



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Toimintakertomus

1.2.2024

Turvallisuustekniikan neuvottelukunta (TENK) ja sen jaostot

Toimintakertomus 2021-2024

Yhteenveto

Valtioneuvosto asetti turvallisuustekniikan neuvottelukunnan (TENK) työ- ja elinkeinoministeriön esityksestä toimikaudeksi 22.1.2021 - 21.1.2024. Neuvottelukunnan toimialaan kuuluvat muun muassa kemikaaliturvallisuuteen, räjähteisiin ja painelaitteisiin liittyvät turvallisuusasiat. Neuvottelukunta toimii työ- ja elinkeinoministeriön ja Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukesin) apuna teknistä turvallisuutta koskevien asioiden käsittelyä varten seuraavien lakien osalta:

- vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain
- (390/2005, nk. kemikaaliturvallisuuslaki) 132 §
- räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäväksi tarkoitettujen laitteiden ja suojausjärjestelmien vaatimustenmukaisuudesta annetun lain (1139/2016, nk. ATEX-laki) 25 §
- räjähteiden vaatimustenmukaisuudesta annetun lain (1140/2016) 24 §
- pyroteknisten tuotteiden vaatimustenmukaisuudesta annetun lain (180/2015) 46 a §
- painelaitelain (1144/2016) 107 § sekä
- kaasulaitelain (502/2018) 14 §

Kaudella toimivat seuraavat jaostot:

- ATEX -jaosto
- Kaasujaosto
- Painelaitajaosto
- Prosessijaosto
- Räjähdejaosto

1. TENK

- Neuvottelukunnan perustiedot ja jäsenet ovat saatavilla TEM:n hankesivuilla: <https://tem.fi/hanke?tunnus=TEM003:00/2021> Kauden aikana tapahtuneet jäsenmuutokset on nähtävissä hankesivuilla löytyvissä muutospäätöksistä. Alla neuvottelukunnan kokoonpano toimikauden päättyessä:

KOKOONPANO (varajäsen suluissa):

Puheenjohtaja:
hallitusneuvos Mikko Holm

(hallitusneuvos Pauliina Kanerva)
työ- ja elinkeinoministeriö
Varapuheenjohtaja:
johtaja Kirsi Levä
(ryhmäpäällikkö Kati Hietamäki)
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Jäsenet:

yli-insinööri Seija Miettinen-Bellevergue
puolustusministeriö
(osastopäällikkö Kosti Nevala
Pääesikunta)

johtava asiantuntija Mirja Palmén
(poliisitarkastaja Seppo Sivula)
sisäministeriö

erityisasiantuntija Kirsi Kyrkkö
(neuvotteleva virkamies Reetta Orsila)
sosiaali- ja terveysministeriö

johtava asiantuntija Tarja Virkkunen
työ- ja elinkeinoministeriö
(lakimies Emmi Meriranta
Kuluttajaliitto ry)

erityisasiantuntija Renja Rasimus
(erityisasiantuntija Mari-Linda Harju-Ok-
sanen) ympäristöministeriö

neuvotteleva virkamies Mari Suominen
liikenne- ja viestintäministeriö
(johtava asiantuntija Anu Häkkinen
Liikenne- ja viestintävirasto)

ryhmäpäällikkö Markus Kauppinen
(ylitarkastaja Aki Ijäs)
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

yliopistotutkija, dosentti, TkT Arto Rei-
man Oulun yliopisto
(professori Jouni Kivistö-Rahnasto
Tampereen yliopisto)

asiantuntija Harri Järvelin
Kemianteollisuus ry

(asiantuntija Sauli Holappa
Teknologiateollisuus ry)
HSEQ Manager Salla Savolainen
Oy Forcit Ab
(toimitusjohtaja Ilkka Heikkilä
Nammo Vihtavuori Oy)

johtava asiantuntija Terhi Kuljukka-
Rabb (johtava asiantuntija Marja Ola)
Kaupan liitto ry

tuotantopäällikkö Heli Nevala
Pohjolan Voima Oy
(asiantuntija Heidi Lettojärvi, Energiate-
ollisuus ry)

toiminnanjohtaja Anna Virolainen-
Hynnä Suomen Biokierto ja biokaasu ry
(toimitusjohtaja Markku Tommiska
Suomen Kaasuyhdistys ry)

pelastusjohtaja Harri Setälä
Suomen Pelastusjohtajat ry
(palotarkastaja Tarja Asikainen
Suomen Palopäällystöliitto ry)

ympäristöasiantuntija Helena Sivula
Metsäteollisuus ry
(asiantuntija Virpi Nummisalo
Suomen Standardisoimisliitto SFS ry)

ylikonemestari Pertti Roti
(sopimusalavastaava Taru Reinikainen)
Toimihenkilökeskusjärjestö STTK ry

työympäristöasiantuntija Jenni Uljas
Teollisuusliitto ry
(työympäristö- ja tasa-arvoasiantuntija
Anne Mironen Suomen Ammattiliittojen
Keskusjärjestö SAK ry)

toimitusjohtaja Mikko Törmänen
Inspecta Tarkastus Oy
(tekniinen päällikkö Tuomas Hänninen
SGS Fimko Oy)

Pääsihteeri Timo Talvitie
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

- Neuvottelukunta kokoontui toimikaudella 11 kertaa (4 kertaa vuodessa, toimikauden ensimmäisenä vuotena 3 kertaa)

- Kokouksissa seurattiin tiiviisti toimialan säädösvalmistelua ja ajankohtaisia aiheita, erityisesti Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) ja Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) sekä neuvottelukunnan alaisten jaostojen toimintaa. Neuvottelukunta seurasi aktiivisesti myös liikenne- ja viestintä-, ympäristö-, sisä- ja puolustusministeriön lainsäädäntöhankkeita, jotka koskettivat neuvottelukunnan toimialaa.
- Keskeisiä käsiteltyjä aiheita olivat:
 - Vaarallisten aineiden kuljetuksia koskevan VAK-lain kokonaisuudistus
 - Markkinavalvonnasta annettujen säädösten uudistaminen, EU:n markkinavalvonta-asetus ja kansallinen täytäntöönpano
 - Maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistuksen valmistelu
 - Venäjän hyökkäyksen Ukrainaan aiheuttamat toimenpiteet huoltovarmuudessa sekä kemikaaliturvallisuuden varmistaminen tässä tilanteessa, Inkoon LNG-laivan luvitus
 - Turvaukasäätely kemikaalilaitoksilla, CER- ja NIS2-direktiivit (häiriönsietokyky ja kyberturvallisuus)
 - EU:n energia- ja ilmastopaketti sekä vetytalouden turvallisuusriskit
 - EU:n standardointistrategia
 - Polttonesteiden jakeluasemia koskevan sääntelyn uudistaminen
 - Prosessiturvallisuuskoulutus ja -tutkimus Suomessa sekä inhimilliset tekijät kemianteollisuudessa
 - Tarkastuslaitosvalvonta
 - Kattilalaitosten käytönvalvonta
 - Onnettomuustutkinta jätteiden kierrätyslaitoksella
 - Uusi hallitusohjelma vuosille 2024-2027: yhden luukun hankkeet, valtion aluehallinnon uudistaminen ja strategiavalmistelut teollisuuspolitiikassa

Kauden lopussa TENKin ja sen jaostojen jäsenille tehtiin palautekysely. Vastausten mukaan TENKin ja jaostojen toiminta koettiin tärkeäksi erityisesti yhteistyön ja tietojenvaihdon näkökulmasta. Kehitettävää löydettiin eniten säädösten muutostarpeiden huomioimisessa ja TENKin/jaostojen roolista säädösvalmistelussa.

Työ- ja elinkeinoministeriö tulee arvioimaan teknisen turvallisuuden neuvottelukuntarakennetta. TENKin mahdollinen uudelleen asettaminen tapahtuu arvioinnin jälkeen.

2. ATEX-jaosto

2.1. Yleistä

ATEX-jaoston toimialue käsitti räjähdysvaarallisten tilojen ja niihin sijoitettavien laitteiden turvallisuuteen liittyvät asiat (laite- ja olosuhdedirektiivit).

Jaosto kokoontui toimikauden aikana 8 kertaa (2021 2 kertaa, 2022 2 kertaa, 2023 4 kertaa).

Jaoston jäsenet toimikaudella 2021-2024

Nimi	Organisaatio	Toimikaudella tapahtuneet muutokset
Leena Ahonen	Tukes	Jäi eläkkeelle kesken toimikauden, pj. vuonna 2021
Kati Hietämäki	Tukes	
Sanna Pietikäinen, siht.	Tukes	pj. 9.6.2023 alkaen

Hanna Mustonen	Tukes	pj. vuonna 2022 ja 1. kokouksen vuonna 2023
Saila Salomäki	Pirkanmaan pelastuslaitos	
Tina Sammi	Tina Sammi Oy	
Juha Kurvinen	Kiwa Inspecta	
Riku Vuorinen	Eurofins Expert Services Oy	
Pauliina Kanerva	TEM	
Sami Idänheimo	Pääesikunta	
Tapio Annala	ABB	
Krister Koivula	AX-suunnittelu	
Tarmo Rintala	Atexor Oy	
Teemu Salonen	Raumaster Oy	
Ville Saloranta	Metsta	
Monica Holmström	AVI	uusi jäsen toimikauden alusta

2.1. Toimintakauden tärkeimmät aikaansaannokset

- Jaostossa on otettu kantaa useisiin linjauksiin ajankohtaisissa asioissa, mm. vedyn aiheuttamat tilaluokitukset, mekaanisten laitteiden käyttö ATEX-tiloissa, viranomaisten ja tarkastuslaitosten työnjako ATEX-asioissa, Ex-suojaamattomien laitteiden käyttö ATEX-tiloissa
- Jaoston kautta on viety asioita pohjoismaiseen viranomaiskokoukseen (NKS-ATEX)
- Jaosto on ollut mukana valmistelemassa laajaa koulutusta pölyräjähdysvaaroista
- Jaostossa on valmisteltu ATEX WG- ja ADCO-kokousten asioita
- Jaostossa on otettu kantaa sattuneisiin räjähdysonnettomuuksiin ja niiden syihin
- Tilaluokitusasioita ja pölyjä räjähdysten aiheuttajana on nostettu edelleen esiin
- Seurattu 59-käsikirjan päivityksen etenemistä
- viestintä (linjauksia huomioitu esim. valvonnassa)

2.3 Näkemys, mihin seuraavalla toimikaudella TENKissä tai jaostoissa tulisi ryhtyä

- Ylläpitää yhteyttä eri kansallisten ATEX-toimijoiden kesken (yritykset, konsultit, tarkastuslaitokset, viranomaiset jne.)
- Toimia taustaorganisaationa valmisteltaessa ATEX WG- ja ADCO-kokousten asioita
- Toimia asiantuntijaelimenä ATEX-tiloja ja -laitteita koskevissa kysymyksissä ja linjauksissa
- Tavoitteena parantaa edelleen yhteyttä AVI:n työsuojelutarkastajiin ATEX-asioissa
- Tiedon jakaminen mm. kirjallisuuden ja koulutuksen keinoin. Erityisenä tavoitteena on lisätä tietoa pölyräjähdyksistä.
- Tehdyn työn hyödyntäminen laajemmin käyttäen esim. sosiaalista mediaa

3. Kaasujaosto

Kaasujaoston toimialue käsitti kaasualaan (maa- ja biokaasu, nestekaasu sekä vety) liittyvät turvallisuusasiat.

3.1. Kaasujaoston toimikausi ja keskeiset tehtävät

- Seurata kaasualan turvallisuuden yleistä tilannetta ja tehdä sitä koskevia aloitteita
- Toimia EU kaasulaiteasetuksen kansallisena taustaryhmänä
- Seurata direktiivien ja kansallisten säädösten valmistelua ja osallistua siihen tarvittaessa
- Seurata toimintaympäristöä ja toiminnassa tapahtuvaa kehitystä, kuten biokaasun tuotanto ja käyttö, nestemäisen maakaasun varastointi, kaasun erityyppiset tankkausasemat. Kaasuala on laajentunut ja erilaisia kaasuja kuten LBG (nesteytetty biokaasu), LNG (nesteytetty maa-kaasu), CNG (puristettu maakaasu), CBG (puristettu biokaasu), synteettinen metaani (SNG) eli e-metaani ja niiden toimitusmuotoja on tullut jatkuvasti lisää käyttöön. Lisäksi jaosto seuraa vetytalouden kehitystä (vedyn tuotanto, varastointi, siirto ja energiakäyttö) ja siihen liittyviä turvallisuusnäkökohtia. Jaosto edistää turvallisuuteen liittyviä ratkaisuja ja tarvittaessa säädösten kehittämistä.
- Jaosto seuraa myös EU:n energiapoliittisia linjauksia ja Vihreän kehityksen ohjelman (Green Deal -ohjelma) toimeenpanoon liittyviä muutoksia toimintaympäristössä.

3.2. Kaasujaoston jäsenet

Kirsi Levä	Tukes	puheenjohtaja
Suvi Perälä	Tukes	sihteeri
Arto Hannula	Lämmitysenergia Yhdistys ry	asiantuntija
Harri Heiskari	Teboil Oy	asiantuntija
Arto Jaskari	Tukes	asiantuntija
Hannu Kauppinen	Suomen Kaasuyhdistys ry	varajäsen (4/2023 saakka)
Markku Tommiska	Suomen Kaasuyhdistys ry	varajäsen (5/2023 alkaen)
Tuomo Kirjalainen	Inspecta Tarkastus Oy	asiantuntija (5/2023 alkaen)
Arto Korpela	Gasgrid Finland Oy	asiantuntija
Ari Kukkonen	Insteam Oy	asiantuntija (5/2023 alkaen)
Jyri Lavikka	Inspecta Tarkastus Oy	asiantuntija
Sara Lax	Tukes	asiantuntija (6/2023 saakka)
Taina Viitamäki	Tukes	asiantuntija (9/2023 alkaen)
Matti Nissilä	Tukes	asiantuntija (9/2021 alkaen)
Jyri Pekkanen	Tukes	asiantuntija
Jyrki Penttilä	DEKRA Industrial Oy	asiantuntija
Jari Pitkänen	Neste Oyj	asiantuntija
Pasi Ritokoski	AKT ry	asiantuntija
Tina Sammi	Tina Sammi ry	asiantuntija
Harri Setälä	Suomen Pelastusjohtajat ry	jäsen
Marko Toivonen	Floating LNG Terminal Finland Oy	asiantuntija
Lauri Valovirta	Sarlin Oy Ab	asiantuntija (7/2022 saakka)
Mika Dillström	Sarlin Oy Ab	asiantuntija (09/2022 alkaen)
Tarja Virkkunen	TEM	jäsen (09/2021 alkaen)
Anna Virolainen-Hynnä	Suomen Biokierto ja Biokaasu ry	jäsen

3.3. Toimikausi ja tärkeimmät aikaansaannokset

Jaosto kokoontui toimikauden aikana yhteensä 11 kertaa: vuonna 2021 (3 kertaa), Vuonna 2022 (4 kertaa) ja vuonna 2023 (4 kertaa). Kokoukset pidettiin pääosin etäkokouksina.

Jaostossa on toimikauden keskeisenä aiheena keskusteltu toimintaympäristössä ja toiminnassa tapahtuneista muutoksista, kuten biokaasualan ja vetytalouden voimakkaasta kehitymisestä. Maakaasun/biometaanin varastointi ja biokaasun käyttö on lisääntynyt sekä kaasun jakeluverkosto laajentunut (LNG/LCNG-tankkausasemat ja CNG-/CBG-tankkausasemat). Suomen kaasuyhdistys julkaisi vuonna 2021 päivitetyn oppaan ”Ohje kaasun tankkausasemille”, jota sovelletaan kaasumaisten ja nestemäisten metaanikäyttöisten ajoneuvojen tankkausasemien suunnitteluun, rakentamiseen ja käyttöön.

Muutokset toimintaympäristössä ja vetytalouden nopea kehittyminen ovat tuoneet entistä suuremman tarpeen säädösmuutoksille. Tukes on laatinut vuoden 2023 aikana kaasujaoston aloitteesta vetyoppaan, joka julkaistaan vuoden 2024 alussa. Vetyoppaan edistymistä on seurattu kaasujaostossa ja kaasujaoston jäsenillä on ollut mahdollisuus kommentoida vetyoppaan sisältöä. Oppaalla tai ohjeistuksella ei voida kuitenkaan korvata lainsäädännössä olevia puutteita. Turvallisuuden ja elinkeinoelämän tasapuolisten kilpailuolosuhteiden varmistamiseksi jaostossa on selkeästi tuotu ilmi, että myös lainsäädäntöä tulee päivittää, jotta markkinoille ei jää tilaa kyseenalaisille toimijoille tai toiminnalle.

Biokaasuala on kehittynyt voimakkaasti, markkinoille tulee uusia toimijoita, uusia teknologioita, erikokoisia tuotantoyksiköitä, tankkausasemia sekä kaasun nesteytystä ja varastointia. Jaostossa on esitetty, että turvallisuussäädösten ajanmukaistaminen olisi tarpeen, jotta velvoitteet kohdistuisivat riskien kannalta oikein.

Kaasujaostossa on perustettu aikaisemmalla toimikaudella nestekaasulaitosten sijoittamista koskeva työryhmä (Nessu-työryhmä). Työryhmän tavoitteena on tuottaa alan opas, jonka avulla nestekaasulaitosten suojaetäisyyksien arviointia voitaisiin sujuvoittaa. Kaasujaosto on seurannut työryhmän toimintaa. Työryhmä jatkaa edelleen toimintaansa.

Jaostossa on keskusteltu ja välitetty tietoa Tukesin valvontaan, kaasuturvallisuuteen ja ajankohtaisiin asioihin liittyen:

- Jaostossa on pyritty myös selkeyttämään eri lainsäädäntöjen rajapintoja kuten kemikaaliturvallisuuksäädösten, painelaitelainsäädösten ja maakaasuasetuksen välisiä rajapintoja. Biokaasun osalta on edelleen tarvetta selkeyttää säädösten rajapintoja sekä termistöä.
- Jaostossa on käsitelty ajankohtaisia asioita nestekaasulaitoksista ja maakaasukohteista.
- Jaosto on seurannut kansallisen biokaasuohjelman turvallisuutta koskevien asioiden etene mistä.
- Jaostossa on esitelty digihankkeita (esim. käytönvalvojapätevyyskokeiden digitalisointi/eTentti-oppimisympäristö ja Tukesin lupa- ja valvontasovellus Vallu)
- Jaosto on tarvittaessa kutsunut kokouksiin asiantuntijoita kertomaan ajankohtaisista asioista
- Jaoston toimikaudella valmistui Suomen ensimmäinen kelluva LNG-termiinaali Inkooseen, joka turvasi kaasun saannin Suomen teollisuudelle, energiantuotannolle ja kotitalouksille.
- Turvallisuuksäätelyn kehittämisessä automaatio- ja kyberturvallisuus sekä etäohjaus ja huolto vaativat oman huomionsa. Nykyisissä säädöksissä näitä ei ole riittävästi huomioitu.

Jaosto seurasi kaasulaite GA ADCO = Administrative cooperation group (EU:n toimivaltaisten viranomaisten kokous) työryhmän sekä WG-GA = Working group gas appliances (EU:n komission alainen kokous) toimintaa.

Jaosto seurasi EU:n kaasulaiteasetuksen 2016/426 kansallista toimeenpanoa.

Jaoston asiantuntemusta on hyödynnetty myös tarkastuslaitosten havaintojen ja Tukesin valvontahavaintojen käsittelyssä sekä laaja-alaisempien korjausehdotusten miettimisessä.

3.4. Suositukset seuraavalle neuvottelukunnan toimikaudelle

- Jaostossa on esitetty, että kaasualaa koskevien turvallisuussäädösten ajanmukaistaminen olisi kiireellistä ja tarpeen, jotta velvoitteet kohdistuisivat riskien kannalta oikein ja jotta kilpailuolosuhteet säilyvät tasapuolisina (yhteisten pelisääntöjen puuttuminen jättää liiaksi tilaa myös kyseenalaiselle toiminnalle markkinoilla)
- Jaosto on toiminut hyvin kansallisena verkostona kaasualaa sekä siihen liittyvää sääntelyä, tarkastustoimintaa ja valvontaa koskevana tiedonjakofoorumina. Ministeriöiden, viranomaisten, tarkastuslaitosten sekä elinkeinoelämän yhteinen verkosto on jatkossakin tärkeä.

4. Painelaitejaosto

4.1. Painelaitejaoston toimikausi ja keskeiset tehtävät

Turvallisuustekniikan neuvottelukunta on asettanut painelaitejaoston kaudelle 2021–2023. Painelaitejaoston toimialue käsittää painelaitteiden ja laitekokonaisuuksien suunnitteluun, valmistukseen ja käyttöön liittyvät painelaiteturvallisuutta koskevat asiat.

Painelaitejaosto seuraa painelaitteiden valmistukseen, markkinoille saattamiseen ja käyttöön liittyviä ajankohtaisia asioita painelaitelainsäädännön näkökulmasta. Jaostossa keskustellaan jaoston jäsenten ja asiantuntijoiden esille tuomista lainsäädännön soveltamiskysymyksistä ja ajankohtaisista asioista.

Painelaitejaosto seuraa painelaitedirektiivin (PED) ja yksinkertaisten painesäiliöiden direktiivin (SPVD) toimeenpanoa, soveltamista ja raportointia EU-tasolla. Jaosto seuraa painelaitedirektiivien soveltamisohjeiden valmistelua ja raportointia. Jaostolle tiedotetaan painelaitteiden markkinavalvonnan EU:n viranomaisyhteistyöryhmän (PED-ADCO) toiminnasta ja tuloksista. Jaosto toimii tarvittaessa aerosolidirektiivin (ADD) kansallisena taustaryhmänä.

4.2. Painelaitejaoston jäsenet

Markus Kauppinen	Tukes	puheenjohtaja
Miina Grönlund	Traficom	asiantuntija
Marjut Hedman	Andritz Oy	asiantuntija (5/2023 saakka)
Ilkka Joutsen	STUK	asiantuntija (1/2022 saakka)
Tommi Saastamoinen	STUK	asiantuntija (1/2022 lähtien)
Sanna-Mari Karjalainen	TEM	jäsen (2/2021 saakka)
Tarja Virkkunen	TEM	jäsen (3/2021 lähtien)
Matti Karvinen	Neste Oyj	asiantuntija (9/2019 alkaen)
Jussi-Pekka Akkanen	Neste Oyj	asiantuntija 3/2021 alkaen)
Jukka Kurikka	Pääesikunta	asiantuntija (12/2022 saakka)
Tom Merivirta	Pääesikunta	asiantuntija (1/2022 alkaen)
Heidi Lettojärvi	Energiateollisuus ry	asiantuntija (3/2021 lähtien)
Heli Nevala	Energiateollisuus ry	asiantuntija (3/2023 saakka)
Pertti Roti	STTK/Konepäälystöliitto ry	jäsen
Tina Sammi	Tina Sammi Oy	asiantuntija

Jan Sucksdorff	Teknisen Kaupan Liitto ry	asiantuntija
Mika Vartiainen	MetSta ry	asiantuntija (2/2020 alkaen)
Juha Viuhko	Energiateollisuus ry	asiantuntija (9/2023 saakka)
Jyrki Penttilä	DEKRA Industrial Oy	asiantuntija (3/2021 alkaen)
Markku Ylitalo	Inspecta Tarkastus Oy	asiantuntija
Teuvo Blomberg	Tukes	asiantuntija (10/2023 saakka)
Mika Turku	Tukes	asiantuntija (10/2023 lähtien)
Johanna Soppela	Tukes	sihteeri (3/2021 alkaen)

4.3. Jaoston toiminta ja toimikauden tärkeimmät aikaansaannokset

Jaosto kokoontui toimikauden aikana yhteensä seitsemän kertaa: vuonna 2021 kaksi kertaa, vuonna 2022 kolme kertaa ja vuonna 2023 kaksi kertaa. Kokousten asiakirjojen hallintaan otettiin käyttöön Tiimeri-työtila.

Jaosto on toiminut kansallisena taustaryhmänä painelaitesäädösten soveltamisessa, täytännönpäivätyksessä ja EU-yhteistyössä. Jaostossa on keskusteltu painelaitesäädösten kansallisista tulkinnoista ja teknisistä kysymyksistä. Kattilalaitosten käytön valvonnan menettelyt aiheuttivat keskustelua ja mielipiteiden vaihtoa jaostossa ja sen ulkopuolella toimikauden aikana.

Jaostossa on kerrottu Tukesin toiminnasta painelaitesäädösten valvontaviranomaisena, valvontaprojekteista (autoklaavien ja lämpölaitosten valvontaprojektista) ja keskusteltu tapahtuneista onnettomuuksista (mm. Montolan sukellusonnettomuus ja lämminvesivaraajan räjähdys, Nesteellä sattunut pölyräjähdys (opetusvideo)) mukaan lukien Tukesin ja toimialan onnettomuustilastot. Jaoston toimikauden aikana on laadittu ja päivitetty painelaitteiden turvallisuutta edistäviä ohjeita ja oppaita sekä tiedotteita.

Jaostossa on tiedotettu painelaitesektorin EU-työryhmien kokousten tuloksista, keskusteltu valmisteilla olleista ja hyväksytyistä soveltamisohjeista sekä standardisointiin liittyvistä asioista. Jaostolle on kerrottu EU:n painelaitteiden markkinavalvontaviranomaisten (PED-ADCO) yhteistyöstä, kokouksissa käsitellyistä valvontatapauksista ja onnettomuuksista.

Jaostolle on kerrottu Tukesin toimialojen lupamenettelyjen digitalisoinnin ja sähköisen asioinnin etenemisestä; e-Tentti-oppimisympäristöstä ml. painesäiliön käytönvalvojan tentistä ja toimijoiden pätevyyden todentamisesta sähköisesti, sekä painelaiterekisterin (Parek) uudistamisesta.

Jaostolle on tiedotettu EU:n markkinavalvonta-asetuksen valmistelusta ja sen viennistä kansalliseen lainsäädäntöön. Markkinavalvonta-asetuksen soveltaminen alkoi pääosin kesällä 2021.

Jaostolle on tiedotettu aerosolidirektiiviin tehdyistä muutoksista sekä kansallisen aerosolilainsäädännön muutoksista.

5. Prosessijaosto

5.1. Yleistä

Turvallisuustekniikan neuvottelukunnan prosessijaoston toimialue käsitti vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyvät turvallisuutta koskevat asiat.

Jaoston jäsenet:

Jaoston jäsenet toimikaudella 2021-2024	Toimikaudella tapahtuneet muutokset
--	--

Pauliina Kanerva, TEM, pj	
Leena Ahonen, Tukes, vpj	eläkkeelle 1/2022
Tanja Heinimaa, Tukes, asiantuntija	sihteeri 9/2021 saakka
Kati Hietamäki, Tukes, jäsen	sihteeri 9/2021-9/2022
Tero Järvenpää, sihteeri	9/2022 alkaen
Mirja Palmén, SM, jäsen	poissa 5/2022-11/2022
Markus Latva-Aho, Pelastuslaitosten kumppanuus-verkosto, asiantuntija	12/2022 saakka
Minna Valtavaara, YM, jäsen	3/2022 saakka
Eeva-Maija Puheloinen, YM, varajäsen	3/2023 alkaen
Renja Rasimus, YM, jäsen	10/2023 alkaen
Reetta Orsila, STM, jäsen	10/2023 alkaen
Mari Leppilampi, STM, varajäsen	10/2023 saakka
Tina Sammi, Tina Sammi Oy, jäsen	
Sami Nikander, kemianteollisuus ry, jäsen	3/2022 saakka
Harri Järvelin, kemianteollisuus ry, varajäsen	3/2022 alkaen
Jenni Uljas, SAK, jäsen	
Taru Reinikainen, STTK ry, asiantuntija	
Mirva Ojala, TEM, jäsen	11/2022 saakka
Lauri Wilenius, TEM, jäsen	3/2022 alkaen
Tarja Virkkunen, TEM, jäsen	
Kirsi Levä, Tukes, jäsen	
Mari Suominen, LVM, jäsen	
Miina Grönlund, Trafi, asiantuntija	
Mira Leinonen, AVI, asiantuntija	
Jari Suoninen, Inspecta Tarkastus Oy, asiantuntija	
Jyrki Kangasmäki, PETEKTARKOS, asiantuntija	
Annika Svahn, AVI, asiantuntija	
Minna Nissilä, VTT Technical Research Centre of Finland, asiantuntija	12/2022 saakka
Fredrik Blomfelt, Metsäteollisuus ry, jäsen	10/2021 saakka
Kalle Seppänen, UPM-Kymmene Oyj, asiantuntija	
Mervi Satta, Fermion Oy, asiantuntija	
Sari Tuhkunen, Tukes/KEM, asiantuntija	
Kirsi Kyrkkö, STM, jäsen (varalla Mari Leppilampi)	

Jaosto kokoontui toimikauden aikana yhteensä 14 kertaa: vuonna 2021 (4 kertaa), vuonna 2022 (6 kertaa) ja vuonna 2023 (4 kertaa). Tiimeriä käytetty kokousten ja esitysmateriaalien tallennukseen. Muistiot ja olennaiset kokousmateriaalit ovat julkaistu myös TEM:n hankesivuilla. [Turvallisuustekniikan neuvottelukunta 2021 - 2024 - Työ- ja elinkeinoministeriön verkkopalvelu \(tem.fi\)](#) Toimikauden aikana on järjestetty kokouksia hybridimallina (etä- ja läsnäolomahdollisuus) ja kauden jälkipuoliskon kokoukset järjestettiin kokonaan etänä. Toimikauden aikana on ollut paljon henkilövaihdoksia. Osallistuminen kokouksiin on ollut aktiivista.

Turvallisuustekniikan neuvottelukunta on asettanut prosessijaoston, jonka tehtävät perustuvat turvallisuustekniikan neuvottelukunnalle asetuksessa (853/2018) säädettyihin tehtäviin. Prosessijaoston toimialue käsittää vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyvät turvallisuutta koskevat asiat. Toimikauden tavoitteena oli lisätä ymmärrystä laajakantoisten ilmiöiden, kuten digitalisaation,

ilmastonmuutoksen, vihreän siirtymän, teknologiamurroksen ja maailmanlaajuisten pandemioiden vaikutuksista neuvottelukunnan toimialaan, sen turvallisuusympäristöön ja lainsäädännön kehittämiseen. Jaoston tehtävät jakautuvat seuraaviin osa-alueisiin: lainsäädännön kehittäminen; EU-yhteistyö; EU:n ulkopuolinen kansainvälinen yhteistyö; kansallinen toiminta (viestintä, oppaat, ohjeet) sekä tutkimus ja koulutus.

5.2. Toimintakauden tärkeimmät aikaansaannokset

Prosessijaoston toimialue on laaja ja sillä on yhtymäkohtia monen muun jaoston toimialueen kanssa. Jaostossa laadittiin toimikauden alussa yhteistyössä ns. työ- ja ideointilista tavoitteiden ja kokouskäytäntöjen kehittämiseksi.

Jaostossa on käsitelty monia ajankohtaisia TEM:n säädöshankkeita ja muita poikkihallinnollisia, jaoston toimintaa liittyviä hankkeita, kuten:

- Kemikaaliturvallisuuslain ja sen nojalla annettujen alemman asteisten säädösten uudistamistarpeet.
- TEM:n säädöshanke kemikaaliturvallisuuslain muuttamiseksi turvauhkiin varautumiseksi. Polttonesteiden jakeluasemia koskevan sääntelyn uudistamisen seuranta. Seurattu ja osallistuttu valmisteluun.
- Jaostolle on tiedotettu EU:n markkinavalvonta-asetuksen valmistelusta ja sen viennistä kansalliseen lainsäädäntöön. Markkinavalvonta-asetuksen soveltaminen alkoi pääosin kesällä 2021.
- Ns. yhden luukun palvelujen eteneminen ja soveltaminen viranomaisluvituksessa. Uudella hallituskaudella 2024-2027 yhden luukun lakihankkeen ja valtion aluehallinnon uudistamista koskevan lainsäädäntöhankkeen seuranta.
- LVM:n VAK-lain kokonaisuudistuksen seuranta ja uuden VAK-lain esittely. Aihetta on käsitelty säännöllisesti jaoston kokouksissa. Rajapinta VAK-tilapäisen säilytyksen ja kemikaaliturvallisuuslain mukaisessa varastoinnissa on ollut epäselvä. Tavoitteena ollut sääntelyn selkiyttäminen ja pyrkimys yhteneväiseen turvallisuustasoon.
- Seurattu YM:n maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistushankkeen etenemistä ja sisältöä erityisesti Seveso-lainsäädännön näkökulmasta (kaavoitus ja maankäyttö laitosten läheisyydessä).
- EU:n energia- ja ilmastopaketti sekä vetytalouden turvallisuusriskit.
- LVM:n ja SM:n EU:n resilienssiä ja häiriönsietokykyä kehittävien säädösmuutosten kansallisten ja poikkihallinnollisten lainsäädäntöhankkeiden valmistelun seuranta.
- Teollisuuden edustajien kokemuksia kuultu viranomaistoiminnasta luvituksessa ja valvonnassa.

Jaostossa on säännöllisesti käsitelty ja jaettu tietoa Seveso-lainsäädäntöön liittyvien kansainvälisten kokousten ja seminaarien sisällöstä sekä siellä käsitellyistä aihealueista. Keskeisiä aiheita kansainvälisesti ovat olleet mm. jätteiden kierrätyslaitokset, ilmastonmuutoksen huomiointi kemikaaliturvallisuusnäkökulmasta, vetyturvallisuus ja muutokset EU-raportointimenettelyissä. Erityisesti digitalisaation kehittyminen toimikauden aikana on ollut esillä. Jaostossa on esitelty Suomen vastauksia EU-raportoinnissa ja -kyselyissä.

Toimikaudella on pyritty osallistamaan jaoston jäseniä entistä enemmän kokousten sisältöön ja erityisesti pöytäkirjojen kohdissa ”*ajankohtaisia aiheita kentältä*” on valittu teema-aiheita esiteltäväksi ja keskustelunaiheiksi. Tästä hyvinä esimerkkeinä ovat teollisuuden edustajien puheenvuorot Venäjän hyökkäyssodan vaikutuksista energian saatavuuden ja prosessiturvallisuuden varmistamisen osalta.

- Prosessiteollisuudessa sattuneiden merkittävien onnettomuustapausten esittely ja niistä oppiminen, kuten esimerkiksi onnettomuustapaus jätteiden kierrätyslaitoksella.
- Toimikauden aikana tapahtuneiden kansainvälisten poikkeustilanteiden vaikutukset teollisuuteen ja tulevaisuuden näkymien kartoitus. Esimerkkeinä mm. kemianteollisuuden ja metsäteollisuuden edustajien puheenvuorot.
- Prosessiturvallisuuden kehitystoimenpiteet ja niiden soveltaminen valvonnassa ja luvituksessa. Aktiivinen seuranta jaostossa.
- Teollisuuden edustajien kokemuksia kuultu viranomaistoiminnasta luvituksessa ja valvonnassa.

Jaostossa on käsitelty ja välitetty säännöllisesti tietoa Tukesin Seveso-valvontaan ja prosessiturvallisuuteen liittyvistä ajankohtaisista asioista, kuten:

- Tarkastuskäytäntöjen sujuvoittaminen ja viranomaisyhteistyö valvonnassa sekä luvituksessa (ns. yhden luukun hankkeet)
- Tukesin uusia valvontaan liittyviä kehitysprojekteja, kuten tuotantolaitoksille laskettava riskiluku sekä mittava prosessiturvallisuusjärjestelmä (PROTO)
- Digihankkeet (esim. eTentti verkko-oppimisympäristön kehittäminen, KemiDigi ja Tukesin lupa- ja valvontasovellus Vallu)
- Tukesin valvontateemat, kuten prosessiturvallisuuskriittisten laitteiden huolto- ja kunnossapito, vastuullisuus ja turvauhkiin varautuminen.
- Hankkeet, oppaat ja tiedotus, sidosryhmäyhteistyö (esim. oppaat turvauhkiin varautumisesta, turva-automaatio prosessiturvallisuudessa ja vetyopas).

5.3. Suosituksia seuraavalle neuvottelukunnan toimikaudelle

- Hyvän yhteistyön rooli on tärkeää myös jatkossa viranomaisten, teollisuuden ja sidosryhmien välillä.
- Prosessijaostossa on tärkeää kehittää lainsäädännön muutostarpeiden tunnistamista.
- Viranomaisyhteistyön kehittämistarve korostuu jatkossa entistäkin enemmän ns. yhden luukun palveluhankkeen ja valtion aluehallinnon lainsäädäntöhankkeen myötä, koska lainsäädäntöuudistuksilla pyritään vahvistamaan yhdenmukaisia lupa- ja valvontakäytäntöjä sekä sujuvoittamaan lupaprosesseja.
- EU:n Seveso III -direktiivin toimeenpanon ja vaarallisten kemikaalien käytöstä aiheutuvien suuronnettomuuksien ehkäisemisen jatkaminen laajasti tehden aktiivisesti kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä.
- TENKissä ja jaosoissa on jatkossakin pyrittävä ennakkoivasti huomioimaan tulevaisuuden haasteita ja ilmiöitä, kuten ilmastonmuutos, uudet teknologiat (kuten tekoäly ja akkuteknikka) ja uusien tutkimus sekä koulutustarpeiden määrittely.
- Jaostojen välisen yhteistyön ja viestinnän kehittäminen.

6. Räjähdejaosto

6.1.

Turvallisuustekniikan neuvottelukunnan räjähdejaoston toimialue käsitti räjähteiden käsittelyn ja varastoinnin turvallisuuteen liittyvät asiat.

Jaoston jäsenet:

Jaoston jäsenet toimikaudella 2021-2024	Toimikaudella tapahtuneet muutokset
--	--

Kati Hietamäki, Tukes, pj	Kurt Kokko, Tukes, pj 4/2022 asti
Henna Kahilaniemi, Tukes, sihteeri	Miska Perkkiö, Tukes, sihteeri 5/2022 – 5/2023
Kim Virtanen, Tukes, jäsen	Timo Talvitie, Tukes 3/2021 asti
Timo Kukkola, Tukes, jäsen	3/2021 asti
Mikko Ojala, Tukes, jäsen	
Jonas Sjelvgren, Tukes, jäsen	1/2022 alkaen
Anu Häkkinen, Traficom, jäsen	
Mirja Palmén, SM, jäsen	
Anssi Ylhä, Varsinais-Suomen pelastuslaitos, jäsen	
Seija Miettinen-Bellevergue, Puolustusministeriö, jäsen	eläkkeelle 2023
Reetta Orsila, STM, jäsen	
Tarja Virkkunen, TEM, jäsen	
Jukka Kurikka, Pääesikunnan teknillinen tarkastus-osasto, jäsen	
Terhi Meriläinen, Puolustusvoimien tutkimuslaitos, jäsen	Katri Laatikainen kokous 5/2022 Tapio Kalliohaka 9/2021 – 11/2021 Eeva-Maija Turpeinen, kokous 3/2021
Matti Haavisto, Sisä-Suomen poliisilaitos, jäsen	
Jyrki Suihkonen, Ammattiliitto Pro, jäsen	
Saila Savolainen, Forcit Oy Ab, jäsen	
Heikki Kapanen, Nammo Vihtavuori Oy, jäsen	Tanja Kallio, Nammo Vihtavuori Oy, jäsen 9/2021 asti
Harri Carlson, Suomen Ilotulitus Oy, jäsen	Tero Liinanki, Suomen Ilotulitus Oy, jäsen 5/2022 asti
Jori Lahtonen, Moxom Oy, jäsen	
Jorma Leinonen, Blastershouse Oy, jäsen	
Jukka Toivonen, Pyylähti Oy, jäsen	5/2022 alkaen

Jaosto kokoontui toimikauden aikana yhteensä 9 kertaa. Kokoukset on pidetty etäyhteydellä.

6.2. Toimintakauden tärkeimmät aikaansaannokset

Jaostossa on seurattu ja käsitelty useita ajankohtaisia säädöshankkeita sekä lainsäädännön muutostarpeita:

- jaostossa käsiteltiin vireillä ollutta lainsäädännön valmistelua liittyen turvauhkiin va-
rautumiseen
- jaostossa seurattiin tiiviisti VAK-lainsäädännön kokonaisuudistusta
- jaostossa seurattiin sotilasräjähdelain ja -asetuksen valmistelua

Jaostossa jatkettiin keskustelua räjähteiden suojaetäisyyksien määrittelystä ja siihen soveltuvista menetelmistä sekä ilotulitealan ajankohtaisista asioista:

- jaostossa käytiin läpi Puolustusministeriön vetämästä Kvanti-R -hankkeesta (onnetto-
muusvaikutuksien kvantitatiivinen arviointi) valmistunutta selvitystä
- jaostossa seurattiin kansalaisaloitteesta alkunsa saanutta ilotulitteiden käytön turval-
lisuuden parantamiseen liittyvän selvityksen valmistelua

Jaosto käsitteli lisäksi säännöllisesti kokouksissaan jäsenien esille tuomia ajankohtaisia aiheita kuten alan kansainvälisten kokousten antia ja sattuneita onnettomuuksia.

6.3 Näkemys, mihin seuraavalla toimikaudella TENKissä tai jaostoissa tulisi ryhtyä

- räjähdajaostossa on edelleen tärkeää edistää lainsäädännön muutostarpeiden tunnistamista
- jaostoissa on tärkeää panostaa jatkossa siihen, että toimijoiden näkemyksiä saadaan paremmin esille. Räjähdejaoston toimintaa on tarpeen kehittää konkreettisempien tulosten saamiseksi.
- räjähdajaostossa on tärkeää seuraavalla toimikaudella edelleen jatkaa keskustelua turvauhkiin va-rautumisesta ja tähän kokonaisuuteen liittyvän lainsäädäntötyön etenemistä, jotta alan toimijoilla on tulevaisuudessa mahdollisimman hyvät valmiudet vastata tulevan sääntelyn vaatimuksiin