

19.11.2017

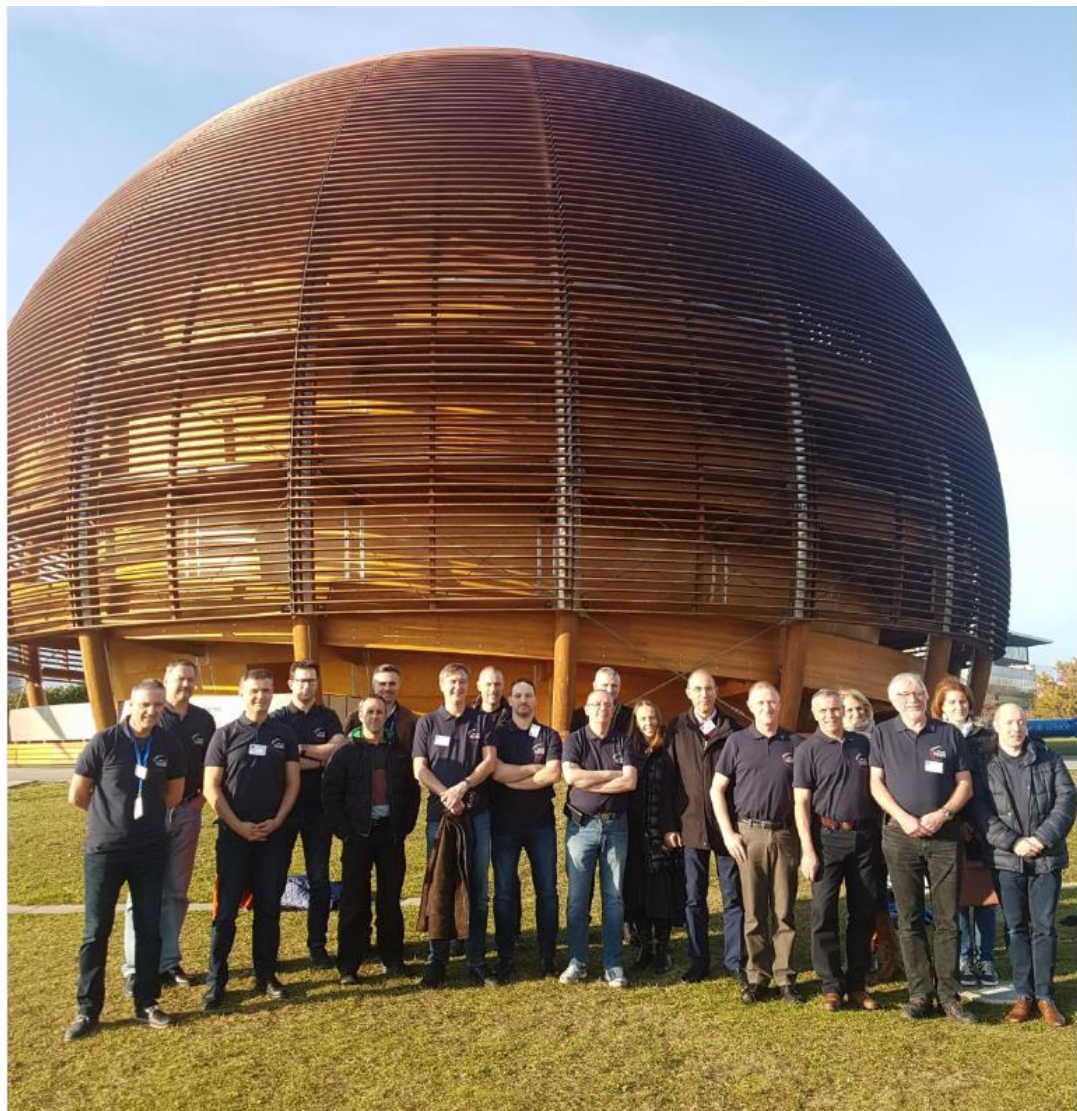
Toiminnanjohtaja
Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö
Ratamestarinkatu 11
00520 HELSINKI

HAZARDOUS MATERIALS COMMISSION 50. KOKOUS SVEITSISSÄ, GENEVEN CERNISSÄ 16. - 18.11.2017

Osallistujat

Osanottajat 18:sta maasta olivat **Roman Sykora** pj Itävalta, **Mario Starcevic** Kroatia **Martin Van De Watering** Hollanti, **Zdislaw Salamonowicz** Puola **Ksenia Vihrina** Eesti, **Denis Giordan** Ranska, **Ilpo Tolonen** Suomi, **Mario Starchevics** Kroatia, **Jan Steen Jansen** Tanska, **Dirk Geens** Belgia **Eszter Szilágyi** Unkari, **Igors Urbanovic** Latvia, **Erik Egard** Ruotsi, **Klaus Ehrmann** Saksa, **Nigel Blumire** Englanti, **Rui Samoes** CERN, **Jan Jacobs** Hollanti, **Nikolaos Sakkalis** Kreikka ja **Daniel Haggarty** Englanti, sihteerit.

Poissa olivat mm. Maria Xylangoura Kreikka, Kreikka, Gene Carlson USA, Abrantas Jose Portugal, Ove Brunström Ruotsi, edustaja Slovakiasta, Jiri Matejka Tsekki ja Serge Hailes Luxemburg



Torstai 16.11.2017 (kello 08:00-17:30)

Oliver Deschamps toivotti kokousväen CERNin puolesta tervetulleeksi ja kertoi kokouksen aikatauluista.

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

Ensimmäisenä aiheena oli katsaus kylmiin nesteytettyihin kaasuihin. Esityksessä keskityttiin kylmien aineiden vaaroihin. Demonstraationa esitettiin mitä tapahtuu materiaaleille niiden jäähdyttyä hyvin alhaiseen lämpötilaan. Normaali ilmalla täytetty ilmapallo upotettiin kylmään nesteeseen ja se meni jäähdyttyään littanaksi, mutta palautui lämmentyään normaalin kokoiseksi. Toisena esityksenä heliumia sisältävä pallo upotettiin kylmään nesteeseen, tämäkin meni littanaksi mutta lämmentyään palautui normaaliin kokoonsa ja nousi kattoon jossa se räjähti.

Kyseinen tietämys yhdistettynä muihin esimerkkeihin antaa kuvan uhkista, joihin palomiehet CERNissä joutuvat varautumaan. Suuri kylmyys aiheuttaa eri materiaaleille yllättäviä käyttäytymisominaisuuksia. Esimerkiksi hiukkaskiihdyttimen 27 km pitkä rakenne (rinki) lyhenee kylmän vaikutuksesta 81 metriä.

Komissiolle esiteltiin vielä laboratoriossa jäädyttämällä nesteytetyn hapen (50%) vaikutuksia mm. metalleihin ja esimerkiksi kylmäsuojapukuun ja nahkaisiin palosaappaisiin.

Kylmäsuojapuku ja nahkaiset palosaappaat toimivat hyvin lyhyehkön altistuksen jälkeen. Erikoisuutena halukkaat saivat kokeilla miltä tuntuu, kun paljaalle kuivalle kädelle (jossa ei ole koruja/sormuksia) kaadetaan jäädyttämällä nesteytettyä happea. Kämmenelleni kaadettiin n. 2 dl nesteytettyä happea - tunne oli erikoinen, kuin jotain viileää olisi virrannut kädelläni. Demonstraatioita oli useita.

Kokouksen avaus

Varsinainen kokous alkoi iltapäivällä ja komission puheenjohtaja Roman Sykora Itävallasta esitteli kokouksen aiheita, edellisen kokouksen pöytäkirja, seuraavat kokoukset, maiden tilanteet ym.

Hän kertoi myös CTIF delegaattien tapaamisesta heinäkuussa 2017 ja CTIF:n ”olympialaisista”. Jotkut tuntevat CTIF:n hänen mukaansa ainoastaan ko. olympialaisista

CERNin palokunta

Oliver Deschamps kertoi CERNissä olevan 22 osallistujaa maata ja 2 300 työntekijää, CERNin palokunnassa on 54 työntekijää ja neljä osastoa, johtajana on G.Deroma. CERNin palokunnan edustajat kertoivat, että uusi palokunnan päällikkö olisi suomalainen Matti Tiirakari.

Tapasin hänet virallisella illallisella päätöspäivänä. Hänet oli kutsuttu ko. tilaisuuteen. Tiirakari kertoi aloittavansa päällikkönä 1.1.2018.

Erikoisuutena esiteltiin palokunnan toimintaa/suunnittelua radioaktiivissa kohteissa onnettomuuksien varalta.

Rakennuksissa, joissa käsitellään radioaktiivisia aineita, pidetään alipaine -30 Pa:sta aina -110 Pa:iin, joten rakennusten sisällä olevissa päästöissä radioaktiiviset kaasut/hiukkaset kulkevat radioaktiivisimpaan paikkaan jossa alipaine on suurin. Ne saadaan sieltä ohjattua ilmastoinnin avulla suodattimien kautta ulos.

He ovat testanneet erilaisia tapoja sammuttaa paloja tiloissa, joissa on eri paine kuin viereisissä tiloissa. He ovat käyttäneet kylmää savua ja samalla mitanneet paineolosuhteita eri tiloissa. Paloletkujen käyttöä on jouduttu pohtimaan, jotta paineolosuhteet eivät muuttuisi eri tiloissa paloletkujen pitäessä ovia auki. Yksi ratkaisu on sammutusvesiputkistojen läpiviennit seinissä ovien lähellä. Myös hiilidioksidisammuttimien käyttöä on testattu em. tilanteissa.

Suomen tilanne

Näytin ensimmäisenä päivänä öljyntorjuntaa käsittelevän filmin, joka oli kuvattu Englannin kokouksen jälkeen. Siinä esiteltiin mm öljyn nuottausta kolmen aluksen voimin.

Seuraavana päivänä kerroin maakuntahankkeesta ja sen vaikutuksesta pelastustoimeen sekä lausunnolla olevasta pelastuslaista, jossa öljyntorjunta lisätään pelastustoimitehtäviin ja Öljyvahinkojen torjuntalaki vuodelta 2009 jää pois.

Kävin läpi myös Helsingin yliopiston tutkimusta vuodelta 2010;

Kemikaalikuljetusonnettomuuteen varautuminen Kymenlaaksossa - ympäristöriskien arviointi ja puhdistusmenetelmien arviointi. Em. tutkimuksessa vertailtiin yli 20 eniten kuljetetun kemikaalin vaikutuksia maaperään onnettomuustapauksessa.

Kerroin myös Kymen varautumisesta kemikaalipaloihin lähinnä vaahtojen osalta.

Ruotsinedustaja

Kertoi onnettomuusesimerkin, joka tapahtuu jäähdyttämällä nesteytettyä kaasua kuljettavalle rekalle, jossa säiliön "vakuumi" on menetetty - toiminta aikaa on 5-8 tuntia räjähdykseen.

Vaara alue on useita satoja metrejä.

14.8.2017 tapahtui onnettomuus jossa oli LNG rekka ojassa. Kun säiliön suojaus on pettänyt niin sen jäähdyttäminen nestemäisellä tyypellä ollee mahdotonta. Vaurioituneen säiliön painetta on seurattava, jotta tiedetään "paljonko on aikaa" säiliön mahdolliseen repeämiseen. Lastin polttaminen turvallisesti on yksi vaihtoehto mutta se edellyttää polttolaitteistoa, joka voidaan kytkeä kuljetussäiliöön. Tällainen polttolaitteisto olisi hyvä edellyttää hankittavaksi Suomen LNG terminaaleilta vaikkapa yhteishankintana



Hän kertoi myös tapauksesta, jossa Mercedes B200 oli tulipalossa vuonna 2014. Ajoneuvon kaasutankki lensi ajoneuvopalon seurauksena tapahtuneessa räjähdyksessä 60 metriä. Aiemmin Ruotsin ohjeistuksien mukaan vaara-alue henkilöautoilla 50m ja kuorma-autoilla ja busseilla 150 m. Nyt rajoja lisättiin seuraavasti; pikkuautot 75 m ja kuorma-autot ja bussit 300 m

Kroatia

Mario Starcevic kertoi Kroatian hazmat sivujen tilanteesta. Niissä on oma sivusto CTIF:n kemikaalikomissiolle. Hän toivoi, että kukin maa antaisi aikaisempien kokousten kansallisten tilanteiden raportit hänelle. Sivusto löytyy www.hazmat.193.hr

Tällä hetkellä löytyy 80 datasivustoa sisältäen 6000 sivua tietoa. Salasana on 1234 mutta käyttäjänimi on kullekin käyttäjälle henkilökohtainen.

Igors Urbanovic Latviasta kertoi heillä olevan ongelmia tulipaloissa kaatopaikkojen kanssa. Jurmalassa oli 18.6.2017 iso tulipalo kaatopaikalla. Hän näytti myös filmiä palosta. Filmin perusteella paloi arviolta noin hehtaarin kokonainen alue lähellä rautatietä. Sammuttamassa oli 10 paloautoa Rigasta, Ogresta ja Jurmalasta. Daugavpilsissä paloi aiemmin 4 päivää 400 neliometriä kaatopaikkaa. Hänen näkemyksensä mukaan on laadittava lainsäädännöllä turvalliset olosuhteet kaatopaikoille ja jätteenkäsittelylle. Asia herätti vilkkaan keskustelun komissiossa - ympäristön kannalta ollee arveluttavaa käyttää suuria määriä vettä tai vaahtoa. Oikean vastauksen antaminen sammutusmenetelmäksi on vaikeaa.

Nikolaos Sakkalis kertoi Kreikassa olleen 1.5 - 31.10.2017 aikavälillä 6 706 maastopaloa. Ko. aikana paloi yhteensä 201410 hehtaaria. Hän kertoi myös useista pelastustehtävistä, jotka liittyivät kemikaaleihin. Mm. 1. elokuuta 2017 kaksi miestä oli menettänyt tajuntansa työskennellessään 6 metriä syvässä kuilussa. Yksi siviili, joka oli mennyt pelastamaan uhreja ennen palokunnan tuloa, oli kuollut uhrien lisäksi myöhemmin sairaalassa.

Jan Steen Jansen Tanskasta kertoi kansallisesta valmiusharjoituksesta, joka pidetään parin vuoden välein. Tänä vuonna aiheena oli ajoneuvon väkijoukkoon ajo kaukana sairaaloista ja poliiseista. Kohteeseen johti vain yksi tie. Samaan aikaan oli autopommi tapaus sairaalan edustalla sekä hyökkäys kongressiin, jossa useita poliitikkoja otettiin vangiksi. Ko. harjoitus oli kahden työpäivän mittainen. Hän kertoi myös heidän päivitetystä vaarallisten aineiden ohjelmastaan Farlige stoffer - Version 2.0 2017, joka kertoo mm. annetun kohdepisteen/sijainnin perusteella tuulen suunnan, nopeuden ja aineen leviämisen nopeasti.

Perjantai 17.11.2017 (kello 8:30 - 18:00)

Hollannin Jan Jacobs kertoi heillä olevan 6 dekontaminaatioyksikköä maassaan. Jokaisella kuudella pelastustoimen alueella on oltava sama valmius vaarallisten aineiden onnettomuuksiin. Isompia vahinkoja on kuitenkin vähän, joten käytännön kokemus yksiköiden käytöstä on jäänyt vähälle. Vaarallisten aineiden kanssa tehtävä yhteistyö viranomaisten ja yhtiöiden kesken voisi toimia paremminkin. 1.5.2017 käynnistettiin kansallinen projekti em. asioihin liittyen. Projektin on tarkoitus valmistua 1.1.2019. Työn alla on myös vaahtoselvitys: tavoitteena sammuttaa suuret lammikko/allaspalot ja estää syyttymättömät palavien nesteiden palot vallialueilla ym.

Current hazmat incident response organisation (3)

National extra:

6 national decontamination units



Puolan edustaja kertoi tapauksesta, jossa teollisuudessa syttyi peroksidipalo kello 8:26. Ensimmäinen paloyksikkö oli paikalla 9:07 ja havaitsi, että peroksidin tuotantohalli oli tulossa. Palon seurauksena läheinen koulu ja vanhainkoti evakuoitiin. Palo saatiin sammutettua kello 16:26.

Hän kertoi myös happisäiliöiden ja asetyleenisäiliöiden ampumisesta palotilanteessa. He testasivat mitä tapahtuu jos osuukin happisäiliöön asetyleenin sijaan. Räjähäntynyt happisäiliö lensi yli 300 metriä.

Belgian edustaja Dirk Geens kertoi vetyperoksidia sisältävän rekan kaatumisesta tiellä E313. Rekka makasi osin molempien kaistojen päällä. Liikenne pysäytettiin molempiin suuntiin. Alue eristettiin 200 m säteellä. Kello 17:46 rekka saatiin pyöriilleen (vaikka oli täynnä) ja eristys alue pienennettiin 100 metriin. Lähellä oli isoja työpaikkoja. Kuljetusyhtiöön otettiin yhteys ja etsittiin pumppauskapasiteettia. Noin kello 16 aikaan saatiin paikalle toinen säiliöauto. Kello 18:00 aloitettiin pumppaus ja 19:00 auto oli tyhjä, Liikenne saatiin tilanteen aikana kulkemaan molempiin suuntiin 20 km/h noin 9 kilometrin matkalla. Liikenne avattiin kokonaan kello 19:50. Tehtävä kesti 9 tuntia.



Tiellä E313 tapahtui myös toinen rekka onnettomuus lämpöisenä päivänä 16.10.2017. Ajoneuvossa oli 180 kg LNG:tä ja tankin paine oli 16 bar. Onnettomuuden seurauksena tankissa oli pieni vuoto. Tankissa oli LNG:tä jäljellä 60%.

Tankki kytkettiin irti autosta, nostettiin sivuun ja siihen yhdistettiin letku, jolla LNG voitiin tyhjentää. Letku oli n 10-15 m pitkä ja vuotava kaasu ohjattiin turvalliseen paikkaan ja samalla vuotavan letkun kohtaan ohjattiin vesisumu/suihku.

Tyhjennysletkun omisti kuljetusyhtiö. Pelastuslaitoksella ko. letkua ei kuulemma ole.

Väestönsuojelu on Belgiassa osin uudistuksessa:

CBRN protocolia päivityksessä; ohjeiden päivitys mm terrorismiosuus.

Ranskan Denis Giordan kertoi mm. uusista dekontaminaatiotesteistä. Käytössä oli mm. oliiviöljy, auringonkukkaöljy joihin lisättiin radioaktiivista ainetta. Tämä siksi, että radioaktiivisuuden mittaamiseen on herkemmat laitteet kuin kemikaalien. Nukke uhrin valettiin em. öljyillä kuvaamaan saastunutta pintaa ja mitattiin puhdistuksen jälkeen säteilypitoisuutta. Nyt hän näytti vain kuvia testeistä mutta seuraavassa kokouksessa hän esittelee testien tulokset.

Hän otti esille myös cbrn tehtävien lisääntyneen kiinnostuksen ja varautumisen eri maiden puolustusvoimissa. Puolustusvoimat varautuvat cbrn tehtäviin ja halunnevat osaksi siten siviilitehtäviin esim terrori iskuissa.

Pelastuslaitokset ympäri eurooppaa hoitavat cbrn tehtäviä päivittäin ja ovat onnettomuustilanteessa ensimmäisinä paikalla. Hän oli huolissaan pelastustoimen puolesta.

Vierailu Cernissä ja paloasemalla

Komissio vieraili CERNin hiukkaskiihdyttimen kontrollikeskuksessa ja Atlas-tutkimuskeskuksessa. Paloasemalla erikoisuutena olivat pienet ja kapeat sähköautot, joista esim. kaksi oli sijoitettu konttiin. Kontissa oli pieniä peräkärryjä sähköautoihin ja kärreissä oli sammutuskalustoa tunneleissa tapahtuvien palojen varalta.

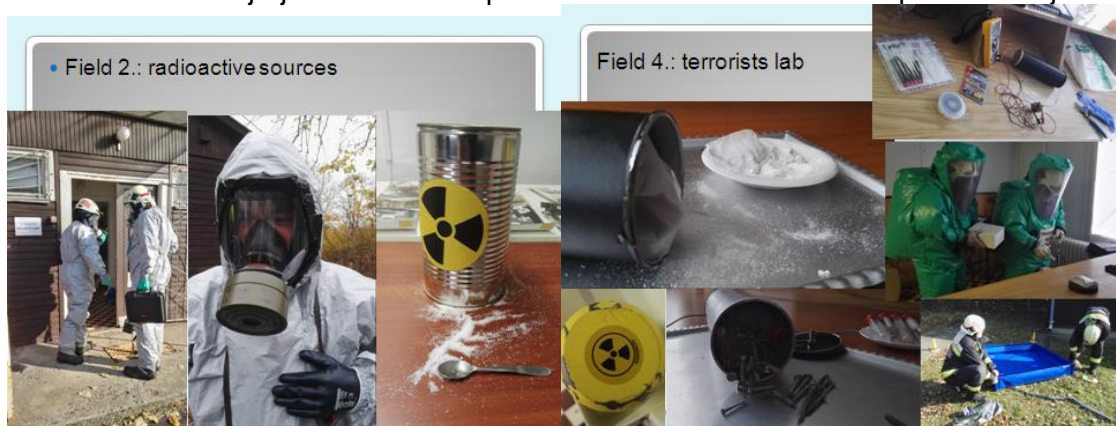


Lauantai 18.11.2019 (8:30 - 14:00)

Unkarin Eszter Szilágyi kertoi kansainvälisestä säteilyonnettomuusharjoituksesta (International Nuclear Emergency management Exercise ConvEx-3-2017), jonka valmistelu alkoi jo 2015. Harjoitus kesti 36 tuntia ja 80 maata otti osaa siihen. Harjoituksessa kaksi reaktoria vaurioitui. Harjoitukseen liittyen pidettiin kolme kansainvälistä konferenssia kaksi 2016 ja yksi 2017. Harjoitus alkoi. 21.6.2017 04:30

Heidän tiiminsä oli kovilla koska he osallistuivat harjoitukseen samalla kun he osallistuivat harjoituksen valmisteluun. Mm. 500 (USIE wepp sivusto) viestiä tuli IAEA:lta. Eri maiden kanssa suoritettu viestien vaihto vei aikaa ja resursseja. He löysivät harjoituksen aikana myös useita kehittämiskohteita.

Hän kertoi myös Unkarissa järjestettävistä CBRN kilpailuista HAZMAT tiimeille. Unkarissa on 20 CBRN tiimiä. Harjoitus oli neljäpäiväinen jotta kaikki tiimit saatiin kilpailutettua. Hän on osallistunut niiden järjestämiseen. Kilpailussa oli viisi eri tehtävää eri puolella harjoitusaluetta.





Kuhunkin tehtävään oli aikaa 60 minuuttia. Aineet jouduttiin jopa tunnistamaan. Esitetyn perusteella vaikuttaa siltä, että Unkarin pelastustoimen varautuminen CBRN tilanteisiin on hyvällä tasolla.

Rotterdamin sataman palokunnan (Unified FireDepartment) Van Der Watering kertoi, että vain isot SEVESO yhtiöt maksavat heille riskiensä perusteella. Hän kertoi, että satama-alueella on yli 400 yhtiötä, jotka eivät maksa sataman palokunnalle.

Hän kertoi myös lyhyesti tulipalosta voima-asetalla. 29.7.2017 kello 22:36 syttyi palo Shellin 25 kV voima-asetalla. Koska voima-asetalla oli virrat päällä palokunta ei voinut tehdä mitään ennen kuin jännite saatiin pois. 2:52 virrat pois ja maadoitus. Tämän jälkeen palo saatiin sammumaan tunnissa kello 4:21.

Saksan Klaus Ehrmann kertoi elektronisista kuljetusdokumenteista, jotka on otettu käyttöön Saksassa 1.1.2016. Jos kuljetusautossa on elektroninen dokumentti siitä pitää olla selvä merkintä alle 50 cm päässä YK numerosta ja puhelinnumero. Yhtään onnettomuus esimerkkiä ei vielä kuitenkaan ole hänen tiedossaan.



Hän puhui myös sammutusveden huollosta. Niin kauan kuin vesihuolto kuuluu kunnille, ei ole huolta. Joissain Saksan kaupungeissa vesihuolto on yksityistetty ja pelastustoimi kantaa huolta jatkossa vesihuollon toimivuudesta.

Eestin Ksenia Vihrina kertoi, että maahan on saatu neljävuotisen projektin päätteeksi 86 uutta paloautoa, joista 14 on säiliöautoja joissa on nosturi, 26 vesisäiliöautoa ja 46 sammutusautoa.



27.3.2017 oli vuoto Sondan juna-asemalla junavaunun alla. Junassa oli 36 vaunua. Alue vaahdotettiin ja alue eristettiin 400 metrin säteellä. Vuoto tukittiin. Liikenne avattiin rautateillä taas 18:30. Maaperään vuoti arviolta 50 tonnia tuotetta. Kukaan ei loukkaantunut onnettomuudessa. Vähän myöhemmin vuoti toinen vaunu kello 20:23 . Tärkeää on tutkia onnettomuudessa myös muut kemikaalivaunut.

21

33
1993



Hän kertoi myös Tallinna - Narva maantiellä tapahtuneesta kemikaalirekan ojaan ajosta. Säiliötankissa oli kaksi osastoa, joista molemmat vaurioituivat. Tuotetta tankeissa oli yhteensä 25 720 litraa. Yk numero 1288 ja vaaratunnus 30. Koska vuotoa ei saatu tukittua päätettiin ryhtyä säiliöiden tyhjennykseen. Säiliöistä saatiin pumpattua 13 000 litraa paikalle tilattuun säiliöautoon. Kerätty tuotemäärä oli kokonaisuudessaan 22 000 litraa. Hän kertoi lisäksi, että tuotteen vaaratunnus olisikin 33. (Katsoin TOKEVAsta ja tosiaan YK numerolla 1288 liuskeöljy löytyy vaaran tunnusnumeroksi sekä 30 että 33)



Englannin Nigel Blumire kertoi mm. onnettomuudesta 5.8.2017 Birling Gapissa. Kaasupilvi oli lähestynyt rannikkoa ja pilvi oli tallentunut videoille. 50 ihmistä sai oireita rannikolla. Tuulen kuljetettua pilveä myös muualla kärsittiin lievistä hengitysoireista. Alueella mitattiin 3 ppm pitoisuus ammoniakkia. Pilven alkuperää ei saatu selvitettyä. Vaihtoehtoja oli useita. Epäiltiin alusliikennettä, karilleajoa ym mutta syy ei selvinnyt.

Tänä vuonna Bristolissa kotitekoiset ilotulitteet aiheuttivat onnettomuuden 8.9.2017. Omakotitalon makuuhuone paloi ja asunnossa ollut henkilö sai palovammoja jalkoihinsa. Ko henkilö pidätettiin. Asunnosta löytyi erilaisia tuotteita ilotulitteiden valmistukseen.

Itävallan Roman Sykora kertoi Wienissä olleen pienen palon syyskuussa 2017. Talossa mitattiin yli 1 000 ppm häkää ja metaania yli LEL. Kylpyhuoneissa oli jälkiä paloista. Kylpyhuoneiden ilmastointiputkistossa oli reikä. Viemärijärjestelmän kaasut olivat oletettavasti päässeet putkistoon. Sähköjohtojen kuumentumisen vuoksi kaasu syttyi palamaan.

Hän otti esille CTIF:n aikaisemman ehdotuksen (Ctif Emergency Action Code) EAC koodin käyttöönotosta ja sen ajamisesta eteenpäin. Hän toivoi, että jäsenet keskustelisivat asiasta omissa maissaan.



Seuraava kokous

Seuraava kevään 2018 kokous ollee Virossa. Cernin Rui Samoes ja Oliver Deschamps luovuttivat CTIF:n viirin Viron Ksenia Vihrinalle.

Omia kommenttejani

Ruotsin edustajan kertomat LNG onnettomuudet ja säiliöiden tyhjentäminen polttamalla ellei paikalle saada toista LNG säiliöautoa herättivät ajatuksia. Em polttolaitteistot kylmää kestävine venttiileineen ja letkuineen tulevat olemaan tarpeellisia jatkossa. Voidaanko laitteistojen hankinta edellyttää riskin tuottajilta - kuljetusyhtiöiltä ja varastoijilta ?

Ilpo Tolonen