

Turvallisuushavaintojen luokittelu

Materiaali on tuotettu Turvallisuushavaintojen rooli turvallisuuden johtamisessa – tutkimushankkeessa (SafeObs) <https://projects.tuni.fi/safeobs/>

Tekijät: Maria Lindholm, Noora Nenonen, Johanna Pulkkinen

Tutkimuksen rahoittivat Työsuojelurahasto, Tampereen yliopisto ja tutkimuksessa mukana olleet organisaatiot



Työsuojelurahasto
Arbetarskyddsfonden
The Finnish Work Environment Fund

Materiaalin tausta ja sisältö

- Organisaation on tärkeä määrittää, mitä turvallisuushavaintoihin liittyen luokitellaan ja mitä luokat tarkoittavat, jotta kaikilla on yhteinen ymmärrys asiasta
- Luokittelut opettavat havainnoimaan turvallisuutta ja ohjaavat kiinnittämään huomiota niihin asioihin, jotka on valittu luokitteluihin
- Kun havaintoja ja/tai havaintojen sisältöä luokitellaan, on tiedon käsittely helpompaa ja nopeampaa
- Materiaalia voi käyttää esimerkiksi oman organisaation turvallisuushavaintojen luokituksia määriteltäessä
- Tässä dokumentissa käsitellään
 - miksi turvallisuushavaintoilmoituksia luokitellaan,
 - mitä tulee huomioida turvallisuushavaintoilmoitusten luokittelussa, ja
 - mitä tietoa voi luokitella

Miksi turvallisuushavaintoilmoituksia luokitellaan?

- Jotta yksittäisten havaintojen käsittelyssä voidaan
 - erotella ne tapaukset, jotka tarvitsevat enemmän huomiota
 - tunnistaa keskeiset riskit
 - tunnistaa ajankohtaiset asiat
 - kohdistaa käsittely ja korjaavat toimenpiteet
 - seurata tilannetta ja mahdollisia muutoksia
 - dokumentoida ja raportoida
- Jotta kokonaisaineiston käsittelyssä voidaan
 - löytää tapaukset, joista voi oppia
 - nostaa esille korkean riskipotentiaalin havaintoja muiden tietoon
 - jatkohyödyntää aineistoa mahdollisimman kattavasti ja tarkastella kokonaisuutta
 - yhdistää tietoa muuhun dataan sekä vertailla ja katsoa ristiin esimerkiksi turvallisuushavaintoja ja työtapaturmia, laatupoikkeamia tai sairauspoissaoloja

Turvallisuushavaintoilmoitusten luokittelussa huomioitavaa

- Luokittelun tulee olla mahdollisimman yksinkertainen/yksiselitteinen ja helppokäyttöinen
 - Käytetään termejä, jotka ovat ilmoittajalle tuttuja
 - Miten saadaan kaikki tekemään luokitteluja samalla tavalla/yhteneväisesti?
- Luokittelu ei saa olla syyllistävä
 - Esimerkiksi inhimillistä virhettä ei tule ymmärtää yksilön tekemänä virheenä
- Turvallisuushavaintoilmoituksen tekeminen ei saa olla liian raskasta eikä käsittely liian työlästä
 - Mikä on sopiva määrä luokittelua? Milloin luokittelu on riittävän kattava?
 - Ei ole realistista tehdä luokittelua, joka kattaa kaiken mahdollisen
- Luokittelijan määrittäminen
 - Kuka luokittelee mitäkin ja missä vaiheessa? Kenen tarvitsee tehdä luokittelua?
 - Mitä ilmoittaja luokittelee ja mitä turvallisuushavaintoilmoituksen käsittelijä luokittelee?
- Muita kysymyksiä pohdittavaksi:
 - Mitä tietoa organisaatio tarvitsee?
 - Jos tietoja halutaan verrata muihin aineistoihin, on hyvä käyttää luokitteluja, joilla on yhteneväisyyksiä muiden käytettävien (esim. tapaturmien ja riskienarvioinnin yhteydessä käytettävien) luokittelujen kanssa
 - Luokitteluja valitessa ja tehdessä kannattaa pitää mielessä, että ne tuottavat tarvittaessa sellaista tietoa, josta on hyötyä seurannan ja mittaamisen kannalta
 - Miten huomioidaan toimialakohtaisuus/toimialan tarpeet?
 - Onko mahdollista valita vain yksi vai useampi luokka?
 - Jos voi valita useamman, miten ensisijainen/toissijainen valinta merkitään?
 - Miten suhtaudutaan valmiiden luokittelujen ulkopuolisiin tekijöihin?

Luokiteltavia tietoja

- Joko turvallisuushavaintoilmoituksen tekijä tai käsittelijä valitsee yhtenäisesti määritellyistä luokitteluvalikoista sopivan vaihtoehdon
 - Turvallisuushavaintoilmoituksen tekijällä on hyvä olla suhteellisen lyhyet (esim. maks. 5-10 kategoriaa) ja helposti ymmärrettävät luokittelut
 - Turvallisuushavaintoilmoituksen käsittelijällä voi olla käytössä laajempia ja enemmän asiantuntemusta ja osaamista vaativia luokitteluja
- Luokiteltavia tietoja ovat esimerkiksi
 - paikka
 - aika
 - tehtävä/toiminta, johon havainto liittyy
 - tapahtuma-/onnettomuustyyppi (esim. putoaminen)
 - todellinen tai mahdollinen seurauksen kohde (esim. ihminen, ympäristö, tuotanto)
 - todellinen tai mahdollinen seuraus
 - toistumistodennäköisyys
 - mahdolliset syyt
 - onko kyseessä korjattava asia vai hyvä käytäntö
 - parannusehdotukset/korjaava toimenpide

Turvallisuushavaintojen luokittelussa voidaan hyödyntää ja soveltaa tarpeen mukaan myös valmiita menetelmiä, listoja ja luokitteluja, kuten

- EU MARS (Major Accident Reporting System)
 - Kts. esim. Fabiano, B. & Currò, F. (2012). From a survey on accidents in the downstream oil industry to the development of a detailed near-miss reporting system, PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION Volume 90 No. 5, 357-367.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957582012000626>
- HECA-luokittelu (high-energy hazards), Energy wheel (energialähteiden luokittelu)
 - Kts. esim. <https://www.safetyfunction.com/heca2> ja <https://www.safetyfunction.com/ebs>
- HFACS (Human Factors Analysis and Classification System)
 - Kts. esim. <https://www.hfacs.com/hfacs-framework.html> ja Wiegmann, D. A., & Shappell, S. A. (2001). A Human Error Analysis of Commercial Aviation Accidents Using the Human Factors Analysis and Classification System (HFACS). Saatavilla:
<https://commons.erau.edu/publication/1216>
- HOF – inhimilliset ja organisatoriset tekijät
 - HF Tool, kts. esim. <https://www.julkari.fi/items/17bddff9-18d0-4d54-b871-b08fd058b23f>

Turvallisuushavaintojen luokittelussa voidaan hyödyntää ja soveltaa tarpeen mukaan myös valmiita menetelmiä, listoja ja luokitteluja, kuten

- National Examination Board in Occupational Safety and Health (NEBOSH)
 - Kts. esim. Al Shaaili, M., Al Alawi, M., Ekyalimpa, R., Al Mawli, B., Al-Mamun, A. & Al Shahri, M. (2023). Near-miss accidents data analysis and knowledge dissemination in water construction projects in Oman, HELIYON Volume 9 No. 11, e21607.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21607>.
- Nolla tapaturmaa foorumin luokittelu
 - <https://www.ttl.fi/teemat/tyoturvallisuus/nolla-tapaturmaa-foorumi>
- Riskien arviointi ja hallinta työpaikalla -työkirjan lomakkeet
 - Kts. <https://ttk.fi/wp-content/uploads/2023/10/Riskien-arviointi-ja-hallinta-tyopaikalla-tyokirja-2023.pdf>
- TR- mittari®, MVR-mittari ja Elmeri+ - menetelmä
 - Kts. <https://tyosuojelu.fi/tyosuojelu-tyopaikalla/tyoolosuhdemittarit>
- Työtapaturmien tilastointiluokittelun (European Statistics on Accidents at Work - ESAW) muuttujat ja työsuoritus-, poikkeama-, ja aiheuttajakoodit
 - Kts. <https://www.tyotapaturmatieto.fi/julkaisu/tyotapaturmatietopalvelu/3412>

Luokitteluesimerkkejä

Esimerkit perustuvat Riskien arviointi ja hallinta työpaikalla –työkirjaan sekä case yritysten luokitteluihin. Esimerkit ovat yleisellä tasolla. Luokitteluissa kannattaa huomioida yritys-/toimialakohtaiset erityispiirteet.

Mihin havainto liittyy

- Fyysinen kuormittuminen ja ergonomia
- Henkilöstön toiminta
- Henkilönsuojaimet, vaatetus
- Koneet, laitteet, välineet
- Kulkutiet, poistumistiet
- Psykososiaalinen kuormittuminen
- Siisteys, järjestys
- Turvallisuusjohtamisen toimintatavat
- Työympäristön vaaratekijät (esim. melu, valaistus, värinä, kemikaalit, sääolosuhteet)
- Muu, mikä

Mihin havainnon seuraukset kohdistuvat

- Henkilö
- Maine
- Omaisuus (esim. laitteet, koneet, materiaalit, rakenteet)
- Tietosuoja ja tietoturva
- Tuotanto (esim. tuotantoprosessi, laatu)
- Ympäristö
- Muu, mikä

Miten priorisoida turvallisuushavaintoja?

- Turvallisuushavaintojen määrä voi olla niin massiivinen, että turvallisuushavaintoja on priorisoitava
- Priorisoinnissa voi huomioida esimerkiksi sen,
 - vaatiiko turvallisuushavainto jatkokäsittelyä?
 - onko havainnossa ilmoitettu asia uusi vai ennestään tuttu?
 - kuinka toimivat nykyiset hallintakeinot ovat?
 - kuinka lähellä tapaturmaa oltiin?
 - voidaanko turvallisuushavainnosta ottaa oppia? Onko turvallisuushavainto sellainen, että siitä kannattaa jakaa tietoa muille?
- Priorisoinnin apuna voi hyödyntää esimerkiksi
 - riskiensaajuuden määrittämistä
 - nelikenttä- tai janamallia, kuten
 - toimenpiteen kiireellisyys – seurauksen vakavuus
 - oppimispotentiaali – tiedonjakamisen hyödyllisyys
 - vakavuus – oppiminen
 - esiintymistaajuus (harvoin – usein)



Toimenpiteiden luokittelu

Turvallisuushavainto-ilmoituksessa itsessään voi olla maininta korjaavista toimenpiteistä, tai korjaaviin toimenpiteisiin päädytään turvallisuushavainto-ilmoituksen käsittelyn jälkeen

- Toimenpiteitä kannattaa luokitella, jotta toimenpiteiden vaikuttavuutta voidaan seurata
 - Seuranta mahdollistaa ennen-jälkeen vertailun sekä vaikuttavimpien keinojen tunnistamisen
 - Luokittelu ja seuranta helpottavat raportointia ja systemaattista asioiden käsittelyä
- Korjaavat toimenpiteet voidaan luokitella esimerkiksi hierarkkisesti
 - vaaran poistaminen (vaarallinen tekijä poistetaan)
 - korvaaminen (korvataan esim. vaarallinen materiaali turvallisemmalla)
 - tekniset toimenpiteet (esim. koneiden suojukset)
 - hallinnolliset toimenpiteet (esim. ohjeet ja koulutus)
 - henkilönsuojaimet
- Toimenpiteitä voidaan myös luokitella sen mukaan, mihin ne liittyvät, kuten
 - ohjeiden päivittäminen
 - koulutus
 - työkalut
 - työskentelymenetelmä
 - työympäristö

Tekoälyn käyttö luokittelun apuna

- Tekoälyä voi pyytää esimerkiksi
 - ideoimaan luokkia turvallisuushavaintoilmoituksille
 - luokittelemaan turvallisuushavaintoilmoituksia olemassa oleviin luokkiin
- Tekoälyn käytössä tulee huomioida useita eri asioita, katso lisää ”Askel askeleelta: Näin aloitat turvallisuushavaintoaineiston analysoinnin tekoälyllä”

Lähteitä

- Al Shaaili, M., Al Alawi, M., Ekyalimpa, R., Al Mawli, B., Al-Mamun, A. & Al Shahri, M. (2023). Near-miss accidents data analysis and knowledge dissemination in water construction projects in Oman, HELIYON Volume 9 No. 11, e21607. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21607>.
- Bicen, S. & Celik, M. (2022). A hybrid approach to near-miss report investigation towards next-generation safety solutions on-board ships, OCEAN ENGINEERING Volume 266.
- Fabiano, B. & Currò, F. (2012). From a survey on accidents in the downstream oil industry to the development of a detailed near-miss reporting system, PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION Volume 90 No. 5, 357-367.
- Gnoni, M.G. & Lettera, G. (2012). Near-miss management systems: A methodological comparison, JOURNAL OF LOSS PREVENTION IN THE PROCESS INDUSTRIES Volume 25 No. 3, 609-616. <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2012.01.005>
- Gnoni, M. G., & Saleh, J. H. (2017). Near-miss management systems and observability-in-depth: Handling safety incidents and accident precursors in light of safety principles. Safety Science, 91, 154–167. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.08.012>
- Woodier (Ed.). (2025). Learning from Near Misses. CRC Press.