
TAO:n meriseminaari 2010

Teemana työturvallisuus

- **Vaarojen kartoitus kone- laite- ja tilaturvallisuuden näkökulmasta Helsingin kaupungin suomen- ja ruotsinkielisissä perusasteen kouluissa** (Kari Hakkarainen ja Kaarlo Kontro)

Työ aloitettu 14.8. 2008 (ja jatkuu)

TN -luokkia 123 kpl

Tilat sijaitsevat rakennuksissa vm 1880 – 2009

Tilat vuokralla tilakeskuksesta (rajankäyntiä)

Lähtökohtia

- Tarkastusta tehty tpk:n aikana (4 v:n välein)
(Työpaikkaselvitykset kunnossa)
 - Työturvallisuuslaki on edellyttänyt vaarojen kartoitusta ja riskien arviointia v:sta 2003 alkaen
 - Helsingin OPEV:n palveluksessa 1 + 20 kalustonhoitajaa
 - Meriseminaari 2008 ja Pertti Puolimatkan terveiset
 - Vantaan ja Oulun (=Keitaanniemen ja Sohlon) toiminta
 - Kalustonhoitaja ja työsuojeluvaltuutettu kartoittaa tilat ja laitteet
-

Lähtökohtia (säädöksiä ym.)

- Työturvallisuuslaki 738/2002 (10§ Työn vaarojen selvittäminen ja arviointi)
 - ”Nuorille vaaralliset työt” 302/2007
 - Asetus koneiden turvallisuudesta 400/2008
 - ”koneiden/laitteiden/tilojen vaarojen arviointi 403/2008
 - Käsiyön työturvallisuusopas
 - Reaaliset mahdollisuudet parannuksiin
 - Tietoon tulleet onnettomuudet
 - Työnantajan tietoon saatetaan havaitut puutteet
-

Kuka vastaa vioista ja puutteista

- **Koulutuksen järjestäjä** : korkein virkamies, lautakunta, kunnanvaltuusto (kuntayhtymän toimielin)
 - **Koulussa** : rehtori vastaa kaikesta; toiminnan järjestelyistä, tilojen ja välineiden kunnosta ja on työnantajan sijaisena työturvallisuusvastuussa
 - **Teknistä työtä opettava** : OPS: mukaisesta opetuksesta ja sen käytännön järjestelyistä ja opetuksen turvallisuudesta
 - **Onnettomuustapauksissa** vastuuseen on haettu kaluston hoitajasta kaupunginjohtoon koko ketjua
-

Katsottiin kaikki paikat

- Konehuone laitteineen, toiminta, suojalaitteet, kytkimet ja niiden toiminta, jarrut, tila- ja laitekohtaiset hätäseis –kytkimet, jännitteisyys pysäytyksen jälkeen
 - Kuumakäsittely ja pintakäsittelytilat
 - Työpajat
 - Kaasukeskus ja purunpoistotila
 - Järjestys, sammuttimet, EA, hätäsuihkut
 - Samalla inventoitiin koneet, laitteet, työpaikat, juotospistorasiat...
 - Katsottiin myös kalustonhoidon tila (ei valvota ohjaamosta)
-

Esimerkkejä arviointilistalta

- **Konekohtainen, esim. tasohöylä**
 - Kone käynnistetään lukitusta tilasta (Ohjaustaulu)
 - Konetta ei voi käynnistää vahingossa
 - Koneen sähköjarru toimii
 - Koneessa on hätäseis –katkaisija
 - Kone on kytketty tilakohtaiseen hätäseis –kytkimeen
 - Koneella on riittävä valaistus
 - Koneen sijoitus on turvallinen ja valvonta mahdollista
 - Koneessa on tarvittavat suojalaitteet
 - Koneen purunpoisto toimii
 - Huoltoluukuissa on rajakytkimet (tai vaikeasti avattavia)
 - Koneella on turvallisuusohjeet (suojaimet ja työskentelyohjeet)
 - Vaatiiko kone välitöntä huoltoa
-

Esimerkkejä arviointilistalta

■ Tilityötila/kuumakäsittely

- Koneiden käynnistäminen on ohjattu lukitusta tilasta
 - Koneiden käynnistäminen ei voi tapahtua vahingossa
 - Koneet pysähtyvät tilakohtaisista hätäseis –kytkimistä
 - Tilassa on riittävä valaistus turvalliseen työskentelyyn
 - Koneiden sijoitus (etäisyydet) ovat turvalliset
 - Pistorasiat on kytketty ohjauskeskukseen
 - Tilassa ei ole palavaa ja helposti syttyvää materiaalia
 - Tila on helposti valvottavissa
 - Tila on lukittavissa
 - Tilassa on kannellinen, metallinen jäteastia
 - Tilassa on toimivat hitsausimurit
 - Tilassa on hitsausseinäkkeet ja –verhot
 - Tilassa on hätäsuihku
 - Tilassa on 11 kg sammutin ja sammutuspeitto
 - Tilassa on katastrofirukkanen
-

Esimerkkejä arviointilistalta

- Pintakäsittely ja maalaustila
 - Tilassa on poistolla varustettu maalauskaappi
 - Maalien säilytyskaappi on tuuletettu
 - Tilassa on asianmukainen ilmanvaihto
 - Tilassa on maalinerotuskaivo
 - Tilan ovi on lukittava
 - Tila on helposti valvottavissa
 - Tilassa on kannellinen, metallinen jäteastia
 - Tilassa on riittävä valaistus
 - Kalusteet ovat turvallisesti sijoitettu/kiinnitetty
 - Pistorasiat on kytketty ohjaustauluun
-

Mitä käteen on jäänyt yli sadan koulun saldona

■ Yleisiä havaintoja

- Kone- ja laitekannan ikähaitari n.1960 – 2009
 - Merkinnät ja ohjeistukset suurin yksittäinen puute
 - Tilojen käyttökelpoisuus ja -- turvallisuus vaihtelee
 - Purunpoiston imutehot vaihtelevat
 - Juotosasemien kohdepoistoja vain uusimmissa tiloissa
 - Tekniset isännät toimineet ilahduttavan nopeasti
 - Käyttökieltoja on jouduttu jakamaan
-

Erityisiä huomioita tajunnanvirta - tekniikalla

Siivottoman kuumakäsittelytilan käyttökielto

Siivouskehotuksia

Jarruton vannesaha ja huonojarruinen pyörösaha

Sorviin jäi jännite (ei vaatinut kuittausta)

Lattiakaivoja teippailtu umpeen, vaivattu isännöitsijää

Huomautuksia ala-asteelle sopimattomista ”litkuista”

Porakoneita ja jyrsinyhdistelmiä poistatettu

”Hong Kong –laitteet” pois tiloista

Kaasuletku rikki

Omatekoisia suojalaitteita poistatettu

Lisää huomioita

Pistorasioita korjaukseen

Vaadittu työnantajaa vaihtamaan kalustonhoidosta maksun saanut opettaja

Kuviosahojen sormisuojaus puuttunut

Asbestia vai ei, vastaus saatiin TTL:lta

Räjähdyssluukun puute Atex –tilassa

Atex –puutteet (kaasukeskus, purutila) merkinnät maadoitukset, tuuletukset

Palavat aineet pois tiloista (kesäkumit, bensat)

Opettajan ”projektit” pois tiloista

Soiteltu rehtorille avoimesta kaasukeskuksista

Lisää huomioita

EA –kaappien silmähuuhteet vanhentuneita

Hätäsuihkun vesi ruosteista

Maalikaappiin tehty pistorasia syövytyslaitteen tarpeisiin

Suojakäsineitä ja metalliastioita puuttunut

Oppilaiden toimintaan puututtu

Opettajan toimintaa kohteliaasti ohjattu

Koko konehuone kuin tolstoilainen huvila talvella

Ja lopuksi, asenteesta on paljon kiinni, nimittäin...

Tämä yllätti kuitenkin

- Puumateriaalivaraston lattia täynnä rojua (mm. urheiluvälineitä, perällä melkein tyhjiä palavan nesteen astioita)
 - Konehuone melko täynnä rompetta (kaksi pöytää ja lipasto muodostivat kivat laskutasot) (pyörösaha käyttökieltoon)
 - Kuumakäsittelytilassa kaikenlaista (ATK –tarvikkeita, palavaa materiaalia, matkalaukkua, rakennuslevyjä, hätäsuihkun alla tyhjiömuovain) (Kuumakäsittelytilaa ei tosin kuulemma käytetty)
 - Kaasukeskuksessa nestekaasupullon päällä moottorisaha ja bensakannu ja muuta kamaa
 - Purunpoistohuoneessa kesärenkaat (matalaprofiiliset) ja golf –bägi ja puutavaraa
 - Hätäseis –painikkeen päällä jääkiekkokypärä roikkumassa (esti painikkeen toiminnan)
 - Tilaan saavuttaessa siellä työskenteli kolme oppilasta ilman valvontaa
 - Laskutilat käytetty maksimaalisesti mm. jalopuulajien varastointiin
 - → Pölyistä ja aiemmin esimerkein lueteltuja puutteita
-

Mitä nyt on tehtävä

- Asennepuoli kuntoon ja työnantajan ymmärrettävä velvoitteet
 - Merkinnät kuntoon
 - Puuttuvia varusteita hankittava
 - Sorvien suojalaitteiden kytkennät kesken
 - Saneeraussuunnitelmiin lain vaatimat korjaukset
 - Huoltokirjat kuntoon ja vuotuinen tarkastus kesäkunnostuksen aikana (kalustonhoitajat)
 - Rehtori saatava TN –luokkaan yhdessä kalustonhoitajan ja opettajan kanssa, katselmus yhdessä syksyllä
 - Työsuojeluvaltuutettu –poinen yrittää kiinnittää työnantajatahojen huomiota velvoitteisiin
-