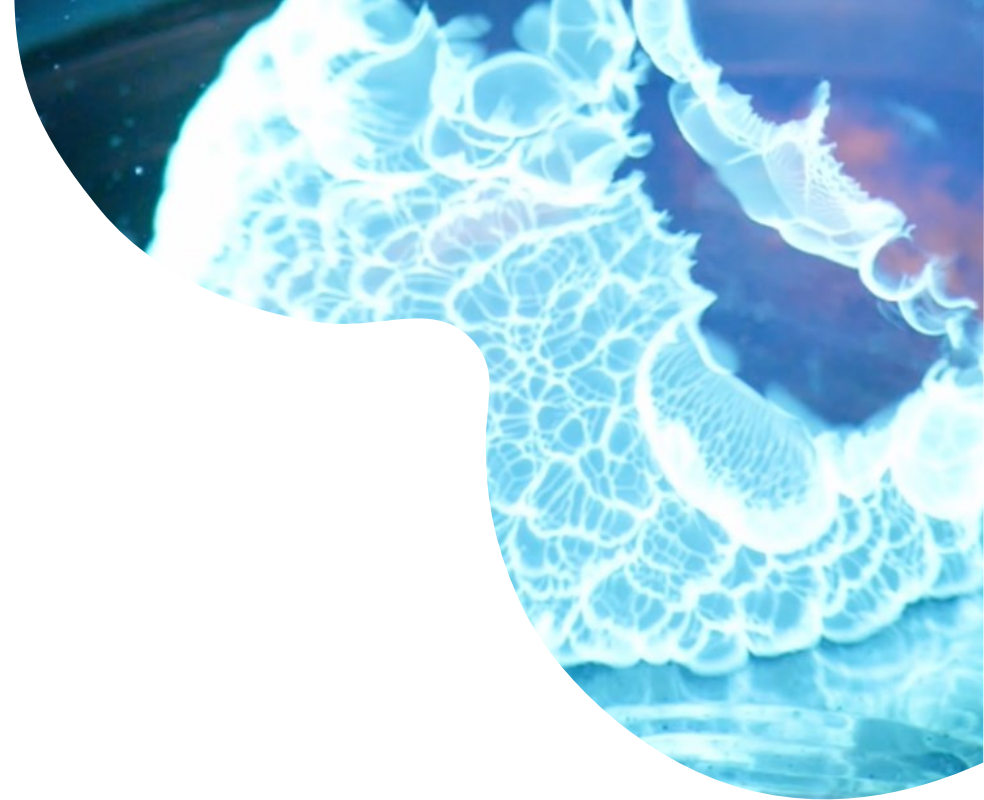


Turvauhat kemikaalien käsittelyssä ja varastoinnissa

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Sisältö

- Nykytila ja säädösvalmistelujen tilanne
- Mihin uhkiin toimijoiden tulisi varautua
- Liitokset VAKiin



Nykytila

L390/2005 Kemikaaliturvallisuuslaki

16 § Asiattomien pääsyn estäminen

Toiminnanharjoittajan tulee huolehtia rakenteellisin toimenpitein tai toiminnan luonteeseen nähden riittävän tehokkaalla muulla tavalla asiattomien pääsyn estämisestä tuotantolaitoksen alueelle. Toiminnanharjoittajan tulee lisäksi huolehtia siitä, ettei vaarallisia kemikaaleja tai räjähteitä joudu asiattomien haltuun.

...Tämän suuntaisia säännöksiä sisältyy jo nykyisiin asetus- ja ministeriön päätöstasoiisiin säädöksiin. **Ulkoisten uhkien kasvaessa säädösvaatimusten tarve tulee tulevaisuudessa todennäköisesti laajenemaan. ...**

Kemikaaliturvallisuuslain turvauhkapäivitys

- TEM ja SM keskustelu lainvastaiseen toimintaan varautumisesta keväällä 2017, jolloin todettiin tarve kehittää sääntelyä.
- Kemikaalikohteiden suojaamista lainvastaiselta toiminnalta selvittävä työryhmä 6/2017. [Raportti 2018](#)
- TEM hallituksen esityksen valmistelu alkoi 2021 syksyllä. [Luonnos HE:stä 2022](#)
 - **Valmistelu keskeytetty 2022 syksyllä.**
- Osittain samaan sääntelykehykseen liittyvät CER ja NIS2 direktiivit astuivat voimaan 16.1.2023
- Turvauhkaopas <https://tukes.fi/turvauhkiin-varautuminen-vaarallisten-kemikaalien-kasittelyssa-ja-varastoinnissa> (VTT, 2022)

Turvauhka

- turvauhalla tarkoitetaan uhkaa sellaisesta laissa rangaistavaksi säädetystä toiminnasta, josta voi seurata välitön tai välillinen kemikaali- tai räjähdeturvallisuuden tai yleisen turvallisuuden vaarantaminen.

- Luonnos HE laeiksi vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain ja turvallisuus selvityslain 21 §:n muuttamisesta turvauhkiin varautumiseksi

Vrt. VAK-laki

20) turvauhalla uhkaa sellaisesta laissa rangaistavaksi säädetystä toiminnasta, jonka tarkoituksena on vaarallisten aineiden kuljetusturvallisuuden tai yleisen turvallisuuden vaarantaminen;

Soveltamisala

Suunniteltu soveltamisala kattaa myös pienen mittakaavan toimijat (fyysiset turvauhat):

Kymmenen suomalaislasta sai myrkytys-oireita kylpylässä Tallinnassa

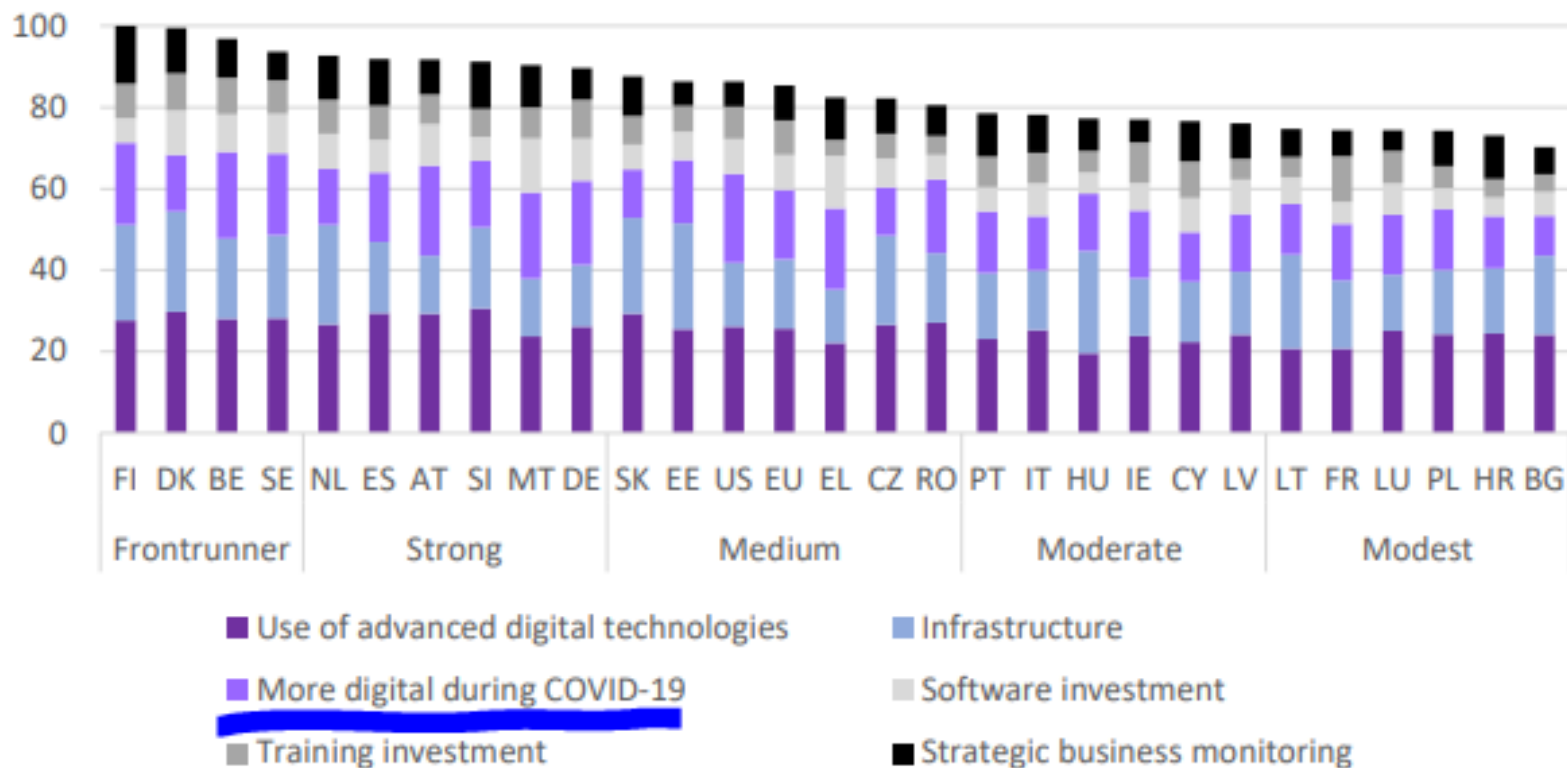
Tallinnalaisessa Kalev Spa -kylpylässä tiistai-iltana sattunut kloorivuoto aiheutti myrkytysoireita 33 ihmiselle. Uhrien joukossa oli uutistoimisto BNS:n mukaan myös kymmenen suomalaislasta. Suurin osa hengitystieoireita saaneista ihmisistä pääsi pois sairaalasta lääkärintarkastuksen jälkeen.

Ammoniakkivuoto johti evakuointiin Salmisaaren liikuntakeskuksessa

Helsingin Ruoholahdessa sijaitsevassa Salmisaaren liikuntakeskuksessa on sattunut ammoniakkivuoto. Hallissa suoritettiin evakuointi vuodon vuoksi. Onnettomuus ei aiheuttanut henkilövahinkoja.

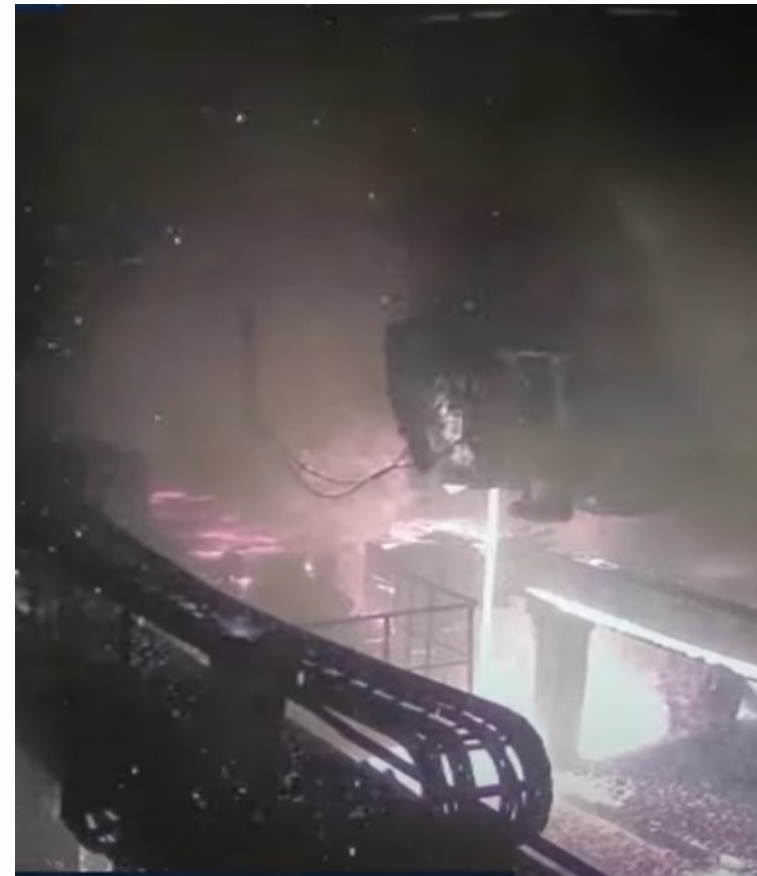
Network and Information Security Directive (NIS2)

EIBIS Corporate Digitalisation Index, by country



Source: EIBIS 2022.

2022 Iran Khouzestan terästehtaan ohjausjärjestelmän kaappaus



Kuvat: <https://www.youtube.com/watch?v=fnbCr8mgoT8>

Muita tapauksia

- 2014 Saksa terästehtaan ohjausjärjestelmien vahingoittaminen
- 2017 Triton malware – Turva-automaatiojärjestelmään kohdistunut haittaohjelma ajoi Saudi Aramco jalostamon alas kahdesti.
- 2021 Yhdysvallat Colonial Pipeline kiristyshaittaohjelma
- 2022 UK South Staffordshire Water talousveden valmistuksen ohjausjärjestelmän hakkerointi ja kiristys
- 2022 Iran Khouzestan terästehtaan ohjausjärjestelmän kaappaus
- 2/2022 Amsterdam-Rotterdam-Antwerp öljysatamien haittaohjelma keskeytti lastaus- ja purkutoiminnot
- 2/2022 Yhdysvaltojen 21 suurta LNG tuottajaa kyberhyökkäyksen kohteena. 2/3 LNG viennistä Eurooppaan.

Network and Information Security Directive (NIS2)

NIS2 direktiivi - Lieventää keskeisiin verkko- ja tietojärjestelmiin kohdistuvia uhkia ja varmistaa tällaisten palvelujen jatkuvuus poikkeamatilanteissa

- Kansallinen toimeenpano LVM [LVM044:00/2022](#) (HE luonnos lausuntokierroksella 11/2023).
Kansalliset säädökset saatettava voimaan 18.10.2024 alkaen.

Soveltamisala

- Keskisuuret ja sitä suuremmat toimijat (> 50 hlö ja > 10 me liikevaihto/tase)
- Mm. energia (öljy, sähkö, maakaasu, vety), kemikaalien valmistus, tuotanto ja **jakelu**, (elintarvikkeiden tuotanto, jalostus ja **jakelu**)

Velvoitteet pähkinänkuoressa:

- Toimijalla on oltava käytössä ajantasainen kyberturvallisuuden riskienhallinnan toimintamalli viestintäverkkojen ja tietojärjestelmien ja niiden fyysisen ympäristön suojaamiseksi poikkeamilta ja niiden vaikutuksilta.

Critical Entity Resilience Directive (CER)

Tavoitteena on parantaa kriittisten toimijoiden häiriönsietokykyä vähimmäissäännöillä.

- Kansallinen toimeenpano SM [SM047:00/2022](#) (HE luonnos lausuntokierroksella 1/2024). **Kansalliset säädökset saatettava voimaan 18.10.2024 alkaen.**
- Soveltamisen toimialat: **energia**, liikenne, pankkitoiminta, finanssimarkkinoiden infrastruktuurit, terveydenhuolto, juomavesi, jätevesi, digitaalinen infrastruktuuri, julkishallinto ja avaruus
- CER toimijat määriteltäisiin ministeriön hallintopäätöksellä. CER toimija automaattisesti NIS2 keskeinen toimija (joitain kymmeniä...)
- Velvoitteet pähkinäkuoressa:

Kriittisen toimijan on suoritettava riskienarviointi. **Otettava huomioon** kriittistä infrastruktuuria ja kriittisten toimijoiden häiriönsietokykyä koskeva **kansallinen riskiarvio**.

Kriittisen toimijan on laadittava asianmukaisia ja oikeasuhtaisia teknisiä, turvallisuuteen liittyviä ja organisatorisia toimenpiteitä sisältävä **suunnitelma häiriönsietokyvyn varmistamiseksi**.

Mihin toimijoiden tulisi varautua?

Kriittistä infrastruktuuria ja kriittisten toimijoiden häiriönsietokykyä koskevassa kansallisessa riskiarvioinnissa on käsiteltävä merkityksellisiä:

- Luonnonriskejä
- ihmisen aiheuttamia riskejä
- useita toimialoja koskevia tai rajat ylittäviä riskejä
- onnettomuuksia
- kansanterveydellisiä uhkia
- hybridiuhkia ja vieraan valtion toimintaa, jolla on vaikutusta Suomen kansalliseen turvallisuuteen
- uhkia liittyen terrorismirikoksiin
- muita uhkia kuten teknologiaan liittyviä kansallisen turvallisuuden uhkia tai paikkatiedon vaarantaminen

VAK

- NIS2 velvoitteet – jakelijan määritelmä (yleinen elintarvikeasetus, REACH)?
- CER esim. satamat, suurimmat polttonesteiden kuljetusyrietykset, ratapihoja?
- Vaateet laitosalueella voivat lisääntyä
 - henkilöturvallisuus selvitykset
 - Koulutukset, harjoitukset
 - liikkumisen rajoittaminen
 - velvoitteet raportoida (turvauhka)poikkeamista

Miehet tunkeutuivat naamioituneina Espoon Karapellossa rahdin purkualueelle 15.12.2019 saman portin alta, mistä aikaisemmin oli käyty tutkimassa aluetta.



Kuva: Poliisi



Kuva: Poliisi

Pietari 13.1.2024

”Meduzan mukaan yhtiön ulkomaalaistaustaisten työntekijöiden kesken oli syntynyt tappelu, jota selvittämään oli kutsuttu poliisi. Tämän jälkeen poliisi oli tehnyt ratsioita yrityksen tiloihin. Vahvistamattomien tietojen mukaan poliisit olivat pidättäneet ihmisiä viedäkseen heidät Ukrainan sotaan.”
- YLE



Kiitos

matti.peippo@tukes.fi

