon kuuluu edustajia esimerkiksi suunnittelusta, tuotannosta, kunnossapidosta, työntekijäpuolelta ja työnjohdosta.
- Tehdään riskien arviointeja yksittäisille työtehtäville tai koneille/laitteille.
- Tehdään riskien arviointi (esim. tarkastuslistan avulla) aina ennen työtehtävän suorittamista.
- Päivitetään riskien arvioinnit sattuneiden poikkeamien jälkeen.
- Laaditaan ohjeistus muutosten tekemiseen. Ennen muutosten tekemistä tehdään riskien kartoitus.
- Otetaan riskien tarkastelussa huomioon työturvallisuuden lisäksi myös prosessiturvallisuus.

## 4 Tekninen toteutus ja toimintakunto

**TARKASTAJAT ARVIOIVAT:** Miten yrityksessä varmistetaan laitteiden ja laitteistojen toimintakunto? Seurataanko niiden käyttövarmuutta?

Toimintakunnon ylläpidossa tärkeää on, että laitoksella on ajantasainen kunnossapitosuunnitelma ja kunnossapidon toteutuminen dokumentoidaan. Kunnossapidon pitää olla ennalta ehkäisevää. Jo laitehankinnoissa ja suunnittelussa tulee huomioida turvallisuusvaatimukset. Keskeistä on myös, että kunnossapidosta ja tarkastuksista saatuja tuloksia hyödynnetään toiminnan kehittämisessä.

### Esimerkkejä hyvistä käytännöistä:

- Laaditaan kunnossapidolle enakkohuolto-ohjelma, jonka avulla pystytään toteuttamaan ennakoivaa kunnossapitoa.
- Luokitellaan laitteet merkittävyyden ja toimintojen perusteella ja tunnistetaan turvallisuuden kannalta kriittiset laitteet. Toteutetaan huolto ja tarkastukset luokittelun mukaan.
- Testataan turvajärjestelmiä ja -automaatiota säännöllisesti.
- Pidetään viikoittaisia palavereita kunnossapitojärjestelmään liittyen. Palaverit edesauttavat tiedonkulkua laitoksen ja kunnossapidosta vastaavien välillä.

---

*Kunnossapidon pitää olla ennalta ehkäisevää.*

---

## 5 Toiminnan ohjeistus ja arviointi

**TARKASTAJAT ARVIOIVAT:** Miten yrityksessä on ohjeistetaan laitoksen turvalliseen käyttöön? Miten ohjeistuksessa on huomioitu poikkeamatilanteet?

Turvallisuuden kannalta on tärkeää, että yrityksessä on laadittu ohjeistus työtehtävien turvalliseen suorittamiseen. Turvalliset toimintatavat pitää perehdyttää kaikille yrityksen alueella työskenteleville. On tärkeää, että sovittuja toimintatapoja ja ohjeistusta noudatetaan. Poikkeamiin tulee puuttua aktiivisesti. Turvallisuuden ylläpitämiseksi on tärkeää, että toimintatapoja ja ohjeistuksia päivitetään ja kehitetään säännöllisesti.

---

*On tärkeää, että sovittuja toimintatapoja ja ohjeistusta noudatetaan.*

---

### Esimerkkejä hyvistä käytännöistä:

- Tunnistetaan turvallisuuskriittiset laitteet ja määritellään tällaisten laitteiden osalta työohjeet ja huollot tarkemmin.
- Huomioidaan ohjeistuksessa prosessiturvallisuus omana kokonaisuutena.
- Hyödynnetään tuplalukitusta muutostöiden ja huollon aikana. Esimerkiksi turvakytin voidaan lukita ja avain laittaa laatikkoon, jonka kunnossapitäjät edelleen lukitsevat omilla nimetyillä lukoillaan. Kun kunnossapitäjä saa työn valmiiksi, hän poistaa oman lukkonsa. Avain saadaan laatikosta vasta kun kaikki lukot on poistettu. Lukituksen avulla varmistetaan, että prosessia ei käynnistetä vahingossa muutos- tai huoltotöiden aikana.
- Työohjeita laadittaessa kysytään työntekijöiden mielipidettä siitä, voiko työn suorittaa ohjeessa kuvatulla tavalla.
- Annetaan työohjeet työntekijöille kuittausta vastaan.
- Tehdään työohjeiden liitteeksi lista kysymyksistä, joiden avulla voidaan tarkistaa onko työntekijä sisäistänyt ohjeet.
- Pyydetään työntekijää kertomaan, mitä on tekemässä ja miksi, jolloin pystytään varmistumaan, että työntekijä on sisäistänyt ohjeet ja ymmärtää miksi on tärkeää suorittaa työ ohjeen mukaisesti.
- Laaditaan käyttöturvallisuustiedotteen lisäksi erillinen hätäensiapuohje vaarallisimmista kemikaaleista.
- Järjestetään auditointeja, joissa työntekijät havainnoivat toistensa työskentelyä.
- Annetaan palveluohjeita (esim. autonkuljettaja) ohjeet portilla ja pyydetään heitä kuittaamaan allekirjoituksella lukeneensa ja ymmärtäneensä ohjeet. Laaditaan ohjeita useammalla eri kielellä.



## 6 Osaaminen ja koulutus

**TARKASTAJAT ARVIOIVAT:** Miten yrityksen oma henkilöstö perehdytetään? Huomioidaanko myös palveluohjaimittajat? Miten osaamista pidetään yllä?

Hyvä turvallisuusasioiden omaksuminen edellyttää, että uudet työntekijät ja palveluohjaimittajat perehdytetään tehtäviinsä hyvin. Myös vanhoille työntekijöille tulee järjestää kertaus- ja täydennyskoulutusta.

Yksi tapa huolehtia työntekijöiden kouluttamisesta on pitää yllä koulutussuunnitelmaa ja seurata sen toteutumista. Koulutussuunnitelmassa on hyvä huomioida myös palveluohjaimittajat. On tärkeää tukea myös osaamiseen ja työtehtävien kehittämiseen liittyvää koulutusta.

### Esimerkkejä hyvistä käytännöistä:

- Suhteutetaan perehdytyksen kesto työtehtävän mukaan.
- Huomioidaan pitkät poissaolot perehdytyskäytännöissä.
- Koulutetaan henkilöstöä ennen suuria muutostöitä.
- Pidetään yllä koulutusrekisteriä.
- Koulutetaan kaikkia organisaatiosajoja.
- Varmistetaan koulutuksen sisäistäminen kirjallisilla kokeilla.
- Jaetaan koulutuksissa saatua tietoa organisaation sisällä.

## 7 Poikkeamatilanteiden hallinta

**TARKASTAJAT ARVIOIVAT:** Miten menettelytapoja yrityksellä on poikkeamatilanteiden varalle? Miten poikkeamatilanteet dokumentoidaan?

Poikkeamatilanteissa on ehdottoman tärkeää, että henkilökunta tietää, miten toimia. Tästä syystä poikkeamatilanteita ja niihin liittyviä menettelytapoja pitää harjoitella säännöllisesti. Myös palveluohjaimittajat on syytä ottaa mukaan harjoituksiin.

Henkilöstöä ja palveluohjaimittajia pitää kannustaa aktiiviseen läheltä piti -tilanteiden raportointiin. Ilmoitusten perusteella voidaan tunnistaa riskejä ja ryhtyä tarvittaessa toimenpiteisiin. Sattuneet poikkeamatilanteet tulee tutkia ja tutkimuksessa saatua tietoa tulee hyödyntää toiminnan kehittämisessä.

### Esimerkkejä hyvistä käytännöistä:

- Perustetaan oma paloryhmä, joka harjoittelee viikoittain.
- Järjestetään sammutusharjoituksia osastokohtaisesti.
- Järjestetään palautetilaisuus pelastusharjoituksen onnistumisesta. Dokumentoidaan harjoitus.
- Ylläpidetään omaa tehdaspalokuntaa.
- Testataan turvalaitteita (esim. turvavalaistus, hätäsuihkut, silmäsuihkut) säännöllisesti.
- Laaditaan alueesta kemikaalikartta, jossa näkyy kemikaalien paikat, poistumistiet, palosammutuspisteet ym.
- Laaditaan säiliökohtaiset sammutuskortit.
- Tehdään tiivistä yhteistyötä pelastuslaitoksen kanssa.
- Järjestetään paloharjoituksia kaikille pelastuslaitoksen vuoroille.
- Otetaan harjoituksiin mukaan myös lähialueen pelastuslaitokset.

tukes

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

HELSINKI PL 66 (Opastinsilta 12 B) 00521 Helsinki

TAMPERE Kalevantie 2, 33100 Tampere

ROVANIEMI Valtakatu 2, 96100 Rovaniemi

PUHELIN 010 6052 000 | [www.tukes.fi](http://www.tukes.fi)