

14.5.2018

Toiminnanjohtaja
Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö
Ratamestarinkatu 11
00520 HELSINKI

HAZARDOUS MATERIALS COMMISSION 51. KOKOUS ITÄVALLASSA, WIENISSÄ 10. -
12.5.2018

Osallistujat

Osanottajat 14:sta maasta olivat Roman Sykora pj Itävalta, Mario Starcevic Kroatia Martin Van De Watering Hollanti, Ksenia Vihrina Eesti, Denis Giordan Ranska, Ilpo Tolonen Suomi, Mario Starchevics Kroatia, Jan Steen Jensen Tanska, Dirk Geens Belgia Eszter Szilágyi Unkari, Jiri Matejka Jr (uusi) Tsekki , Serge Hailes Luxemburg Klaus Ehrmann Saksa, Nigel Blumire Englanti, Oliver Deschamps CERN, Jean-Marc Vaucher Sveitsi, Jan Jacobs Hollanti, ja Daniel Haggarty Englanti,sihteeri. Englannista oli kaksi edustajaa, samoin Hollannista (maan edustaja ja Rotterdamin sataman palokunnasta) ja Sveitsistä kaksi (maan edustaja sekä CERNistä)

Poissa olivat mm. Z Nikolaos Sakkalis Kreikka, Igors Urbanovic Latvia, Erik Egard Ruotsi, dislaw Salamonowicz Puola, Maria Xylangoura Kreikka, Kreikka, Gene Carlson USA, Abrantas Jose Portugal, Ove Brunström Ruotsi , edustaja Slovakiasta,



Vasemmalta yläriivi: Klaus Ehrmann, Serge Hailes, Jiri Matejka, Martin De Watering, Dirk Geens, Jean - Marc Vaucher, Mario Starcevic, Ksenia Vihrina, Jan Jacobs, Daniel Haggarty, Jan Steen Janssen, Oliver Deschamps, Eszter Szilágyi, Roman Sykora
Eturivi vasemmalta: Nigel Blumire, Ilpo Tolonen, Denis Giordan

Torstai 10.5.2018 (kello 08:00-17:30)

Kokouksen avaus

Kokous pidettiin keskuspalloaseman palomuseon tiloissa. Wienin pelastustoimi on perustettu vuonna 1686.

Puheenjohtaja Roman Sykora toivotti osallistujat tervetulleiksi kokoukseen ja esitteli kokouksen ohjelman. Koska paikalla oli uusia jäseniä, niin kukin jäsen esittäytyi kokouksen aluksi.

Kansalliset raportit

Pidin oman esitelmäni torstaina. Kerroin uuden pelastuslain sisältöluonnoksesta mm. öljyntorjunnan sisällyttämisestä pelastuslakiin.

Esittelin myös ongelmallista tilannetta, joka on muodostunut säiliökonttikuljetusten lisääntymisestä nestemäisissä kemikaalikuljetuksissa. Kuljetus säiliökonteilla helpottaa ja nopeuttaa nesteiden kuljetusta maantie-, meri- ja rautatiekuljetuksissa. Mutta onnettomuusvaara on myös lisääntynyt.

Ohessa on kuva Kouvolan ratapihalla 21.9.17 kello 21:50 tapahtuneesta vaihtotyöonnettomuudesta. Lannoitevaunuletka törmäsi vetyperoksidisäiliökonttiin ja törmäyksen seurauksena vetyperoksidikonttiin tuli repeämä ja kontista vuoti n 14 tonnia vetyperoksidia kiskoille



Mikäli kyseinen vahinko olisi käynyt tämän kuvan säiliökonteille ja vuoto kiskojen välissä olisi syttynyt niin viereinen erittäin helposti syttyvää palavaa nestettä sisältävä säiliövaunu voisi kuumentua kriittiseen pisteeseen.



Jiri Matejka Junior Tsekistä kertoi pelastustoimen tilastoista vuodelta 2017. Tsekissä on 8 Hazmat tiimiä; 5 kemikaalilaboratoriota ja 3 tiedustelutiimiä. Hän kertoi 4 tasoisesta analysointiportaikosta. Perustason tehtäviin kykenee 167 paloyksikköä, kakkostason ampullimittauksiin 60 paloyksikköä, kolmostason kaasumittauksiin ja säteilymittauksiin 13 hyvin varustettua yksikköä ja nelostasolla näytteiden analysointiin ovat em. 8 Hazmat tiimiä. Hän esitteli erilaisia mittaus- ja analyysivälineitä. Hän kertoi myös heidän testaavan käyttämiään vaahtoja, koska vaahtotoimittajien antamiin tietoihin ei aina voi täysin luottaa. Heillä on ambulansseissa häkämittarit potilaita mutta myös palomiehiä varten.

Hän kertoi myös Metyyliakrylaattia sisältävän säiliön räjähdyksestä kemiantehtaalla syksyllä 25.10.2017. Säiliölle suunniteltiin tehtäväksi huoltotöitä ja sitä tyytettiin typpikontista. Typpipitoisuutta mitattiin. Typpi ei kuitenkaan täyttänyt koko kaasutilaa. Kun säiliön yhde avattiin niin ulos vuotikin metyyliakrylaattia eikä typpeä. Vuotaneen akrylaatin pitoisuus oli suurempi kuin LEL. Mittaus epäonnistui huoltotöiden kohteessa. Seurasi itsesytyminen ja säiliöräjähdys valokuvat itsesytyminen. Ei henkilövahinkoja.



CERNin Deschamps kertoi asbestin vaaroista. Heillä on CERNissä käytetty hyvin paljon asbestia 40 vuoden ajan. Uusi ”politiikka valittiin 2008”. Jätteen käsittely on hyvin kallista, kilo asbestijätettä maksaa käsiteltynä ~ 1 000 CHF/kg

Hän kertoi menettelyistä joilla varmistetaan turvallinen asbestin purku kohteissa. Heillä on toimiva ohje CERNin palokunnalle kuinka toimia ja suojautua onnettomuustilanteissa asbestikohteissa ottaen huomioon, että eristysrakenteita ei särjettäisi pelastustoiminnassa

Iltapäivällä pelastuslaitos esitteli keskuspaloasemalle sijoitettua vaarallisten aineiden tunnistusyksikköä. Yksikön varustelu on vaikuttava ja sen käyttöhenkilöstö on koulutettu ko. tehtävään. Yksikköä voidaan hälyttää eri puolille Itävaltaa.

Oheisessa kuvassa on keskuspaloaseman ykköslähdön sammutusautoon ja oveen yhdistetyt portaat. Ratkaisu ei vähennä paloauton maavaraa.



Keskuspaloasemalla, samoin kuin muillakin asemilla palomiehet vastaavat ruoan laitosta. Komissio ruokaili kaksi kertaa paloasemalla, kerran keskusasemalla ja kerran Raatihuoneen paloasemalla. Ruoka oli molemmilla kerroilla pyttipannun tyyppistä hyvää perusruokaa.



Alankomaista oleva **Jan Jacobs** kertoi mm. rekkapalosta moottoritiellä. Polttoaine oli LNG:tä. Ajoneuvon ohjaamo oli räjähtänyt kuljettajan puhuessa puhelimeen ja syttynyt palamaan. Kuljettaja ei kuitenkaan saanut vammoja. Lasti oli vaaratonta. Rekan vakuuttaneelle vakuutusyhtiölle ei ollut koskaan sattunut vastaavaa LNG paloa. Tutkinnassa paljastui, että ohjaamon alla olevaan ”putkistoon” oli tullut vuoto. Kaasua kertyi ohjaamoon ja ohjaamo oli räjähtänyt. Vakuutusyhtiö edellyttää ohjaamoihin jatkossa mm. kaasuanalysaattoria.



Hän kertoi myös toisesta palosta suuren varaston päädyssä. Kohteessa oli mm. 750 kg ammoniakkia katolla sekä sisällä kaasupulloja ja kalaöljyä

Jan Steen Jensen Tanskasta kertoi EU:n EERC:n toiminnasta (European Emergency Response Capacity - vapaaehtoinen pooli) ja sen järjestämästä kemikaaliharjoituksesta Bulgariassa. Harjoitukseen kuului kuljetus, rajan ylitys, leirin pystytys, yhteistyö , tehtävän suorittaminen ja paluu kotiin.

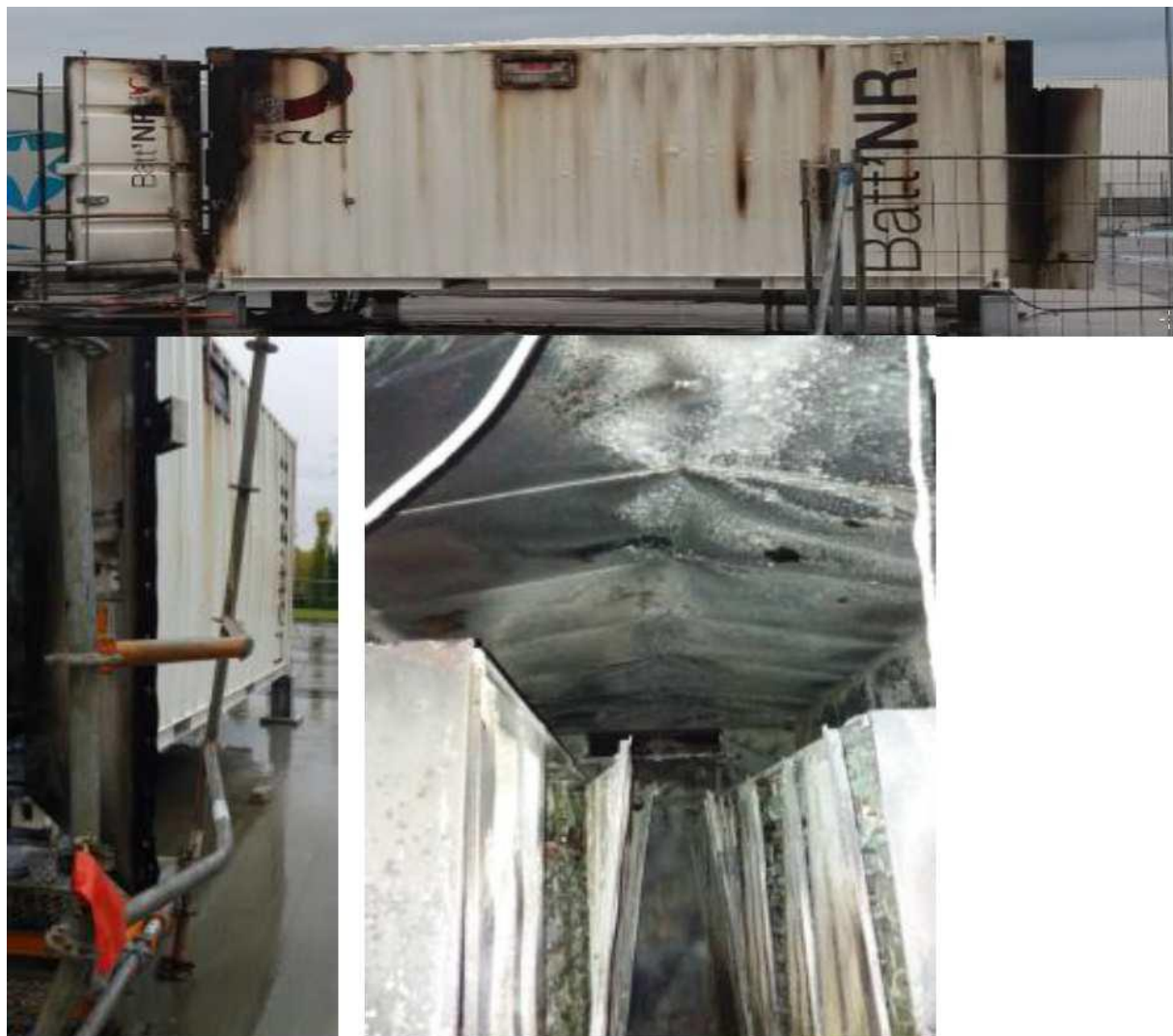
Hän kertoi lisäksi äsken sattuneesta lintuinfluenssa tapauksesta. Linnut tapettiin yksi kerrallaan ruiskuttamalla ”lääkettä” lintuihin.

<https://www.facebook.com/beredskabsstyrelsenmidtjylland/videos/1302608203204947/>

Denis Giordan Ranskasta kertoi IAEA manuaalista ensitoimenpiteistä pelastajille. Kirja/ohje on tarkoitettu ensivaiheen pelastajille - ei asiantuntijoille. CTIF ehdottaa IAEA:lle manuaalin päivittämistä. Mukaan tulisi ottaa myös hieman perehtyneempien pelastustoimen edustajien ohjeistus. Asiasta lähemmin perjantain IAEA:n tapaamisessa.

Dirk Geens Belgiasta esitteli muutamaa onnettomuustilannetta. Antwerpenissä tapahtui maantiellä silikonirekka onnettomuus, jossa silikonია vuoti tielle. Aine ei ollut vaarallista mutta lähiympäristö vuorokauden ajan oli hyvin vedenpitävää.

Drogenborgissa ydinvoimala-alueella oli 11.11.2017 (20 jalkaa) konttipalo, jossa oli liittumapattereita. Tätä ei tiedetty alussa. Paloa yritettiin sammuttaa alkuvaiheessa eri menetelmillä siinä onnistumatta.



Asukkaita pyydettiin suojautumaan sisätiloihin palosta aiheutuneiden savukaasujen vuoksi. Jauheen käyttö olisi oikeaa mutta lämpötila kontissa oli jo 800 C ja sammutusvaikutusta ei ollut. Kontin ovet olivat palon seurauksena rikki ja auki. Lopulta palo sammutettiin pitkäaikaisella vesisammutuksella, joka kesti seuraavaan päivään. Geens lupasi toimittaa palosta lisätietoa seuraavaan kokoukseen.



Hän kertoi lisäksi, että 2004 perustettiin Antwerpenissä hazmat neuvonantajaryhmä. Tapauksia oli n 50/vuosi. Aluksia jäseniä oli vain kaksi, nykyään useita. Päästäkseen asiantuntijajäseneksi on käytävä asiaa koskeva kurssi, jonka kesto on 284 tuntia. Kurssi käydään työn ohella, se on kuusiosainen ja kestää n vuoden (jatkossa ehkä 1,5 vuotta). Osa tehtävissä tehdään kotona.

Kurssin sisällön laatimisessa on ollut mukana mm. Antwerpenin yliopisto ja Kemian teollisuutta.

Ko. neuvonantajat neuvovat pyydettyä onnettomuustilanteessa mutta lopullisen päätöksen tekee aina paikallinen pelastustoiminnan johtaja

Jean-March Vaucher Sveitsistä kertoi maansa muodostuvan 26 kantonista ja maassa puhutaan neljää kieltä.

Hän esitteli lyhyesti monimutkaista koulutusjärjestelmää liittyen vaarallisiin aineisiin.

Nigel Blumire Englannista kertoi asunnon räjähtämisestä Leicesterissä 25.2.2018. 60 asuntoa evakuoitiin räjähdysen vuoksi.



Kuusi ihmistä joutui sairaalahoitoon. Neljän vahvistettiin kuolleen 26.2 ja viikkoa myöhemmin menehtyi viides henkilö.

Kuusi henkilöä pidätettiin tutkinnan aikana epäiltynä osallisuudesta murhapolttoon petrolilla. Kuutta henkilöä syytetään osallisuudesta murhapolttoon.

Mario Starcevic Kroatiaasta kertoi onnettomuudesta jossa öljytuotetta pääsi jokeen 28.3.-9.4.2018, ja joka aiheutti juomaveden pilaantumisen osassa Kroatiaa, Slavonski Brodin kaupungissa.

Alueella asuu n 90 000 ihmistä. Uuden juomavesilinjan rakentaminen arvioitiin kestävän 10 päivää. Alueen ihmisten vedenhuollon turvaamiseksi oli käytössä 17 tankkiautoa ja 70 vesitankkia. Näitä ylläpitivät pelastuslaitos, armeija, poliisi, kunnalliset yhtiöt ja Punainen Risti. Tämän lisäksi asukkaille toimitettiin 300 000 juomavettä. Vieläkään ei tiedetä syytä mikä aiheutti ko. vahingon

Perjantai 11.5.2018 9:00-17:00

Vierailu YK:n konferenssikeskuksessa IAEA:n ja CTIF kemikaalikomission yhteistapaamisessa.

Alueelle oli tiukka turvatarkastus aivan kuin lentokentillä ja etukäteen oli ilmoitettu henkilökorttien tiedot. YK:n turvatarkastajilla oli myös aseet.

Kokouksen aluksi IAEA:n Incident and Emergency Centren edustaja esitteli itsensä ja pyysi komission edustajia myös esittäytymään.

IEC:n tehtävistä:

- IEC:n yhtenä tärkeänä tehtävänä on ”ohjeiden” antaminen ja tietojen vaihto maiden kesken
- Toisena tehtävänä on valmistella asiallista tietoa yleisölle joka on yksinkertaista ja ymmärrettävää.
- Kolmanneksi arvioida uhkien seurauksia ym. Em tietojen pitää olla rehellistä, läpinäkyvää ja luotettavaa.
- Neljänneksi valmistella apua onnettomuuskohteen pyynnön mukaisesti
- Viidenneksi koordinoita apua, saavutta synergiaa ja puhua ”yhteisellä” äänellä vahingoista

Vahinkopäivitys on jatkuvaa 24/7 IEC:llä. Heillä On - Duty System officers (call out list), jotka ovat vahingon sattuessa IEC:n tiloissa tunnin sisällä. Mm Tilanteen johtaja, logistiikka upseeri, säteilyspesialisti, säteilyturvallisuusupseeri, tiedottaja, säteilylaitteiden ja -rakennusten asiantuntija jne. Yhteenvetona listaan on koottu joukko koulutettuja erikoisasiantuntijoita

Yhtenä esimerkkinä oli Fukushima onnettomuus 2011. Keskuksessa oli 11.3.2011 alkaen täysi miehitys 54 päivän ajan 24/7- Yhteensä 230 asiantuntijaa työskenteli vuoroissa tapahtuman aikana.

Edellä on jo kerrottu IEC:n tehtäväksi mm valmiusohjeiden, standardien ja ohjeistuksien antaminen.

Näitä yhteisiä ohjeistuksia ja standardeja on annettu useita. Ne on suunnattu erikoisesti mm lääkintähenkilökunnalle, pelastustoimelle, työntekijöille ym.

Eri maiden kansallisen valmiuden noston avustamista eri keinoin on toteutettu jo vuodesta 1999

IAEA School of Radiation Emergency Management perustettiin vuonna 2015 ja se on 3 viikon mittainen. Yli 80 oppituntia ja 10 yhteistapaamista sekä vierailuja teknisiin kohteisiin. iec-information@iaea.org sivuilta löytyy lisää tietoa.

Revision of the Manual for First Responders to a Radiological Emergency. Tavoite on päivittää 2006 annettu em ohje. Päivityksen tarpeen syynä on mm se, että tekniikka on lisääntynyt pelastustoimessa ja lääketieteessä on menty eteenpäin. Samalla teknologia mahdollistaa tiedon jakamisen tehokkaammin yleisölle sekä yleisön suojaaminen on nopeampaa. Sosiaalisen median käyttö on lisääntynyt huomattavasti.

Ohjeen termistöä muutetaan myös nykyaikaiseksi.

Ohjeen päivitystyössä CTIF:ää edustavat Milan Dubravac, Denis Giordan ja Eszter Szilagyi.

Kansalliset raportit

Saksan **Klaus Ehrman** kertoi Asetyleenin ohjeesta, se on sekä saksan kielinen että käännetty englanniksi. Kaasuteollisuuden ohjeessa pyydetään jäähdyttämään 1 tunti ja toinen tunti mitata 15 minuutin välein ja pelastustoimen ohjeessa jäähdytys 24 ajan. Deutcher Feuerwehr Verband pohtii asiaa elokuun kokouksessaan.

Hän kertoi myös, että isoja säiliökontteja käytetään jo Saksan ja Beneluxmaiden välillä rautatieliikenteessä. Basfin Tankcontainer B-TC on joko 45 feet (13,7 metriä) tai 52 feet (15,8 metriä). Tilavuus jopa 73 m³ ja painoa 66 tonnia. Koko on kaksinkertainen aiempiin tankkikontteihin verrattuna.



Saksassa tapettiin lintuinfluenssa epäilyn vuoksi 37 000 kalkkuna hiilidioksidilla - influenssa virus H5N5. Lopettamistyön hoiti yksityinen yritys. Alueen puhdistus kesti viikon, 8 tuntia päivässä. Lämpötila oli alle 4 C.

Puhdistustyö oli hyvin perusteellinen

Puhdistustyö oli heidän mukaan sopiva tehtävä vapaaehtoispalokunnalle.





Unkarin **Ezster Szilagy** kertoi, että viimevuotisen suuren harjoituksen jälkeen heillä oli toukokuun 2018 alussa säteilymittausharjoitus oikeilla säteilylähteillä. He harjoittelivat mm ajoneuvojen mittaamista ja säteilylähteiden etsimistä. He ovat hankkineet uusia mittareita (Ph, dissolved oxygen, redox potential ja conductivity).

Heillä oli keväällä epäily, että Romanian puolelta oli tulossa kemikaapäästö. Hazmat unit lähti yhdessä mittamaan ympäristöpuolen kanssa. Ympäristöpuolella oli hyvät näytteenottomenetelmät mutta tulosten saaminen meni seuraavaan päivään. Yhteistyö oli kuitenkin hyödyllistä sillä Hazmat unitin laitteistolla saatiin jo viitteitä lopullisista mittaustuloksista

Unkarin rajalla 2.5.18 suoritetussa mittauksissa löydettiin yhdestä autosta radio-aktiivinen laite penkin alta. Laite oli kompassi (Ra-226) - 2 mikrosieverttiä/h. Kompassi oli ollut omistajilla n 40 vuotta. Kysymys onkin pitäisikö tällaiset ottaa pois löydettyäessä. Ko. laite otettiin pois.



Daniel Haggarty Englanista esitti kertaalleen tietoa uusille jäsenille tietoa ICE (Intervention in Chemical Transport Emergencies). Se on yhteistyöohjelma, jonka on asettanut/rakentanut Euroopan kemianteollisuus. Suomen edustaja on kemianteollisuudesta.

Ksenia Vihrina Eestistä kertoi 25.1.2018 tapahtuneesta onnettomuudesta lähellä Tallinnan lentokenttää. Kello 9:01 saatiin ilmoitus palosta ja ensimmäinen yksikkö oli paikalla jo 9:06. Ongelma oli teollisuusrakennuksen sisällä olevat kemikaalit mm zirkonium, joita ei saanut sammuttaa vedellä. Loppujen lopuksi palo sammutettiin vaahdolla. Ongelmana oli myös vaarallisella alueella olleet sivulliset sekä pelastajat, joilla ei ollut sopivaa suojavaatetusta. Palo saatiin sammutettua ja sen leviäminen estettyä.



Roman Sykora esitteli Itävallan tilannetta.

- Poliisilla on yksi radioactive detection ryhmä, joka tekee läheistä yhteistyötä pelastuslaitoksen kanssa.
- Saksa on päivittänyt autopelastusohjeensa.

Hän kertoi myös 3.4.2018 tapahtumasta, jossa löytyi pieni outo vanha paineastia Wienin keskustasta. Hän kysyi sähköpostitse CTIF:n väeltä tunnistaako kukaan pulloa esim värin perusteella. Kukaan ei ollut tunnistanut Itävallassa. Pullo läpivalaistiin ja siellä havaittiin olevan nestettä. Pullo oli hyvin painava. Aineeksi paljastui mercury Hg tiheys 13,5 g. Vieläkään ei tiedetä mistä apullo oli peräisin.



Kokouspäivän päätteeksi komissio vieraili kello 18:00 Rathousin paloasemalla, jossa palokunta tarjosi komissiolle yksinkertaisen päivällisen. Pelastuslaitos esitteli 1800 luvulla rakennettua raatihuonetta, joka on kooltaan kokonaisen korttelin kokoinen.

Erikoista on, että rakennuksessa on yksi vahvasti miehitetty paloasema. Henkilöstöä on yli 100 ja yhden työvuoron vahvuus on 35 palomiestä. Pelastuslaitos huolehtii myös raatihuoneen turvallisuudesta sekä kokosten turvallisuudesta. Heillä on poikkeuksellisesti myös aseet vartiointitehtävässä.

Lauantai 12.5.2018 kello 8:30 -15:00

Martin Der Watering kertoi sataman Unified Firedepartment käsittävän 6 paloasemaa. Mitään merkittävää paloa/onnettomuutta ei viimeisen kokouksen jälkeen ole tapahtunut.

Chairman report

Pj kertoi , että suunnitelmissa on, että luovuttaisiin dropoboxista siirryttäisiin Sharepointiin. Tästä seuraavassa kokouksessa lisää.

- CTIF:n uutta logoa ollaan kehittelemässä kemikaalikomissiolle aikaisemman lippulogon sijaan..
- **eNotice Project Summary** koulutusohjelmaa kehitellään edelleen.
- Tore Eriksson toi huolensa esiin kirjeessään komissiolle ympäristöasioissa etenkin vaahdon käytöstä ja toivoi komissiolta pienimuotoista työryhmän perustamista
- Hiilimonoksidi arvoja ollaan kiristämässä eu-säädöksellä, joka astuu voimaan jo 2018 kesällä. Siirtymäaikaa on vuoteen 2023.
- Komissio keskusteli aiemmasta komission merkintäehdotuksesta EAC ja lähdetäänkö sitä ajamaan eteenpäin. Englannin Nigel esitteli Hazchem Guidea koodia jota päivitetään parin vuoden välein.

Työryhmät

Puheenjohtaja jakoi seuraavat työryhmät:

- LNG, Ilpo, Eszter, Ksenia, Nigel, Jan ja Jan Steen
- Education, Dennis, Daniel, Martin, Mario
- Asetyleeni, Klaus, Jiri, Serge, Roman, Jean-Marc

- Toimin LNG työryhmän puheenjohtajana. Komissio hyväksyi LNG päivityksen. Nigel tarkastaa vielä kieliasun ja toimittaa päivityksen sihteerille.

- Dennis esitteli Education työryhmän pohdintoja. He olivat vertailleet vaarallisten aineiden koulutuksen tämän hetken tilannetta työryhmään kuuluvissa maissa sekä vakinaisen että vapaaehtoisen henkilöstön koulutuksen osalta. Dennis toimittaa pohdinnoista yhteenvedon myöhemmin.

- Klaus esitti Asetyleeni työryhmän tuloksia. Euroopan teollisuuskaasujärjestö on antanut suosituksen kaasupullojen jäähdyttämisestä. Pulloa olisi jäähdytettävä tunti sitten mitattava lämpötila. 15 minuutin välein tunnin ajan mitattava lämpö jos lämpö nousee jäähdytystä jatkettava 24 h

Seuraava kokous

Syksyn kokous pidetään 8-10.10.2018 marraskuuta Antwerpenissä Belgiassa
Kevät 2019 kokous ollee Rotterdamissa Hollannissa

Belgian edustaja vastaanottaa puheenjohtajalta CTIF:n lipun



Omia kommenttejani

- LNG suositus saatiin päivitettyä. Ruotsin edustaja ehdotti CERNin kokouksessa lisäystä aiempaan ohjeeseen ”LNG-säiliöauto onnettomuudessa”. Asia koski tyhjiöeristettyjä LNG säiliöautoja. Mikäli tyhjiö menetetään esim. maantiellä tapahtuneen onnettomuuden vuoksi voi säiliö lämmetä ja sisällön paine nousta kriittiseen pisteeseen ja seurauksena voi olla BLEVE.
Aikaa toimenpiteille on vain 5 – 7 tuntia.
- Säiliökonttien määrä on myös Suomessa lisääntynyt kuljetuksissa. Nyt kuulimme Saksan edustajan esityksessä, että suursäiliökontteja käytetään jo Saksan ja Beneluxmaiden välisessä liikenteessä. Suursäiliökontit voivat olla tulevaisuudessa myös Suomen liikenteessä.
- Komissio vieraili pääpaloasemalla myös Wienin pelastustoimen hätäkeskuksessa. Merkittävää on, että kullakin viranomaisella on omat hätäkeskuksena – vieläkin.
- Merkilläpantavaa on myös Belgian neuvonantajatoiminta onnettomuustilanteissa. Tosin Suomen pelastustoimen koulutusjärjestelmä antaa hyvät valmiudet toimia erilaisissa onnettomuustilanteissa.

Ilpo Tolonen