

Ajankohtaisia asioita kemikaalilaitosten valvonnasta

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Esityksen sisältö

- Kemikaalilaitosten valvonta v. 2023
- Vaasan muuntajatehtaan tulipalo, onnettomuustutkinta
- PROTO-projekti, webinaari toiminnanharjoittajille
- Vety-opas valmistumassa, lausuntoaika päättyy 1.12.

Kemikaalilaitosten valvonta v. 2023

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Kemikaalilaitosten valvonta

- Tarkastuksia vuonna 2023 suunnitteilla 380 kpl
 - 250 kemikaalilaitokset
 - 80 räjähdekohteet
 - 50 nestekaasulaitokset (määräaikais- ja käyttöönottotarkastukset)
- Q3 loppuun mennessä
 - tarkastuksia toteutunut (tarkastuspöytäkirja toimitettu) **242 kpl**, tavoitteena toimittaa tarkastuspöytäkirja kahden viikon sisällä tarkastuksesta
 - lausunnot (maankäyttö, YVA, ympäristölupa) **210 kpl**
- Vetyhankkeet
 - ennakoneuvotteluita ollut paljon
 - uusien kohteiden lupahakemuksia 2 kpl, täydennyspyyntövaiheessa

Maa- ja biokaasu sekä LNG

- 49 lupahakemusta käsitelty, keskimääräinen käsittelyaika 90 päivää
- 30 tarkastusta, kohteina lupa-, MAPP- ja TS-laitoksia (arvioitu tavoite oli 25 tarkastusta)
- Biokaasukohteiden osalta havaintoja turvallisuusosaamisessa, esim. maatalouskohteet
- Inkoon LNG-laivaterminaalin toiminnan laajennushakemus käsittelyssä
- Baltic Connector –putken vaurio: Tukesia pidetty ajan tasalla tilanteesta

Valvontateema vastuullisuus

- Tukesin strategiassa vastuullisuus ja tieto ovat pääpainopistealueita
- Yritysten vastuullisuuskäsitettä selvitetty kemikaalilaitosten sekä maa- ja biokaasukohteiden valvontakäynneillä pilottina (10 – 15 kohdetta, 12 kysymystä)
 - Tavoitteena selvittää, miten asiakkaat näkevät vastuullisuuden
 - Esim. Miten varmistetaan vastuullisuus toimitusketjussa kemikaalien valmistamisesta niiden varastointiin ja käyttöön tuotantolaitoksella ja hävittämiseen jätekemikaaleina?
- Muut valvontateemat
 - Prosessiturvallisuuskriittiset laitteet ja niiden kunnossapito
 - Turvauhkiin varautuminen
- Vastauksista kerätään yhteenveto, joka julkaistaan v. 2024 alussa. Vastuullisuus valvontateemana myös 2024.

Muuntajatehtaan tulipalo, onnettomuustutkinta

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Tapahtuman kuvaus

- Muuntajatehdas Vaasassa: valmistetaan ja koestetaan suuria sähkömuuntajia ja reaktoreita
- Tulipalo syttyi reaktorin koestuksen aikana
- Koestushallin tilaratkaisun takia koestettavaa kappaletta siirrettävä useita kertoja koestuksen aikana -> maadoituksia irrotetaan ja liitetään uudelleen
- Tulipalo syttyi muuntajaöljyn paisuntaletkun pettäessä, kun armeerauslanka kuumeni ja sulatti kumista letkua.
- Todennäköisesti armeerauslangan kuumeneminen johtui siitä, että yksi maadoitusjohtimista oli kiinnittämättä.
- Kappale maadoittui paisuntaöljyletkun kautta ja virta kuumensi armeerauslankaa sytyttäen letkun palamaan
- Paisuntasäiliöstä vuoti rikkoutuneen letkun kautta öljyä paloon levittäen paloa.
- Koestusmuuntajien päälle putosi poistoilmapuhaltimia rikkoen niiden rakenteita -> lisää öljyä paloon
- Vastuiden epäselvyyksien vuoksi hälytysvasteen nostaminen suureksi tehtiin 23 min hälytyksen jälkeen, alueen eristys viivästyí ja lähelle palopaikkaa pääsi yleisöä ja toimittajia

Onnettomuuteen vaikuttaneet organisatoriset syyt

- Laitoksella ei ollut käytettävissä tarkastuslistaa, jolla olisi varmistettu maadoituksen onnistuminen koestettavan kappaleen jokaisen siirron jälkeen.
- Palon syttymislähteeksi oletettu paisuntaletku oli työntekijöiden kertoman mukaan vuotanut jo pitkään.
- Riskinarvioinnit oli tehty pääasiassa työsuojelun (ei prosessiturvallisuuden) näkökulmasta.
- Laitoksella oli käytössä kaksi kunnossapitojärjestelmää, joiden tietoja ei synkronoitu.
- Laitoksen suhdeluku vaihteli luparajan molemmiin puolin. Yrityksen sisäinen tiedonvaihto asiassa ei ollut aukotonta. Pelastuslaitos oli todennut laitoksen kemikaalimäärien ylittävän luparajan ja ilmoittanut tästä toiminnanharjoittajalle ja Tukesille. Lupaa ei oltu haettu.

Toimenpidesuosituks

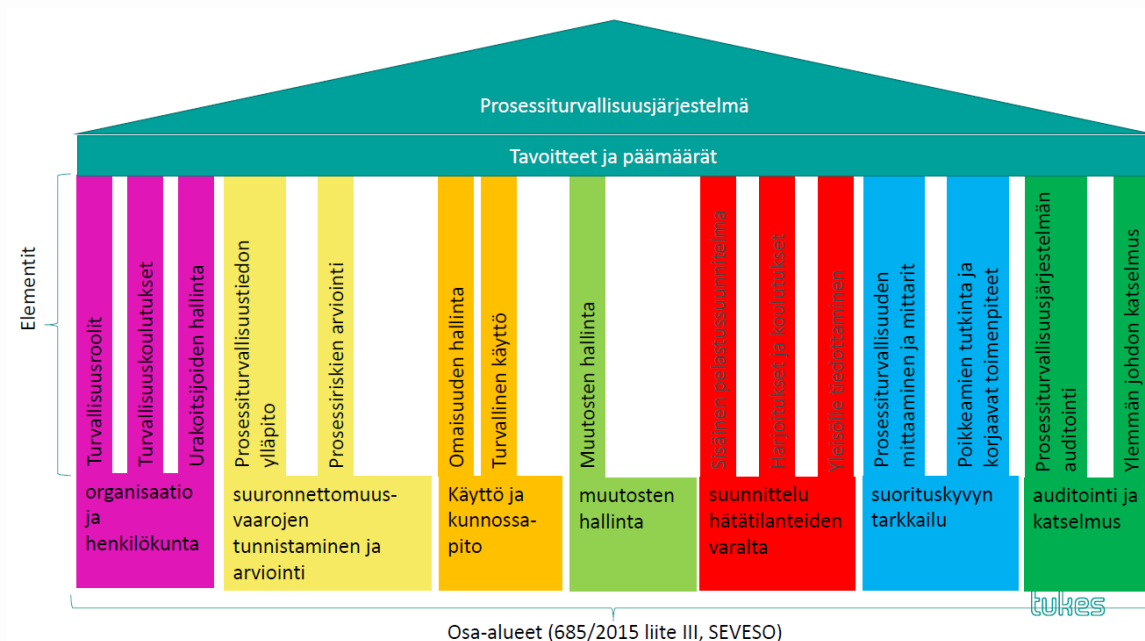
- Organisaatioon liittyvät (tarkemmin tutkintaraportissa)
 - Tunnistettava turvallisuuskriittiset laitteet ja työtehtävät
 - Kunnossapitojärjestelmään liittyvät kehitystarpeet
 - Muutosten hallinta (mm. kemikaalimäärien tarkastelu, ilmoitukset valvovalle viranomaiselle)
- Viranomaistoimintaan liittyvät
 - Työnjakoa ja menettelyä tarkennetaan Tukesin ja pelastuslaitoksen kesken tilanteessa, jossa huomataan laitoksen vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin laajuuden muuttuneen
 - Neuvonnan ja ohjauksen lisäksi viranomaisella tulee olla selkeät menettelyt valvonnan perusteella annettaville kirjallisille hallintopäätöksille, kun viranomainen edellyttää korjaavia toimia tai havaitsee toistuvia puutteita.
 - Pelastuslaitos varmistaa eri tehtäviin pätevien henkilöiden saatavilla olon hälytystilanteiden varalta.
 - Pelastuslaitos varmistaa ohjeistuksen ja harjoittelun riittävyyden vaativien onnettomuustilanteiden varalta.

PROTO-projekti

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

PROTO-hanke (prosessiturvallisuusjärjestelmäprojekti)

- Määrittää yksityiskohtaiset ja yhtenäiset vaatimukset prosessiturvallisuusjärjestelmän osa-alueille ja elementeille.
- Tarjota toiminnanharjoittajalle malli prosessiturvallisuusjärjestelmän vaatimustenmukaisuuden arvioimiseksi.
- Vaatimusten määrittely, hyväksytyjen menettelytapojen määrittely
- Verkkokoulutus toiminnanharjoittajille 11.12.2023 klo 12 – 16, ilmoittautuminen [tästä linkistä](#)
 - Prosessiturvallisuusjärjestelmän osa-alueet ja keskeisin sisältö prosessiturvallisuusjärjestelmän vaatimuksista
- Käyttöönotto
- Valvontakäytäntöjen muuttaminen PROTO-mallin mukaiseksi



tukes