

Kaivosten ja maanalaisten tilojen pelastusharjoitusopas

Valmisteluryhmä

Pertti Kortejärvi
Ville Kautto
Sakari Junttila

Työterveyslaitos, Oulu 2010

Työterveyslaitos
TTL-Kirjakauppa
Topeliuksenkatu 41 a A
00250 Helsinki
puhelin 030 474 2543
faksi (09) 477 5071
www.ttl.fi/kirjakauppa

© 2010 Työterveyslaitos ja kirjoittajat

Pertti Kortejärvi, Ville Kautto, Sakari Junttila: Maanalaisten tilojen pelastusharjoitusopas. (Vireoitu.) Työterveyslaitos, Oulu 2010. ISBN 978-952-261-031-7, 2.painos

Pertti Kortejärvi, Ville Kautto, Sakari Junttila: Maanalaisten tilojen pelastusharjoitusopas. (PDF.) Työterveyslaitos, Oulu 2010. ISBN 978-952-261-032-4, 2.painos

Tämän teoksen osittainenkin kopiointi on tekijänoikeuslain (404/1961, siihen myöhemmin tehtyine muutoksineen) mukaisesti kielletty ilman nimenomaista lupaa.

Sisällysluettelo

Johdanto	3
Yritysturvallisuus	4
Turvallisuusjohtaminen.....	5
Riskienhallinta	6
CMT	8
Maanalaisten tilojen pelastustoiminta.....	10
Pelastusharjoitus prosessina.....	16
Pelastusharjoituksen tavoitteet.....	17
Erilaiset harjoitusmallit	19
Harjoituksen organisaatio ja organisaation tehtävät	21
Harjoituksen suunnitteleminen ja yleisjärjestelyt	23
Skenaariot.....	26
Tehokeinot.....	27
Yhteydet ja tiedottaminen	28
Varo-ohjeet.....	29
Harjoituksen kulku	30
Palaute	31
Toimintaohje-esimerkit.....	32
Lähdeluettelo.....	35
Liitteet	35
Kaivosten turvallisuuteen liittyvät säädösvelvoitteet	Virhe.
Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.	
Kaivoslaki, kaivosasetus ja turvallisuusmääräykset	Virhe.
Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.	
Työturvallisuuslaki.....	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
Pelastuslaki.....	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
HARJOITUKSEN OSALLISTUJAN PALAUTELOMAKE	36
HARJOITUKSEN TARKKAILIJAN PALAUTELOMAKE	37
HARJOITUKSEN TARKKAILIJAN TAPAHTUMALOKI	38

Johdanto

Tässä oppaassa keskitytään kaivoksissa sekä maanalaisissa tiloissa järjestettävien pelastusharjoitusten suunnitteluun sekä niiden toteuttamiseen. Opas on tarkoitettu erityisesti sellaisten yritysten ja yhteisöjen linja- ja turvallisuusorganisaatioiden vastuuhenkilöille, joilla on haasteena kaivosten ja maanalaisten tilojen pelastustoiminnan kehittäminen.

Oppaassa on myös taustatietoa turvallisuuden kehittämisestä niin säädösvelvoitteiden kuin oman toiminnan vaatimusten näkökulmasta.

Oppaassa ei oteta kantaa kaivosten tai maanalaisten tilojen rakenteelliseen ja tekniseen mitoitukseen eikä viranomaisten toimintaan tai viestintään erilaisissa onnettomuustilanteissa.

Tässä oppaassa keskitytään kaivoksien ja avolouhoksien pelastusharjoitusten järjestämiseen, mutta oppaan tietoja voi soveltaa myös muiden maanalaisten tilojen pelastusharjoitusten suunnittelussa.

Oppaassa olevia tietoja ja toimintamalleja tulee aina soveltaa kohteen erityisvaatimukset huomioon ottaen siten, että toimintaan ja harjoitukseen liittyvät riskitekijät huomioidaan harjoitussuunnitelmassa. Harjoituksesta tulee aina laatia kirjallinen harjoitussuunnitelma, joka on valmisteltu yhteistyössä kaikkien osallistuvien tahojen kanssa.

Pelastusharjoituksen ensisijaisena tavoitteena on käytännössä testata yrityksen/yhteisön pelastus/turvallisuussuunnitelman toimivuutta tilanteessa, jossa tulipalon tai muun vastaavanlaisen onnettomuuden vuoksi on tarpeellista evakuoida ja pelastaa ihmisiä vaaratilanteen vaikutusalueelta.

Pelastusharjoituksen tavoitteena on myös löytää omasta toiminnasta kehittämiskohteita. Oli sitten kyseessä ennaltaehkäisevä turvallisuustoiminta tai oma toimintakyky vaaratilanteessa (evakuointi, pelastaminen, sammuttaminen, ensiapu), kehityskohteita löytämällä turvallisuuskulttuuria voidaan kehittää entistä korkeammalle.

Harjoitukset ovat hyvä keino motivoida omaa henkilöstöä turvallisuuden merkityksestä jokapäiväisessä toiminnassa ja ne edesauttavat työntekijöiden positiivista suhtautumista turvallisuuden kehittämiseen ja ylläpitoon. Harjoittelun avulla työntekijät oppivat oikeita toimintamalleja erilaisissa vaaratilanteissa toimimiseen sekä tekemään ennaltaehkäisevää työtä työyhteisönsä turvallisuuden kehittämiseksi.

Yritysturvallisuus

Termi yritysturvallisuus sai alkunsa 1980-luvun puolivälissä ja termin käyttöönotto lähti liikkeelle Yritysturvallisuuden kehittämistä varten perustetusta neuvottelukunnasta (YTNK). Silloisen näkemyksen mukaan yritysturvallisuus ei voi olla irrallista toimintaa, joka on erillään yrityksen tai organisaation muusta toiminnasta ja tavoitteista.

Yrityksen turvallisuus ja suojele esim. tappiolta, onnettomuuksilta ja vahingoilta on sekä lakisääteistä että omaehtoista toimintaa. Termillä suojele tarkoitetaan usein sitä, lähinnä lakiin ja muihin viranomaismääräyksiin perustuvaa toimintaa, johon yritys on velvoitettu. Turvallisuus-termiä käytetään sekä lakiin perustuvan toiminnan, mutta myös yrityksen omaehtoisen turvallisuustyön kokonaisuudesta.

YTNK:n määritelmän mukaan yritysturvallisuudella tarkoitetaan yrityksen turvallisuusasioiden kokonaisuutta. Sen tulee olla osa yrityksen jokapäiväistä toimintaa yrityksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Yritysturvallisuustoiminnalla pyritään takaamaan tuotannon ja toiminnan häiriöttömyys sekä suojaamaan yrityksen henkilöstöä, omaisuutta, tietoja ja ympäristöä onnettomuuksilta, vahingoilta ja rikolliselta toiminnalta.

Yhteiskunta- ja viranomaisvaatimusten lisäksi tavoitteita asettavat yritysjohto, omistajat, asiakkaat, rahoittajat ja muut tärkeät sidosryhmät. Yhä useammin turvallisuusvaatimukset tulevat sopimusvelvoitteina verkottuneesta toimintaympäristöstä ja vakuutus sopimuksista. Turvallisuustoiminta on sopeutettu yrityksen tavoitteisiin, toimintaan ja talouteen. Toimintaohjelma perustuu yritystoimintaan liittyviin uskottaviin uhkien sekä tunnistettuihin riskeihin. Lisäksi toimintaohjelma tukee yrityksen toimintaa, tulostavoitteita, kilpailuaseman säilyttämistä sekä yrityskuvaa.

Turvallisuuden aseman ja tärkeyden korostamiseksi on alettu puhua turvallisuusjohtamisesta. Se on yksi johtamisen näkökulma painottuen turvallisuusasioihin. Yrityksen johdon tulee asettaa myös turvallisuustoiminnalle tavoitteet ja seurata niiden toteutumista. Johdon tulee sitoutua sekä yrityksen turvallisuusasioiden hallintaan että työolojen kehittämiseen samalla tavalla kuin muihin toiminnallisiin tavoitteisiin. Kun yritysturvallisuus on yrityksen toiminnan oleellinen osa, myös turvallisuusjohtaminen on osa yrityksen kokonaisjohtamista.

Päävastuu yrityksen turvallisuustoimintojen toteuttamisesta ja riittävydestä on yrityksen johdolla. Turvallisuusjohtamisen, kuten johtamisen yleensä, käytännöt ja toteuttaminen vaihtelevat eri yrityksissä. Yhtä ja oikeaa ratkaisua ei ole olemassa. Työpaikkakohtaiset taustatekijät ja paikalliset olosuhteet on aina huomioitava. Parhaimmillaan turvallisuusjohtaminen on yhteistyötä ja vuorovaikutusta. Vastuu turvallisuudesta kuuluu kaikille, ei vain omalta osalta, vaan myös koko työyhteisön osalta. Johtamisen avulla voidaan liittää kaikki yritysturvallisuudenosa-alueet yhdeksi kattavaksi kokonaisuudeksi. Yritysturvallisuuden osa-alueet (esim. paloturvallisuus ja pelastustoiminta) tarkoittavat aina yhtä samankaltaisten asioiden käsittämää kokonaisuutta. Koska yritysturvallisuus muodostuu erittäin laajasta kentästä, on sen jakaminen pienempiin osiin varsin perusteltua. Samalla aiheen kokonaisuuden hahmottaminen helpottuu.

Turvallisuusjohtaminen

Yksi keskeinen turvallisuusjohtamisen määritelmä on se, että turvallisuusjohtaminen on yrityksen turvallisuustason järjestelmällistä parantamista. Kehittävän toiminnan on oltava jatkuvaa ja sen on katettava koko toimintaorganisaatio. Toinen keino määritellä turvallisuusjohtaminen käsitteenä on jakaa se kahteen osaan, johtamiseen ja turvallisuuteen. Turvallisuutta ja turvallisuuden käsitettä voidaan tarkastella asiayhteydestä riippuen. Voidaan puhua esimerkiksi yksilön turvallisuudesta, sosiaalisesta turvallisuudesta, yritysturvallisuudesta, yhteiskunnan turvallisuudesta jne. Tässä yhteydessä turvallisuudella tarkoitetaan tunnetta, joka sisältää myönteisen käsityksen tulevaisuuteen kohdistuvien odotusten toteutumisesta. Turvallisuus on toisin sanoen varmuutta, joka perustuu riittävään tosiasioiden tuntemiseen. Koska tunne ilmiönä voidaan liittää vain yksilöön, koskee määritelmä ensisijaisesti ja lähtökohtaisesti yksilön kokemaa turvallisuutta. Turvallisuus on siis tulevaisuuteen kohdistuvien odotusten toteutumiseen liittyvä varmuus, joka perustuu riittävän todenmukaiseen tulkintaan asiaan vaikuttavista tekijöistä

Turvallisuusjohtamista terminä voidaan toisaalta pitää turvallisuusalan asiantuntijaterminä ja osana osa-aluejakoa, sillä yritykset ja yhteisöt puhuvat yleisesti vain johtamisesta. Yrityksen johtamiseen kuuluu luonnollisena osana myös turvallisuusasioiden hoitaminen. Yrityksen talouteen, toimintaan ja tavoitteisiin sopeutettu turvallisuustoiminta tukee yrityksen toimintaa, tulostavoitteita sekä kilpailuaseman säilyttämistä ja luo tätä kautta osaltaan myös luotettavaa yrityskuvaa.

Turvallisuusjohtamisen kannalta ongelmalliset yritystä vaikeuttavat seikat, rikokset, tapaturmat, vahingot, häiriöt ja vaaralliset olot ovat turvallisuusjohtajan työskätkä. Vahingot ovat usein signaaleja muistakin laatu- ja johtamisongelmista, joten yhteistyön tiivistäminen johtaa luontaisesti muun toiminnan kehittymiseen. Valveutuneet yritykset tulevat lähivuosina joka tapauksessa kiinnittämään lisääntyvää huomiota myös yhteistyökumppaniensa turvallisuusasioiden tilaan Kun edellä mainittuihin asioihin vielä lisätään, että jonkun on johdettava yrityksen riskienhallintaa, sekä sellaisten tilanteiden ja olojen muutokset, joihin liittyy keskimääräistä vakavampia riskejä, on turvallisuusjohtamisen merkitys perusteltua. Kun johtamisen tavoitteet, rikosten torjunta tai yleinen riskienhallinta, ovat selvillä, loppu on toteutusta, kuten muukin johtaminen yrityksessä. Turvallisuutta tulee johtaa kuten muitakin yrityksen toimintoja – asettamalla tavoitteita, suunnittelemalla ja organisoimalla toimintaa sekä seuraamalla tavoitteiden saavuttamista.

Turvallisuusjohtaminen on yritysjohtamisen aktiivista ja pitkäjänteistä työtä. Johtamisen sitoutuminen on tärkeää, sillä johto määrittää tavoitteet sekä laatii selkeät ohjeet, varmistaa resurssit ja sopii pelisäännöistä yhdessä henkilöstön kanssa. Työntekijöiden motivointiin on kiinnitettävä erityistä huomiota. Työyhteisössä kaikkien on huolehdittava niin oman itsensä kuin muidenkin turvallisuudesta ja raportoitava huomaamistaan vaaroista tai epäkohdista välittömästi. Turvallisuuteen panostaminen vaatii organisaatiolta sekä sisäisiä voimavaroja että taloudellisia panostuksia. Tehokkuusvaatimusten lisääntyessä toimitusajat lyhenevät ja tappioita aiheuttaviin vahinkoihin ei ole varaa. Paras tilanne saavutetaan, kun turvallisuus koetaan yrityksessä jokaiselle kuuluvana asiana.

Riskienhallinta

Riskillä tarkoitetaan yleiskielessä erilaisia ei-toivottujen tapahtumien todennäköisyyksiä ja seurausten vakavuusarviointeja. Riskienhallinnaksi kutsutaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla riskejä pyritään pitämään hyväksyttävällä tasolla. Tietoisesta riskienhallinnasta on hyötyä aina, kun on olemassa epäedullisten tapahtumien mahdollisuus. Mitä merkittävämmät riskit ovat, sitä tärkeämpää on, että järjestelmällinen riskienhallinta on toiminnassa mukana alusta loppuun saakka.

Riskienhallinnan ensimmäinen vaihe on riskien arviointi, joka koostuu vaarojen tunnistamisesta ja riskin suuruuden määrittämisestä. Seuraava vaihe on riskien merkityksen arviointi. Kolmas vaihe, riskien valvonta pitää sisällään muun muassa toimet riskien pienentämiseksi. Riskien arvioinnin tehtävä on siis tunnistaa riskit ja tuottaa tietoja niiden suuruuksista riskien merkityksen arviointia varten. Riskien hallintakeinoilla tarkoitetaan menetelmiä, joilla riskien aiheuttamat menetykset voidaan minimoida.

Menestyvä yritys ei voi olla ottamatta huomioon niitä yritystä uhkaavia vaaratekijöitä, joiden toteutuminen saattaa asettaa yrityksen toiminnan vaakalaudalle (Suominen A. 2000). Liiketoiminta, myös verkostoituneen yrityksen osalta, on riskien ja erilaisten epävarmuustekijöiden hallintaa. Parhaimmillaan se on riskien menestyksestä valitsemista, etenkin liikeriskien osalta. Yritys voi valita ja erikoistua sellaisiin toimintoihin sekä riskeihin, joita se pystyy menestyksekkäästi hallitsemaan.

Riskienhallinnan tavoitteena on auttaa yrityksen johtoa päättämään toimenpiteistä, joilla tunnistettuja riskejä ja niiden vaikutuksia arvioidaan ja joilla valitaan kutakin riskitekijää parhaiten vastaavat hallintakeinot (Hallikas ym., 2001). Riskienhallinnalla on perinteisesti tarkoitettu prosessia, jonka avulla yritystä uhkaavia vaaroja voidaan torjua ja niistä aiheutuneita menetyksiä minimoida (Suominen, A. 2000).

Riskien arvioinnissa voidaan käyttää apuna erityisiä itsearviointimalleja, joissa toiminnasta aiheutuvat yleisimmät riskit on koottu tarkastuslistoiksi. Valmiita, kaikenkattavia riskienhallinnan malleja tai tarkastuslistoja ei ole olemassa. Lomakkeet ovat hyviä apuvälineitä yrityksen tilanteen arviointiin. Mutta ennen summittaista lomakkeiden täyttämistä on kuitenkin ehdottoman tärkeää, että yritys on määritellyt omat tavoitteensa ja yrityksen oman strategian ja vision.

Riskienhallinta tarkoittaa myös yrityksen suojautumista kaikilta toimintaansa haittaavilta vahingoilta. Se liittyy joko yrityksen harjoittamaan liiketoimintaan (liiketaloudellinen riski) tai yrityksen omassa toiminnassa syntyneeseen vahinkoon (vahinkoriski). Riskienhallinnan tavoitteena on oltava yrityksen toiminnan jatkuvuuden turvaaminen kaikissa olosuhteissa. Sen lisäksi riskienhallinnalla on yrityksen henkilökunnan hyvinvointiin merkittävä vaikutus.

Työterveyslaitoksen vuonna 2001 tehdyn tutkimuksen mukaan riskienhallinnassa ei riitä se, että turvallisuusjohtaja tekee yksin esim. muun johdon kanssa riskienhallintaan liittyvän työn. Tutkijoiden (Vuorinen & Perttula & Merjama, 2001) mukaan vasta henkilöstön laaja mukanaolo riskikartoituksissa tuo esiin todelliset ongelmat ja vaikuttaa positiivisesti koko yrityksen turvallisuuskulttuuriin.

Koko prosessi- ja logistiikkaketjun riskienhallinnassa yhteistyön merkitys korostuu. Toimintojen ja organisaatioiden rajapinnoissa piilevät suurimmat riskit. Vahinkoa aiheuttavina tekijöitä voivat olla yksittäiset tapahtumat, trendit ja markkinoiden muutokset, joita on pystyttävä ennakoimaan. Ongelmana on, että esimerkiksi verkostoyrityksessä rakenteiden monimutkaisuus vaikeuttaa riskien tunnistamista ja jos tieto tai oma ”tiedustelu” ei toimi, vahinkoa, esim. markkinamuutosta, ei pystytä havaitsemaan ajoissa.

Kun riski on vahingon seurausten vakavuus kertoo tapahtuman todennäköisyys, niin vaaratekijä voi olla esimerkiksi prosessin, järjestelmän tai materiaalin sellainen luontainen ominaisuus, joka voi aiheuttaa vahinkoa ihmisille, omaisuudelle tai ympäristölle. Tätä kutsutaan ns. potentiaaliseksi riskiksi. Usein puhuttaessa riskien arvioinnista tarkoitetaan itse asiassa vaarojen tunnistamista.

Tunnistetun vaaratekijän poistamiseksi tai siitä aiheutuvan riskin pienentämiseksi ei yleensä tarvitse tuntea tekijään liittyvän riskin suuruutta tarkkaan. Karkea käsityskin usein on riittävä. Kun riskienhallintaa käytetään johtamistyökaluna, turvallisuusjohtaja pysyy ajan tasalla sekä pystyy myös vakuuttamaan organisaation siitä, että työllä on merkitystä.

Pelastus-Arvi – pelastustoimen työturvallisuusriskien arviointityökalu

Pelastus-Arvi on Työterveyslaitoksen ja pelastuslaitosten kanssa yhteistyössä kehitetty työturvallisuusriskien arviointityökalu. Pelastus-Arviassa riskinarviointi on jaettu kahteen osaan:

1. pelastustoiminnan riskinarviointi sekä
2. kiinteistöjen ja pelastusajoneuvojen riskinarviointi.

Pelastustoiminnan riskinarviointi jakautuu pelastustoiminnan yleisten tekijöiden arviointiin ja pelastustehtäväkohtaisiin riskinarviointeihin. Pelastustoiminnan yleisillä tekijöillä tarkoitetaan niitä työturvallisuuden kannalta tärkeitä asioita, jotka ovat yhteisiä kaikille pelastustehtäville. Nämä arvioidaan yksinkertaisesti kyllä/ei/ei soveltu -asteikolla.

Pelastustoiminnan yleiset tekijät

1. Hälytysvasteet ja johtamisvalmiudet
2. Viestintä ja hälytysvälineet
3. Hälytysajo ja ryhmittymisen kohteelle
4. Tehtävän jälkihoito
5. Työkykyisyyden varmistaminen

Pelastustehtäväkohtaisissa riskinarvioinneissa tunnistetaan kuhunkin pelastustehtävään esimerkiksi liikenneonnettomuuteen tai rakennuspaloon liittyvät vaaratilanteet ja arvioidaan niistä aiheutuvat riskit. Pelastustehtävien riskinarviointia verrataan pelastuslaitoksen toimintamalleihin, koulutukseen sekä kalustoon. Näin voidaan valmistautua mahdollisimman hyvin pelastustyön monipuolisiin riskeihin.

Pelastus-Arvin käyttö ja riskinarvioinnin suunnittelu on testattu sisäasiainministeriön, Pelastuslaitosten ja henkilöstön toimintakykyhankkeessa (Kallio & Lusa 2009). Pelastus-Arvi todettiin hyvin soveltuvaksi pelastuslaitoksen riskinarvioinnin toteutukseen.

CMT

Maailman kielteiset tapahtumat kuten luonnonkatastrofit, suuronnettomuudet ja terrorismi ovat merkittävästi lisänneet yritysten kiinnostusta turvallisuusriskien tarkasteluun ja turvallisuustoiminnan organisointiin. YTNK:n mukaan monissa yrityksissä on kiinnostuttu sekä turvallisuusjohtamisesta että erityistilanteiden hallintamallista eli ns. CMT-konseptista. Se tarkoittaa, että yritysjohtaja kootaan tiimi erityistilanteita varten, toimintaa harjoitellaan käytännön simuloituissa "kriisitilanteissa" ja mukaan otetaan myös kriisiviestintä.

Tärkeintä kriisien hallinnassa on tunnistaa yritykselle keskeiset erityistilanteet ja varautua niihin etukäteen. Miten ja millaisin valtuuksin niitä johdetaan? Miten henkilöstö toimii niiden aikana? Miten niistä viestitään yrityksen sisällä ja julkisuuteen? Mitkä tilat ja tietoliikenneyhteydet ovat käytettävissä? Mitä ulkopuolisia tahoja sidotaan toimintaan ja missä vaiheessa? Hyvä etukäteissuunnittelu lieventää erityistilanteiden aiheuttamia haittoja ja vahinkoja, vähentää tehottomuutta akuutissa tilanteessa ja nopeuttaa toiminnan käynnistämistä tapahtuman jälkeen. Ennakointi ja oma-aloitteisuus antavat etua, joka voi usein pelastaa yrityskuvan. Ainakin ne kertovat siitä, että yritys ottaa turvallisuusasiat tosissaan.

Suomalaisissa yrityksissä on jo saatu hyviä kokemuksia mm. ERTI-ohjelmista (kriisiksi katsottavien erityistilanteiden hallinta). Erityistilanteissa normaali linjajohdon toimintatapa, osaaminen ja resurssit eivät riitä, vaan tarvitaan erikoisvalmiuksia.

CMT-toiminnan tavoitteena on pyrkiä takaamaan yrityksen toiminnan jatkuvuus myös erityisolosuhteissa. Toiminnan lähtökohtana on se, että päätöksentekokyky, ulkoisten ja sisäisten ongelmien hallinta onnistuu myös poikkeustilanteessa. Ulkoisia paineita yritykselle saattaa tulla mm. julkisuudesta, sidosryhmien tai yhteistyökumppaneiden huolestuessa esim. toiminnan jatkumisesta sekä pelko luotettavan yrityskuvan menettämisestä. Sisäisiä ongelmia saattaa aiheuttaa mm. henkilöstö, joka voi olla huolestunut töiden jatkumisesta.

Merkittävä etu toiminnalla on, että ottamalla tilanne haltuun ja olemalla aktiivinen heti alusta osoitetaan, että yritys on valmis vastaamaan tilanteesta. Myös se, että ihmiset eivät näe "halvaantunutta" yritystä, vaan sellaisen yrityksen, jossa on jo ryhdytty toimenpiteisiin asioiden saattamiseksi normaalitilaan. Aloitteen ottaminen omiin käsiin saattaa pelastaa yrityskuvan esim. yleisön tai asiakkaiden silmissä.

Suunnittelu täytyy ehdottomasti tehdä etukäteen. CMT-toiminnan keskeisinä kysymyksiä on pohtia tarkkaan, mitä ovat yrityksen kannalta ne erityistilanteet, jolloin se tulee käynnistää ja millainen erityistilanne laukaisee yrityksen reagoinnin. Kuka tekee päätöksen ja millainen kokoonpano kriisiryhmällä on.

Myös tekninen toteutus, tilat, tietoliikenneyhteydet ja käytössä olevat resurssit on mietittävä tarkkaan ennalta. Koko ryhmätoiminta painuu unholaan, jos ryhmän tilapäisiä toimivaltuuksia ei määritellä, tai niistä ei tiedoteta esim. henkilöstölle. Kun ryhmälle annetaan valtaa, se tuo myös vastuuta. Aihe, eli kyky kovaan vastuunkantamiseen, on mietittävä tarkkaan valittaessa em. ryhmän jäseniä. Myös ryhmän paineensietokyvyille on määriteltävä merkitys.

Ryhmän kokoonpano ei voi olla aina vakio, vaan siihen on tarvittaessa voitava kutsua eri alojen asiantuntijoita. Kun ulkopuolisia henkilöitä käytetään, täytyy heidän varauksena olla valmiiksi sovittu. Lisäksi on huomioitava salassapitovelvoitteet ja jos mahdollista, asiantuntijoiden varahenkilöt.

Kysymys siitä, kenelle raportoidaan, tarvitsee tuekseen myös kysymyksen, miten raportointi tehdään? Ilman muuta on selvää, että raportointi tehdään yrityksen johdolle, joka yleensä tiedottaa omistajia ja mediaa, ellei erillistä kriisitiedottajaa ole määritelty. Miten puolestaan tavoitetaan esimerkiksi yrityksen toimitusjohtaja, jonka puhelinnumero on yleisesti saatavilla ja poikkeustilanteissa puhelujen määrä on valtava. Raportointia varten täytyy suunnitella vaihtoehtoinen tapa saada johto tietoiseksi asioiden etenemisestä.

Henkilöillä, jotka valitaan ryhmään, tulee olla laaja yrityksen liiketoimintojen tuntemus sekä valtaa tehdä taloudellisia sekä riskien hallintaan liittyviä päätöksiä. Huomioitava on erityisesti se, että riskien osalta saatetaan joutua tekemään päätöksiä, jotka normaalisololoissa olisivat vastoin kaikkia riskienhallinnan tavoitteita.

Päätöksiä tehdessä on huomioitava niiden lainmukaisuus. Myös ns. pehmeät arvot ovat merkityksellisiä. Mikäli yrityksen henkilökuntaa tai muita sidosryhmien jäseniä on loukkaantunut tai kuollut, on osanotto tehtävä mahdollisimman pian ja henkilökohtaisesti.

Maanalaisien tilojen pelastustoiminta

Maanalaisissa tiloissa on erityispiirteitä, joilla saattaa olla vaikutusta ihmisen käyttäytymiseen tulipalotilanteessa. Maanalaisissa tiloissa on haasteellista hahmottaa tilan kokonaisuutta ja tilojen välisiä yhteyksiä sekä kiintopisteitä, koska tiloja ei voi nähdä ulkoapäin ja tiloissa ei ole ulkoikkunoita. Nämä puolestaan voivat vaikeuttaa tiloissa suunnistamista sekä lähimmän turvallisen poistumisreitien löytämistä ja sitä kautta hidastaa kokoontumispaikalle tai suojapaikoille siirtymistä.

Maanalaisissa tulipaloissa savu pyrkii leviämään aina ylöspäin, samoja reittejä pitkin joita ihmiset käyttävät maanpinnan kokoontumispaikalle ja maanalaisiin suojapaikkoihin siirtymiseen. Tämän vuoksi uloskäytävänä toimivien porrashuoneiden suunnitteluun ja suojapaikkojen sijainteihin ja määriin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kaivoksissa siirrytään yleensä lähimmille suojapaikoille, ja mahdollisuuksien mukaan sellaiseen suojapaikkaan, joka sijaitsee tulipalon alapuolella. Myös valaistusolosuhteiden saaminen riittäväksi (etenkin jos tilan yläosissa on jo savua) vaatii erityisjärjestelyjä samoin kuin poistumisen opastaminen eri keinoin.

Normaali rakennuspalo



Maanalainen palo



Kuvat 1 ja 2: Esimerkki savun leviämisestä ja sen vaikutuksesta näkyvyyteen (Lähde: Marko Järvinen, Helsingin Pelastuslaitos).

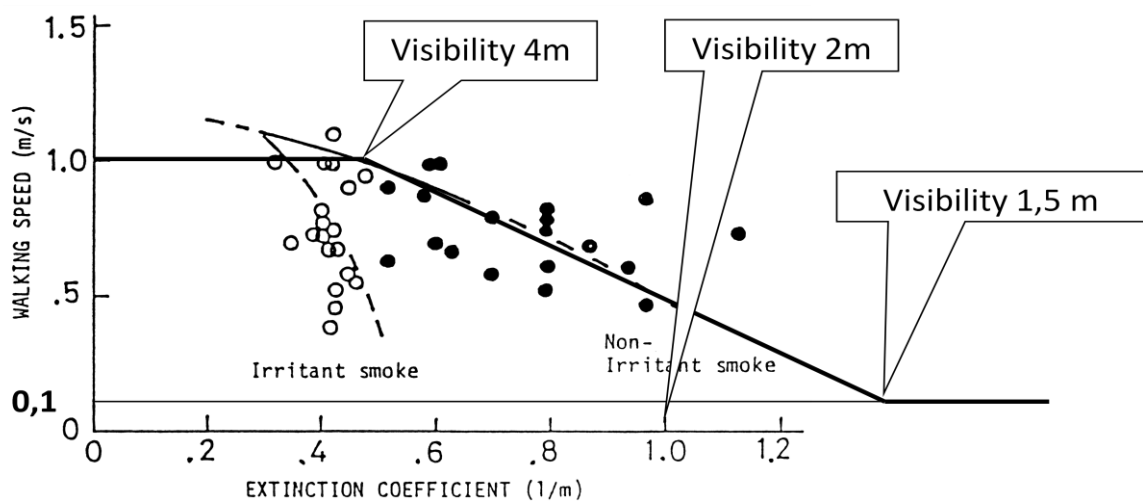
Maanalaisen tulipalon erityispiirteet ja merkittävimmät haasteet ovat:

Maanalaisissa tulipaloissa runsaan savun määrän vuoksi näkyvyys on erityisen heikko ja tulipalon lämpötila voi nousta niin korkeaksi, että sammuttaminen voi olla mahdotonta. Tämä vaikeuttaa erityisesti maanalaisien tilojen evakuointia ja sammutushenkilöstön pääsyä palokohteeseen.

- Tilojen ilmanvaihdon, tuuletuksen ja paineistuksen suunnittelu sekä testaaminen myös tulipalo- ja kaasuvaaratilanteiden varalta
- Savun hallitseminen ja poistaminen ovat onnistuneen operaation perusedellytykset. Palo-osastoinnin, tuulettimien ja puhaltimien ohjausmahdollisuudet tulee olla sellaiset, että ne mahdollistavat turvallisten poistumisreittien käyttämisen maanpinnalla sijaitsevalle kokoontumispaikalle, riittävän hapensaannin suojapaikoilla ja hyvän näkyvyyden pelastushenkilöstölle sammutushyökkäyksen aikana.

Toiminnan suunnittelussa ja itse toiminnassa tulee ottaa huomioon, minkä luotettavan tiedon mukaan aloitetaan tuuletus ja mihin suuntaan, vai suljetaanko kaikki koneelliset puhaltimet? Suoritettua valintaa ei tule muuttaa kesken kaiken ilman hyviä perusteluja, sillä seurauksena saatetaan vaarantaa pelastettavia tai pelastajia.

- Tarpeen vaatiessa työntekijät ja vieraat on varustettava henkilökohtaisella suojavarustuksella, esim. hätähengityslaitteella/pakenemislaitteella
- Kiinnitettävä erityistä huomiota turvavalaistuksen riittävyyteen ja sijoitteluun
- Tulipalon, onnettomuuden tms. paikallistaminen maanalaisissa tiloissa voi olla haasteellista. Tämän vuoksi maanalaisista tiloista on laadittava selkeät kartat, joihin on merkitty erilaiset käytettävät kulkureitit, kuten ajokulut, pystykuilut, hissikuilut, ilmastointikuilut jne.
- Palokuorman määrä on pidettävä mahdollisimman vähäisenä ja tarpeen vaatiessa tietyille alueille on lisättävä automaattista sammutuslaitteistoa



Taulukko 1: Taulukon esimerkki kuvaa etenemisnopeuden suhdetta näkyvyyteen (Lähde: Marko Järvinen, Helsingin Pelastuslaitos).

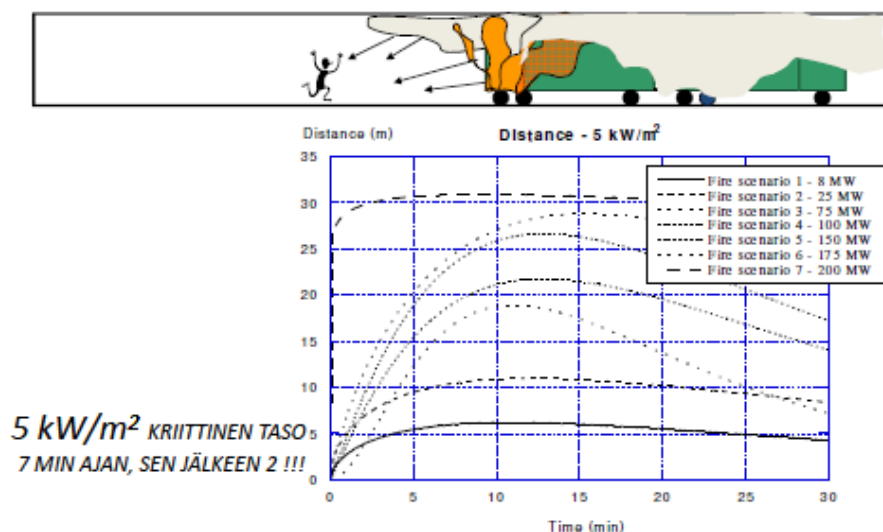
Etäisyydet ovat pitkiä, jolloin palopaikalle läheisyyteen pääseminen on haasteellista, varsinkin kaluston kanssa.

- Palokunnan hyökkäysreitit tulee aina suunnitella niin, että palomiehet pääsevät mahdollisimman lähelle palopaikkaa ilman paineilma- tai happilaitteita, sillä laitteiden happi- ja ilmamäärät eivät välttämättä mahdollista pitkiä siirtymismatkoja tai työskentelyaikoja.
- Maanalaisissa tiloissa tulisi käyttää automaattisia sammutuslaitteistoa aina kun se on mahdollista.
 - Myös maanalaisissa tiloissa käytettäviin kulkuneuvoihin tulisi asentaa automaattiset sammutuslaitteistot tai vähintään tehostaa kulkuneuvojen alkusammutusvalmiutta.
 - Erilaisten sammutuslaitteiden käyttöä täytyy harjoitella työntekijöiden kanssa ja ottaa huomioon jo uuden työntekijän perehdytysvaiheessa.
- Tarpeen vaatiessa on hankittava erikoiskalustoa pelastushenkilöstön siirtymistä, tilojen tuulettamista, kaluston siirtämistä ja tulipalon sammuttamista varten.

Tietoliikenneyhteyksien käyttäminen:

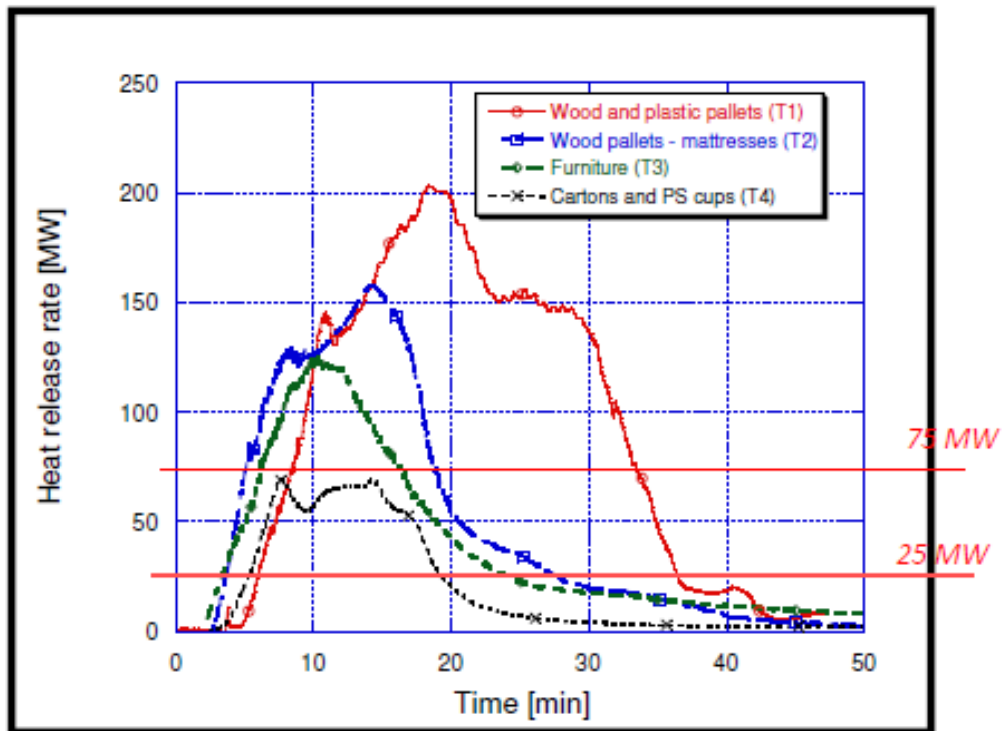
- Langattomat verkot (UHF/WHF, WLAN, GSM, VIRVE) toimivat maan alla heikommin kuin maan päällä
- Toiminnassa on otettava huomioon, että hälytysmahdollisuudet sekä kommunikointi- ja tietoliikenneyhteydet on järjestetty niin, että:
 - Hälytys vaaratilanteesta saadaan mahdollisimman nopeasti vaaratilanteen koko vaikutusalueella
 - Evakuointi- ja pelastusjärjestelyt pystytään käynnistämään tehokkaasti ja järjestelmällisesti
 - Pelastushenkilöstö pystyy kommunikoimaan keskenään, tilanteen johtokeskus saa tietoa evakuoinnin sujumisesta, evakuoituista henkilöistä ja pelastustoimien sujumisesta reaaliaikaisesti. Pelastusviranomaisten toiminta pohjautuu paljon radioviestinnän varaan. Jos tunnelissa on kiinteälinja kenttäpuhelimille tai oma radiopuhelinverkko (radiopuhelimeen), jota paikallinen pelastuslaitos voi hyödyntää hätätilanteessa, on se mainittava turvallisuussuunnitelmissa ja asia käytävä läpi yhteistoiminnassa paikallisen pelastusviranomaisen kanssa.
 - Viestinnälle on vaihtoehtoisia järjestämiskeinoja

LÄMPÖSÄTEILY



Taulukko 2: Taulukko esittää lämpösäteilyn vaikutusta eri etäisyyksille ja sen määrää suhteessa aikaan (Lähde: Marko Järvinen, Helsingin Pelastuslaitos).

KUORMA-AUTON PALOTEHOT



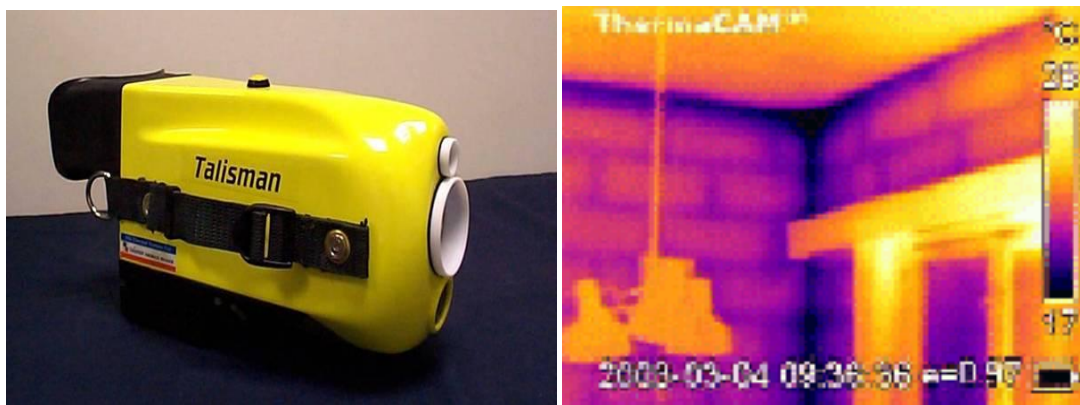
Taulukko 3: Taulukko esittää kuorma-autopalosta syntyviä palotehoja ja sen suhdetta aikaan (Lähde: Marko Järvinen, Helsingin Pelastuslaitos).



Kuvat 3 ja 4: Kaluston ja miehistön siirtämiseen on oltava erilaisia ratkaisuja kohteen mukaan (Lähde: Marko Järvinen, Helsingin Pelastuslaitos).



Kuvat 5 ja 6: Savun ohjaukseen voi käyttää myös siirrettäviä tuulettimia. Myös siirrettävää lumitykkiä on mahdollista käyttää. (Lähteet: vasemman puoleinen kuva Marko Järvinen, Helsingin Pelastuslaitos ja oikean puoleinen www.comtecfinland.com/lumitykki.jpg)



Kuvat 7 ja 8: Lämpökamerat ovat hyödyllisiä apuvälineitä liikkumisessa ja tulipalon paikantamisessa maanalaisissa tiloissa. (Lähteet: Vasen kuva Marko Järvinen, Helsingin Pelastuslaitos ja oikean puoleinen kuva A-Lämpökuvaus)



Kuvat 9 ja 10: Kaivoksissa tulee varautua erilaisiin onnettomuuksiin myös omalla kalustolla, sillä pelastuslaitoksen kaluston siirtämiseen onnettomuuspaikalle voi kulu paljon aikaa tai se ei ole mahdollista. (Lähde: TTL:n Mainari-projekti)



Kuvat 11 ja 12: Automaattisia sammutuslaitteistoja suositellaan maanalaisien tilojen kriittisimpiin paikkoihin ja ajoneuvoihin (Lähde: TTL:n Mainari-projekti).



Kuvat 13 ja 14: Maanalaisissa tiloissa täytyy huolehtia henkilökunnan mahdollisuudesta suojautua savulta suojapaikkoihin tai maanpinnalle siirtymisen ajaksi palopakohuppujen ja/tai pakenemislaitteiden avulla (Lähteet: vasemman puoleinen kuva TTL:n Mainari-projekti ja oikeanpuoleinen kuva Marko Järvinen, Helsingin Pelastuslaitos)

Pelastusharjoitus prosessina

Turvallisuusharjoituksiin tulee valmistautua aina huolellisesti ja toiminnan tulee olla tavoitteellista ja jatkuvaa, kuten alapuolen kaaviossa on esitetty.

Kaavio 1



Valmista/päivitä suunnitelmat

- Riskiarviointien tulee olla tehty ja päivitetty. Henkilöstön koulutustarve sekä tarve säännöllisiin pelastusharjoituksiin tulee huomioida valittaessa keinoja riskien hallintaan. Arviointeja tulee päivittää säännöllisesti.
- Turvallisuuteen liittyvien suunnitelmien ja toimintaohjeiden tulee olla tehtynä ja ajan tasalla, jotta kaikki työntekijät osaavat toimia oikein yksin ja ryhmässä, kun organisaation kohtaa haastavan vaaratilanteen.
 - Työnjohdolle tulee valmistaa tilannejohtajan toimintaohje sekä sen mukainen tapahtumaloki.
- Suunnitelmien tulee aina perustua riskiarviointien tuloksiin ja niissä arvioituihin seurauksiin vakavuuksiin ja todennäköisyyksiin.

Kouluta henkilöstö

- Pelastusharjoituksiin osallistuva henkilöstö tulee kouluttaa niihin tehtäviin, joihin ne joutuvat tositilanteessa ja harjoituksessa. Henkilöstölle täytyy olla selvät tavoitteet ja vaatimukset.
- Vähimmäiskoulutusvaatimukset:
 - Pelastussuunnitelma ja toimintaohjeet vaaratilanteiden varalle
 - Käytettävät poistumisreitit ja suojapaikkojen sijainnit
 - Alkusammutuskalusto ja alkusammuttaminen
 - Ensiapuvälineet
 - Toimipaikan toimintaohjeet erilaisissa onnettomuustilanteissa
 - Toimipaikkakohtaiset erityiskoulutukset, esim. ensiapuryhmä, sammutusryhmät, savusukellus jne.

Harjoittele

- Pelastusharjoituksia voidaan käyttää turvallisuuteen liittyvien suunnitelmien toimivuuden varmistamiseksi, henkilöstön turvallisuusosaamisen vahvistamiseksi ja varmistamiseksi sekä erilaisten vaaratilannetoimintamallien testaamiseksi.
- Pelastusharjoituksen avulla siis varmistetaan turvallisuussuunnittelun sekä henkilöstön koulutuksen ja osaamisen riittävyys/ ajantasaisuus.

Tarkista ja arvioi

- Kaikki suoritettut harjoitukset tulee arvioida ja arvioinnin perusteella tulee tehdä johtopäätökset suunnitelmien ja toimintaohjeiden päivittämiseksi sekä lisäkoulutuksien ja harjoitusten toteuttamiseksi.

Pelastusharjoituksen tavoitteet

Ensimmäisiä tehtäviä pelastusharjoituksen suunnittelussa on asettaa realistiset tavoitteet harjoitukselle. Tavoitteiden asettelussa auttaa omaan toimintaan liittyvien kysymyksiin vastaaminen. Voit suunnitella harjoitukselle omia tavoitteita kysymällä itseltäsi tai kollegoiltasi yksinkertaisesti, miksi?

Kysymykseen voi löytyä useita erilaisia vastauksia esimerkiksi:

- Pelastusharjoituksen tavoitteena voi olla pelastussuunnitelman toimivuuden testaaminen tilanteessa, jossa esim. tulipalon vuoksi on tarpeellista evakuoida henkilöstö turvallisempaan paikkaan.
- Turvallisuuden liittyvien kehittämiskohteiden löytäminen, joiden avulla turvallisuussuunnittelua ja ennaltaehkäisevää turvallisuustoimintaa, pelastustoimintaa sekä turvallisuuskulttuuria voidaan kehittää entistä paremmaksi.
- Harjoituksen avulla voidaan selvittää ja oppia lisää riskienarvioinnissa löydetystä uudesta riskistä ja siihen varautumisesta.
- Harjoituksen avulla voidaan arvioida turvallisuusstrategioiden ja –toimintamallien toimivuutta turvallisessa harjoitusympäristössä.
- Voidaan selvittää johtamis- ja viestintäjärjestelmien toimivuutta mahdollisessa vaaratilanteessa.
- Harjoituksen avulla voidaan testata ja arvioida nykyisen kaluston toimivuutta erilaisissa tilanteissa.
- Harjoituksen avulla voidaan kehittää turvallisuusohjeita ja –toimintamalleja yhä paremmiksi.
- Harjoituksen avulla voidaan kehittää tulevaisuuden esimiehien ja johtajien poikkeustilannejohtamista etukäteen.

Harjoituskulttuurin luomisesta ja säännöllisten pelastusharjoitusten järjestämisestä on hyötyä oman linjaorganisaation kaikilla tasoilla toimitusjohtajasta ja työntekijöihin. Harjoitusten järjestämisen perusteet linjaorganisaation eri tasoille voivat olla esimerkinomaisesti seuraavanlaisia:

Toimitusjohtaja

Ylimmän vastuun turvallisuudesta kantaa aina yhtiön ylin johto ja viime kädessä yhtiön toimitusjohtaja. Yrityksen turvallisuustoiminnan näkökulmasta pelastusharjoitus on yksi parhaimmista keinoista jalkauttaa turvallisuustietoa käytännön tasolle ja varmistua siitä, että toiminta erilaisissa vaara- ja onnettomuustilanteissa toimipaikoissa on riittävän tehokasta ja organisoitua. Pelastusharjoituksen tuloksia ja havaintoja voidaan käyttää hyödyksi niin toimipaikka- kuin organisaatiotasolla toiminnan kehittämisessä, päätöksen teon tukena sekä turvallisuuteen varattujen resurssien riittävyyden arvioimiseksi.

Linjajohto

Ylimmän vastuun toiminnassa kantaa yhtiön toimitusjohtaja, mutta vastuu turvallisuuteen liittyvien toimenpiteiden toteutuksesta, turvallisuustoiminnan jalkauttamisesta henkilöstön keskuuteen, toiminnan valvonnasta sekä kehittämisestä on aina toimipaikan johdolla linjaorganisaation mukaisesti. Linjajohdon näkökulmasta pelastusharjoituksen tavoite on saada tietoa toimipaikan turvallisuustoiminnan tasosta sekä löytää uusia keinoja turvallisuuden kehittämiseksi. Linjajohto voi käyttää pelastusharjoituksen tuloksia myös perusteina erilaisille turvallisuuden kehittämiseen liittyviä hankintoja sekä yhtiön johdolle meneville kehitysehdotuksille ja raporteille.

Henkilökunta

Henkilökunnan näkökulmasta pelastusharjoituksen keskeisimpiä hyötyjä on, että jokainen työntekijä oppii suhtautumaan hälytyksiin aina vakavasti, kaikki oppivat oikeat toimintamallit erilaisissa vaaratilanteissa ja tekevät ennaltaehkäisevää työtä työyhteisönsä turvallisuuden kehittämiseksi. Pelastusharjoitusten tulee olla säännöllisiä, jotta toiminta erilaisissa vaaratilanteissa saadaan niin hyvälle tasolle, että oikeassa hätätilanteessa henkilökunnan evakuointi ja suojautuminen sekä pelastustoiminnan käynnistäminen sujuvat järjestelmällisesti ja yhteisten toimintamallien mukaisesti.

Palvelu toimittajat

Palvelu toimittajien näkökulmasta tärkeintä on, että kaivoksen vakituinen henkilöstö ottaa heidät huomioon evakuointi- ym. turvallisuusjärjestelyissä sekä tiedottamisessa. Samalla huolehditaan palvelu toimittajien työturvallisuudesta.

Viranomaiset

Pelastusharjoitukseen osallistumalla viranomaiset saavat arvokasta tietoa maanalaisten tilojen evakuointi- ja pelastusjärjestelyistä sekä pystyvät etukäteen tutustumaan usein tuntemattomaan toimintaympäristöön harjoituksen muodossa. Samalla viranomaiset voivat antaa toimipaikan organisaatiolle kehitysehdotuksia pelastustoiminnan ja evakuoinnin/suojautumisen tehostamiseksi.

Erilaiset harjoitusmallit

Pelastusharjoituksia voi toteuttaa usealla eri tavalla ja laajuudella. Oikean harjoitusmallin valinnassa tärkeintä on, että tiedetään mitä harjoituksella halutaan saavuttaa ja mikä on paras keino saavuttaa haluttu lopputulos. Joissain tapauksissa lainsäädäntö voi asettaa vaatimuksia tietynlaisen harjoituksen järjestämiseksi. Jos harjoitukseen liittyen ei ole säädösvelvoitteita, päätös tulee tehdä sillä perusteella, mikä on toimintaan soveltuvin ja kustannustehokkain harjoitusmuoto, jolla voidaan saavuttaa haluttu päämäärä ja tavoitteet.

Aina ennen pelastusharjoituksen suorittamista on kuitenkin varmistettava henkilökunnan riittävä perehtyneisyys toimipaikan turvallisuusasioihin ja -järjestelyihin. Jokaisella harjoitukseen osallistujalla täytyy olla riittävä teoriataso suoritettuna ennen harjoittelua. Teoriatason saavuttaminen tulee ottaa huomioon jo työntekijöiden perehdytyksessä sekä säännöllisissä turvallisuuskoulutuksissa.

Teoriatasoon on kuuluttava toimipaikan turvallisuuteen liittyvät riskienarvioinnit, suunnitelmat ja toimintaohjeet. Esimerkiksi tulipalon varalta henkilökunnan kanssa on käytävä läpi mm. seuraavia asioita: palamisen teoria, palon kehittyminen rakennuksissa ja maan alla, savuntuotto, -käyttäytyminen ja poistaminen, alkusammuttaminen, palo-osastointi, käytettävät suojalaitteet, evakuointi, poistuminen ja suojautuminen.

Kun kaikilla harjoitukseen osallistuneilla on saavutettu harjoituksen osalta riittävä teoriataso, voidaan toimipaikassa valita jokin seuraavista harjoitusmalleista aikaisemmin mainittujen kriteereiden perusteella.

Keskusteluharjoitus

Keskusteluharjoitus on työpajatyylinen harjoitus ja se on usein myös kustannustehokkain ja vähiten aikaa vaativa harjoittelumuoto. Keskusteluharjoituksiin osallistuvat käyvät keskustellen läpi erilaisissa vaaratilanteissa toimimista harjoituksen johtajan johdolla. Keskusteluharjoituksen päämäärä ei ole harjoitella päätöksentekoa, vaan sen painopiste on jossain tietyssä havaitussa ongelmassa, johon halutaan löytää ratkaisu.

Keskusteluharjoitus voi olla soveltuva esimerkiksi seuraavanlaisissa tilanteissa:

- Osallistuville halutaan tiedottaa uudesta suunnitelmasta tai toimintaohjeesta
 - Osallistuville halutaan esitellä mahdollinen tuleva työtehtävä tai rooli organisaatiossa
 - Kun halutaan kertoa henkilökunnalle uudesta toimintaan liittyvästä kehityksestä tai ideologiasta
 - Halutaan kehittää toimipaikan toimintaohjeita henkilökunnan avulla
 - Halutaan varmistaa, että erilaisiin vaaratilanteiden skenaarioihin on valittu paras mahdollinen toimintamalli
-

Table Top – harjoitus

Table Top -harjoituksessa voidaan simuloida jokin vaaratilanne. Harjoitukseen tulee liittää realistinen skenaario, joka pyritään hoitamaan reaaliaikaisesti tai siirtymällä ajankohdasta toiseen, jolloin skenaarion eri vaiheita pystytään harjoittelemaan.

Harjoitukseen osallistuvien täytyy olla hyvin perillä harjoituksen aihealueeseen liittyvistä suunnitelmista sekä toimintaohjeista, ja heidän avullaan testataan miten erilaiset suunnitelmat ja toimintaohjeet toimivat skenaarion mukaisen vaaratilanteen hoitamiseksi ja toiminnan palauttamiseksi normaalitilaan. Tämän tyyllisen harjoituksen avulla voidaan kustannustehokkaasti testata suunnitelmien ja toimintaohjeiden toimivuutta sekä osallistuvien henkilöiden osaamista.

Harjoituksen avulla voidaan myös perehdyttää osallistujat tiettyyn toimintaympäristöön ja sen erityispiirteisiin ja kehittää osallistujien ymmärrystä oman roolinsa merkityksestä ja sen vaikutuksista toisiin osallistujiin ja osastoihin.

Johtamisharjoitus

Johtamisharjoitukseen tulee osallistua organisaation kaikki esimies- ja päällikkötason työntekijät, jotka joutuvat johtamaan toimintaa myös todellisen vaaratilanteen tapahtuessa. Heille täytyy antaa harjoituksessa käyttöön sama informaatio ja viestintäkeinot kuin heillä on käytössään oikeassakin tilanteessa.

Osallistujat jaetaan johtamisjoukkueisiin ja ne voivat toimia harjoituksessa operatiivisella, taktisella tai strategisella tasolla ja he voivat sijoittua sisä- ja/tai ulkotiloihin. Harjoituksessa joukkueille annetaan tietoa simuloiden mahdollisimman realistista vaaratilanneskenaariota. Joukkueiden pitää reagoida annettuun tietoon ja tarpeen vaatiessa olla yhteydessä toisiin joukkueisiin.

Harjoituksen tahtia ja intensiteettiä voidaan kontrolloida antamalla lisää tietoa harjoituksen etenemisen myötä. Vaihtoehtoisesti joukkueiden voidaan antaa toimia aivan kuin oikeassakin vaaratilanteessa, jolloin mahdollistetaan toiminta vaaratilanteen arvioimisen perusteella eikä niinkään harjoitusjoukkueiden toiminnan kehittymisen myötä.

Tällaisilla harjoituksilla voidaan testata ohjeistuksien, päätöksenteon ja koordinaation lisäksi myös informaation kulkua, kommunikaatiota sekä viestintäjärjestelmien toimivuutta.

Reaaliaikainen toimintaharjoitus

Reaaliaikaiset toimintaharjoitukset voivat vaihdella osastokohtaisista harjoituksista koko toimintaa koskeviin yhteistoimintaharjoituksiin pelastusviranomaisten kanssa.

Reaaliaikaisiin harjoituksiin tulee aina osallistua organisaation kaikki tahot, jotka olisivat toiminnassa mukana myös tositilanteessa. Reaaliaikaiset harjoitukset ovat hyödyllisiä erityisesti sellaisissa toimipaikoissa, jotka ovat todenneet riskienarvioinneissa pelastusvalmiuden tärkeäksi ja toiminnan harjoittelun rooli on merkittävässä asemassa.

1. **Osastoharjoitus:** Poistumista ja suojautumista harjoitellaan maanalaisten tilojen eri osista pienemmissä ryhmissä. Tämän taso on mahdollista ohittaa, mikäli koko henkilöstö varmasti tietää, miten erilaisissa onnettomuustilanteissa tulee toimia ja kaikki tuntevat käytettävien poistumisreittien ja suojapaikkojen sijainnit.
2. **Ennalta ilmoitettu pelastusharjoitus:** Kaikki maanalaiset tilat tai sovitut osat tyhjennetään. Henkilökuntaa informoidaan harjoituksesta etukäteen.
3. **Sokkoharjoitus:** Sokkoharjoitus edellyttää, että koko henkilökunta on käynyt läpi kaikki aikaisemmat tasot ja jokainen työntekijä on päässyt harjoittelemaan riittävästi. Sokkoharjoitusta ei suositella toteutettavaksi kaivosolosuhteissa täydessä mittakaavassa. Jos tähän harjoitusmuotoon kuitenkin toimipaikassa päädytään, henkilöstölle on tärkeää ilmoittaa heti harjoituksen alussa, että kyseessä on harjoitus, ei tositilanne.

Harjoituksen organisaatio ja organisaation tehtävät

Harjoitusorganisaation muodostavat seuraavat tahot ja niiden tehtävät:

1. Kaivoksen johdon tehtävät:
 - Tavoitteiden asettaminen harjoitukselle
 - Riittävien resurssien varaaminen harjoitukseen toteuttamiseen
 - Tarpeen vaatiessa osallistua harjoitukseen suunnitteluun, toteutukseen ja seurantaan
 - Osallistua mahdollisiin tiedotustehtäviin harjoitusmielessä tai huolehtia medialle tiedottamisesta, jos heidät on kutsuttu seuraamaan harjoitusta.
2. Kaivoksen linjajohdon tehtävät
 - Osallistua harjoituksen suunnitteluun ja toteutukseen tarpeen mukaan
 - Toimia harjoituksessa pelaajan tai tarkkailijan roolissa
3. Harjoituksen johtajan tehtävät
 - Osallistua harjoituksen suunnitteluun ja harjoitussuunnitelman laatimiseen
 - Harjoituksen sisäisen riskiarvioinnin tekeminen
 - Huolehtia henkilökunnan tiedottamisesta
 - Seurata ja johtaa harjoituksen kulkua
 - tarpeen vaatiessa ohjeistaa ja opastaa harjoitukseen osallistujia, jos heille on epäselvää harjoituksen skenaario, kulku jne.
 - todellisen vaaratilanteen tapahtuessa, keskeyttää harjoitus ja käynnistää pelastustoimenpiteet
 - Huolehtia harjoituksen aikataulusta
 - Johtaa ja ohjeistaa tarkkailijoita
 - Kirjata ylös havaintoja harjoituksen edetessä
 - Johtaa harjoituksen jälkeen palautetilaisuutta
 - Laatia harjoituksesta raportti harjoituksen jälkeen ja käydä se läpi harjoitusorganisaation kanssa

4. Tarkkailijoiden tehtävät

- Toimia harjoituksen johtajan korvina ja silminä harjoituksen aikana ennalta määrätyillä alueilla eli tarkkailla harjoituksen kulkua ja toimintaa
- Tarpeen mukaan ohjeistaa ja opastaa osallistujia harjoituksen skenaarion ja kulkua
- Seurata harjoituksen aikataulua ja kirjata ylös havaintoja
- Ilmoittaa harjoituksen johtajalle tärkeistä havainnoista
- Tarpeen vaatiessa puuttua harjoitukseen, jos havaitsee turhaa riskin ottoa tai turvallisuutta tai terveyttä vaarantavan toiminnan tai olosuhteen

5. Roolipelaajan tehtävät

- näytellä harjoituksen skenaarion mukaisesti esim. kuollutta, loukkaantunutta, median edustajaa, paniikkikohtauksen saanutta työntekijää tms.

6. Pelastusviranomaisten tehtävät

- Jos pelastusviranomaiset osallistuvat harjoitukseen, he toimivat tilanteen mukaisesti niin kuin tositilanteessakin

7. Kaivosalueen pelastusryhmien/tehdaspalokunnan tehtävät

- Toimia harjoituksen skenaarion mukaisesti toimipaikan suunnitelmien ja ohjeistuksien mukaisesti

8. Työnjohdon tehtävät

- Toimia harjoituksen skenaarion mukaisesti toimipaikan suunnitelmien ja ohjeistuksien perusteella

9. Kaivoksen työntekijöiden tehtävät

- Toimia harjoituksen skenaarion mukaisesti toimipaikan suunnitelmien ja ohjeistuksien perusteella

10. Palveluntoimittajien tehtävät

- Osallistua harjoitukseen skenaarion mukaisesti ja toimia työntekijöiden ja työnjohdon ohjeistuksien ja käskyjen mukaan
-

Harjoituksen suunnitteleminen ja yleisjärjestelyt

Pelastusharjoitus tulee kytkeä osaksi normaalia turvallisuustoimintaa. Jotta pelastusharjoitus voidaan toteuttaa mahdollisimman tehokkaasti, tulee seuraavien ehtojen täytyä turvallisuustoiminnassa:

1. Maanalaisiin tiloihin on laadittu riskianalyysi ja sen perusteella on valmisteltu pelastussuunnitelma.
2. Turvallisuusorganisaation vastuuhenkilöt on nimetty tehtäviinsä (turvallisuusjohtaja, apulaisturvallisuusjohtaja, turvallisuusvastaavat jne.).
3. Turvallisuusorganisaation vastuuhenkilöt on perehdytetty ja koulutettu tehtäviinsä.
4. Työnjohto ja henkilöstö on perehdytetty/koulutettu:
 - pelastussuunnitelman sisällöstä
 - alkusammutuskaluston käytöstä
 - hätäilmoituksen tekemiseen
 - käytettävistä poistumisreiteistä
 - toiminnasta poistumistilanteessa
 - kokoontumis- tai suojapaikkojen sijanista ja siellä toimimisesta
5. Kohteessa toimiva teollisuuspalokunnan tai pelastusryhmien jäsenet ovat saaneet asianmukaisen koulutuksen ja heidät on perehdytetty maanalaisten tilojen pelastustehtäviin.
 - kalusto- ja suojavarustuskoulutus
 - ensiapukoulutus
 - sammutuskoulutus
 - savusukelluskoulutus
 - onnettomuusalueen tiedustelu ja rajaaminen
 - pelastuslaitoksen opastaminen ja yhteistoiminta onnettomuuspaikalla

Lisäksi ennen harjoituksen toteuttamista on suositeltavaa, että kaivoksessa suoritetaan sisäinen turvallisuustarkastus, jossa huomioidaan erityisesti seuraavat asiat:

- Poistumisreittien ja suojapaikkojen kunto, merkinnät, valaistus ja varustus
 - Osastovien palo-ovien kunto ja toiminta
 - Alkusammutuskaluston sijainnit ja merkinnät
 - Ilmastointi- ja ilmanohjausjärjestelmien toiminta
 - Savunpoistojärjestelmien toiminta
 - Viestintäjärjestelmien toimivuus ja kuuluvuus
 - Hälytysjärjestelmien toimivuus ja kattavuus
 - Kulunvalvontajärjestelmän toimivuus
 - Vaaratilanneohjeistukset
 - Valaistuksen ohjausmahdollisuudet
-

Pelastusharjoitus tulee suunnitella hyvin etukäteen kirjallisesti. Harjoitukselle tulee nimetä harjoitusorganisaatio, joka hoitaa kaikki pelastusharjoitukseen liittyvät yleiset järjestelyt. Järjestelyissä tulee ottaa huomioon seuraavat asiat:

- Asettaa harjoitukselle päämäärä ja tavoitteet ja apuna voi toimia seuraava kysymyslista:
 - Mitä on harjoituksen päämäärä ja tavoitteet?
 - Ovatko harjoituksen tavoitteet johdon hyväksymiä?
 - Hyväksyvätkö kaikki harjoituksen osallistujat harjoituksen tavoitteet?
 - Miten tavoitteiden saavuttamista mitataan?
 - Minkälainen harjoitus soveltuu parhaiten tavoitteiden saavuttamiseksi?
 - Paljonko harjoituksen suunnittelulle tarvitsee varata aikaa?
 - Pelataanko harjoituksessa tarkasti etukäteen suunnitellun mukaisesti kaikkia yksityiskohtia noudattaen vai jätetäänkö harjoituksen osallistujille tilaa soveltamiselle?
 - Onko harjoituksen skenaario ja resurssit riittävät?
 - Mitä riskitekijöitä harjoituksessa on ja miten ne hallitaan?
 - Onko harjoituksen aikataulu tarkoituksenmukainen?
 - Mikä on paras keino arvioida harjoituksen kulkua?
 - Miten harjoitus raportoidaan, ja miten harjoituksessa löydettäviä kehityskohteita hyödynnetään turvallisuustoiminnan kehittämiseksi?
 - Harjoituksen aika ja paikka
 - Missä ja milloin harjoitus tapahtuu?
 - Harjoitukseen osallistuvat
 - työntekijät, vieraat, oman turvallisuusorganisaation ja/tai pelastusryhmän jäsenet, viranomaiset
 - Harjoituksen aikataulu
 - Paljonko aikaa täytyy varata harjoituksen toteutumiseen?
 - Harjoitusta varten on tehtävä skenaarion mukainen aikataulutus?
 - Harjoituskalusto
 - käytössä oleva oma kalusto
 - viranomaisten kalusto
 - Harjoitusorganisaatio ja tehtävät
 - harjoituksen johtaja
 - tarkkailijat (oma organisaatio/ viranomaiset/ vakuutusyhtiö/ Tukes jne.)
 - harjoitusorganisaation varustus, esim. huomioliivit, (radio)puhelimet, muistiinpanovälineet, ajanottokello, valaisimet, kypärä, kamera, videokamera
 - Skenaario
 - mahdollisimman tarkka kuvaus tapahtuneesta onnettomuudesta ja seurauksista
-

- Hälytysjärjestelmän käyttö
 - kuvaus harjoituksessa käytettävistä hälytysjärjestelmistä ja niiden toiminnasta
 - kuvaus hälytysketjusta onnettomuuspaikalta, harjoitukseen osallistuvien ja viranomaisten tietoon
 - kuka toimii hälytysjärjestelmän pääkäyttäjänä
 - kuvaus miten pelastustoiminta käynnistetään, jos vaaratilanteen havaitseminen kestää liian kauan tai esim. automaattinen paloilmoitusjärjestelmä ei toimi
 - Tehostekeinot
 - savukone(et), valojen sammuttaminen, tehostevalot, onnettomuuksien uhrien vammojen maskeeraus, vaurioituneen kaluston käyttäminen jne.
 - Varo-ohjeet
 - Kuvaus toiminnasta, jos harjoituksen aikana tapahtuu todellinen vaaratilanne. Pääsääntönä on, että harjoitus keskeytetään välittömästi ja todellisesta vaaratilanteesta tulee saada tieto kaikille harjoitukseen osallistuville mahdollisimman nopeasti.
 - Kommunikointi harjoituksen johdon ja tarkkailijoiden välillä
 - Kuvaus siitä, millä ja miten yhteyttä pidetään harjoitusorganisaation ja harjoitukseen osallistuvien kesken ja välillä.
 - Tiedottaminen talon ulkopuolelle
 - median kiinnostus ja osallistuminen harjoituksen
 - kuka tiedottaa, mitä tiedotetaan ja miten tiedotetaan?
 - Yhteydet viranomaisiin ja hätäkeskukseen
 - kuka huolehtii ilmoituksista/ yhteistyöstä viranomaisten kanssa
 - kuka huolehtii hätäkeskukseen ilmoittamisesta
 - Henkilökunnalle tiedotettava
 - harjoituskuvaus kokonaisuudessaan
 - hätäilmoituksen teko kertaus
 - poistumisohjeiden kertaus
 - toiminta kokoontumispaikalla palokuntaa odottaessa
 - kertaa toimipaikan turvallisuusorganisaation tehtävät ja toiminta harjoituksessa
 - varo-ohjeet oikean onnettomuuden varalta
 - Harjoituksen päättäminen
 - Missä vaiheessa ja miten harjoitus päätetään?
 - Miten harjoituksen päättämisestä tiedotetaan harjoitukseen osallistuville?
 - Miten toiminta palautetaan takaisin normaalitilaan ja millä aikataululla?
 - Palautetilaisuuden järjestäminen harjoituksen jälkeen
-

Skenaariot

Poistumisharjoitusta varten on aina syytä luoda jonkinlainen kuvitteellinen harjoitustilannekuvaus eli skenaario. Hyvä skenaario on mahdollisimman realistinen, jossain mahdollisesti jo toteutunut tai aikaisemmin tapahtunut läheltä-piti tilanne, joka toteutuu täydessä mittakaavassa. Skenaarioita voi suunnitella itse tai valita jonkin seuraavista esimerkkiskenaarioista.

1. Sähkökeskuspalo/Muuntamopalo

Jossain maanalaisen tilan sähkökeskuksessa syttyy oikosulun johdosta tulipalo. Oikosulku voi olla teknisestä järjestelmäviasta johtuva tai inhimillisen erehdyksen kautta tapahtuva. Tulipalo on rajatulla alueella, mutta savukaasuja pääsee kuitenkin leviämään ympäristöön.

2. Kaasuräjähdyks

Maanalaisissa tiloissa tapahtuu kaasuräjähdyks, joka voi johtaa tulipaloon, työntekijöiden loukkaantumiseen ja/tai tilojen osittaiseen sortumiseen.

3. Ilmastointilaitteiston vikaantuminen

Maanalaisten tilojen ilmastointilaitteeseen tulee oikosulku, joka syyttää ilmastointijärjestelmässä pienehkön tulipalon, mutta savukaasut pääsevät leviämään järjestelmän kautta laajahkolle alueelle.

4. Ajoneuvopalo

Ajoneuvo syttyy palamaan vian tai oikosulun johdosta ja myrkyllisiä savukaasuja pääsee leviämään laajalle alueelle.

5. Ajoneuvojen kolari

Työntekijä ajaa kolarin tunnelin seinää päin tai törmää toiseen ajoneuvoon tunnelissa. Skenaarioon voi lisätä helposti yhden tai useamman maalihenkilön, jotka ovat saaneet erilaisia vammoja. Ajoneuvo voi syttyä myös osittain palamaan ja näin aiheuttaa lisää haasteita pelastustehtävien suorittamiseksi.

6. Tunnelin romahdus – jälkiseuraus

Jostain syystä tunneli romahtaa osittain tai kokonaan. Romahduksessa loukkaantuu jää osittain jumiin yksi tai useampi maalihenkilö.

7. Henkilön loukkaantuminen ja evakuointi

Maalihenkilö loukkaantuu esimerkiksi pudottuaan tikapuilta tai joltain muulta tilapäiseltä työtasolta. Loukkaantuneen henkilön sijainti voidaan laittaa haasteelliseksi ja vammojen laatu sellaisiksi, että evakuoinnissa joudutaan käyttämään erilaisia välineitä, kuten niska- ja selkätukia sekä köysiä.

Tehokeinot

Savukone

Savukone on turvallinen keino saada harjoitukseen tehostusta ja realismia. Savukone kannattaa sijoittaa skenaarion mukaisen kohteen tulipalopesäkkeen välittömään läheisyyteen. Sijainnissa kannattaa ottaa huomioon myös poistumisreitit ja hyökkäysreitit, joiden käyttöä voidaan estää tai hankaloittaa savukoneen avulla. Jos itsellä ei ole omaa savukonetta, sitä kannattaa tiedustella paikalliselta palolaitokselta ja VPK:lta.

Maalihenkilö(itä)

Sijoitetaan palopesäkkeen läheisyyteen savumyrkytyksen saanut, pyörtynyt maalihenkilö(itä) tai otetaan harjoitukseen mukaan muulla tavoin loukkaantunut/apua tarvitseva maalihenkilö(itä), joka tarvitsee apua poistumisessa ja ensiapua. Maalihenkilöiden lisäksi harjoituksessa voidaan käyttää erilaisia roolipelaajia näyttelemään esim. median edustajia, panikoivaa työntekijää tai asiakasta tms.

Maalihenkilöiden avulla harjoituksesta saa huomattavasti haastavamman. Maalihenkilöt tulee erottaa muista harjoituksen osallisista ”Maalihenkilö” tai ”Roolipelaaja” lapuilla tai muulla keinolla. Lapussa täytyy olla kuvaus henkilön roolista, tehtävistä ja hänen saamistaan vammoista ja niiden laajuudesta.

Ajoneuvot

Jos toimipaikalla tai lähiympäristössä on saatavilla vanha ajoneuvo, saa skenaarioihin lisää todellisuuden tuntua sijoittamalla esimerkiksi sijoittamalla loukkaantunut maalihenkilö ajoneuvon sisään.

Yhteydet ja tiedottaminen

Harjoituksen suunnitteluvaiheessa täytyy ottaa yhteyttä paikallisiin pelastusviranomaisiin ja kysyä heiltä kiinnostusta harjoitukseen osallistumisesta. Pelastusviranomaisten mahdollisuudet osallistua pelastusharjoituksiin ovat paikka- ja tapauskohtaisia.

Yleensä pelastusviranomaiset lähettävät harjoitukseen vähintään yhden tarkkailijan, joka on tavallisesti palotarkastaja tai vuorossa oleva palomies tai -mestari. Palomiehet kuitenkin harjoittelevat säännöllisesti ja heiltä kannattaakin kysyä kiinnostusta yhteistoimintaharjoituksen toteuttamiseen. Tällöin pelastusharjoituksesta tulee realistisempi.

Henkilöstö

Henkilöstölle on tiedotettava harjoituksen järjestämisestä hyvissä ajoin, ellei kyseessä ole ns. sokkoharjoitus. Harjoitus herättää yleensä paljon keskustelua henkilöstön keskuudessa ja työntekijät alkavat usein automaattisesti kertaamaan turvallisuusasioita ja heille kuuluvia tehtäviä. Kun henkilökunnan ottaa lisäksi mukaan harjoituksen suunnitteluun sekä huolehtii koko henkilökunnan perehdytyksestä ja tiedottamisesta, kehittää harjoitus varmasti turvallisuuskulttuuria ja toimintavalmiuksia onnettomuustilanteessa.

Media

Medialle tiedottaminen kannattaa ottaa huomioon harjoituksen suunnittelussa. Yleensä pelastusharjoitukset kiinnostavat ainakin paikallismediaa. Hyvä tapa on tehdä etukäteen tiedote, joka lähetetään paikallismedioille etukäteen. Tiedotteen on tärkeää olla julkaisuvapaa vasta harjoituksen jälkeen.

Hyvä tiedote on lyhyt ja ytimekäs ja se sisältää tiedot harjoituksen toteutuksesta ja tarkoituksesta sekä yhteystiedot lisätiedon varalle. Joskus paikallismedia on kiinnostunut tekemään jutun harjoituksesta ja pyytää mahdollisuutta tulla mukaan tarkkailemaan harjoitusta.

Pelastusharjoituksen järjestäminen on turvallisuuden kehittämistä ja positiivista julkisuutta parhaimmillaan. Jos harjoituksen jälkeen ollaan järjestämässä lehdistötilaisuutta, tulee siihen valmistua etukäteen yhdessä viranomaisedustajien kanssa ja sopia heidän kanssaan yhtenäisestä vastauslinjasta.

Varo-ohjeet

Alla on esimerkki henkilökunnan varo-ohjeista. Sen muokkaaminen harjoitukseen sopivaksi on pakollinen toimenpide.

Henkilökunnan varo-ohjeet

Tiloissa järjestetään pelastusharjoitus, todellista vaaratilannetta ei ole. Jos havaitset todellisen vaaratilanteen tai onnettomuuden ilmoita siitä välittömästi.

Harjoituksen tarkkailijoilla on yllään huomioliivit ja havaitessasi uhkaavan tai jo tapahtuneen onnettomuuden, joka ei kuulu harjoitukseen, huuda kovalla äänellä tai ilmoita mahdollisuuksien mukaan puhelimella tai radiopuhelimella ”TOSIHÄTÄ” vaaratilanteesta ja huolehdi, että myös lähin tarkkailija saa tiedon.

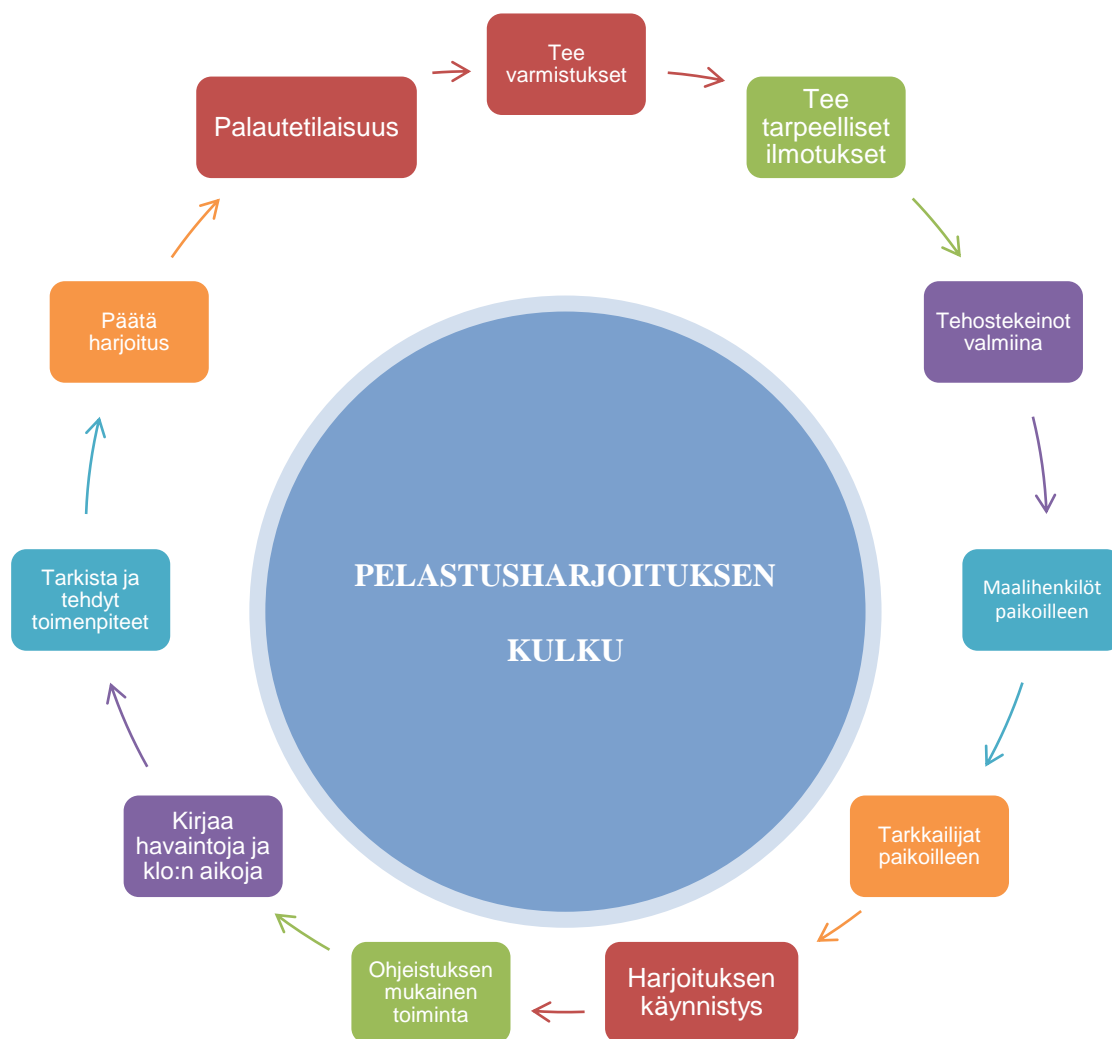
Tarkkailija välittää tiedon radiopuhelimella harjoituksen johtajalle sekä muille tarkkailijoille ja harjoitus keskeytetään välittömästi.

Harjoituksessa käytetään keinosavua, joka ei ole vaarallista. Keinosavuun tulee harjoituksen aikana suhtautua kuin oikeaan. Jos ensisijaisella poistumisreitillä on savua, käytä vaihtoehtoista poistumisreittiä. Hissien käyttö harjoituksen aikana on kielletty.

Harjoituksen kulku

Kun kaikki valmistelut on tehty huolellisesti ja henkilökuntaa on tiedotettu, harjoitus on mahdollista toteuttaa. Esimerkki harjoituksen toteutuksesta:

1. Varmista automaattisen paloilmoinjärjestelmän pääkäyttäjältä järjestelmän käyttäminen harjoituksen aikana hyvissä ajoin ennen harjoitusta. Hätäkeskukseen tulee ilmoittaa ennen irtikykentää ja kertoa heille pelastusharjoituksesta. Ilmoitus hätäkeskukseen on syytä tehdä viimeistään tuntia ennen harjoitusta.
2. Varmista, että koko henkilökunta, asiakkaat ja vieraat ovat tietoisia harjoituksesta ja tarpeen vaatiessa kertaa harjoituksen yleistiedot ja varo-ohjeet.
3. Jos harjoituksessa käytetään keinosavua, varaa riittävästi aikaa savukoneen lämmittämiseen.
4. Varmista, että kaikki harjoituksen tarkkailijat ovat ennalta sovituilla paikoilla viimeistään 15 minuuttia ennen harjoituksen aloitusta.
5. Käynnistä harjoitus suunnitelman mukaisesti
6. Henkilökunta aloittaa turvallisuusohjeistuksien mukaisen toiminnan
7. Evakuoinnin / suojautumisen aikana harjoituksen tarkkailijat seuraavat tapahtumien kulkua ja merkitsevät aikoja ja tapahtumia tapahtumalokiin. Lista löytyy liitteet osiosta.
8. Kokoon-tumis- / suojapaikoilla suoritetaan tarkistuslaskenta ja ilmoitetaan tiedot (ketä paikalla / ketä mahdollisesti puuttuu / loukkaantuneiden tilanne) tilannejohtajalle, joka välittää ne omille pelastusryhmille, pelastusviranomaisille sekä harjoituksen johtajalle
9. Ensiaputaitoiset henkilöt perustavat kokoon-tumis- / suojapaikoilla ensiapupisteen mahdollisten loukkaantuneiden varalle.
10. Harjoituksenjohtajan päätöksestä harjoitus lopetetaan ja aloitetaan palautuminen normaalitilanteeseen: tilojen tuulettaminen, automaattisen paloilmoinjärjestelmän kytkeminen takaisin normaalitilaan, ilmoitus hätäkeskukseen harjoituksen päättymisestä jne.
11. Järjestetään lyhyt palautetilaisuus harjoitukseen osallistuneille, jossa annetaan välitön palaute harjoituksen johtajalta, tarkkailijoilta ja viranomaisedustajilta. Ennen palautetta harjoitukseen osallistuneille työntekijöille jaetaan palautelomakkeet, joihin he voivat kirjoittaa omia kokemuksia ja havaintoja harjoituksesta.



Palaute

Henkilökunnalle on tärkeää järjestää pelastusharjoituksen jälkeen palautetilaisuus, jossa kerrotaan yhteenveto harjoituksen sujumisesta. Palautetilaisuudessa on tärkeää muistaa, että sen tarkoitus ei ole syyllistää ketään väärin toimimisesta, vaan kertoa löydettyistä kehityskohteista omassa turvallisuustoiminnassa.

Palautetilaisuudessa harjoitukseen osallistuneille jaetaan palautelomakkeet, joissa kerätään tietoa harjoituksen sujuvuudesta, tehdyistä toimenpiteistä ja havainnoista sekä kehitysehdotuksia harjoitusten ja turvallisuustoiminnan kehittämiseksi.

Ennen palautetilaisuutta harjoituksen johtaja käy harjoituksen tarkkailijoiden ja viranomaisten kanssa keskustellen läpi tehdyt havainnot ja kerää tarkkailijoiden palautelomakkeet. Palautetilaisuudessa harjoituksen johtaja toimii puheenjohtajana ja jakaa puheenvuoroja tarkkailijoille ja viranomaisille tarpeen mukaan.

Palautetilaisuuden jälkeen kaikkien harjoituksen osallisten palautelomakkeet kerätään harjoituksen johtajalle, joka koosta harjoituksesta yhteenvetoraportin. Raportti käsitellään harjoitusorganisaation kanssa mahdollisimman pian harjoituksen jälkeen. Raportin käsittelytilaisuudessa tulee keskustella harjoituksen soveltuvuudesta toimintaympäristöön ja harjoituslöydöksiä hyödyntämisestä turvallisuuden kehitystyössä.

Toimintaohje-esimerkit

Kun maanalaisissa tiloissa havaitaan tulipalo, tilanne on aina vakava. Kaikkien työtehtävästä riippumatta on syytä muistaa vähintään nämä yleisohjeet.

Henkilöstön toimintaohjeet

PELASTA VAARASSA JA VAARA-ALUEELLA OLEVAT IHMISET

- Jos itse havaitset palon tai olet paikalla, pelasta ensin välittömässä vaarassa olevat ihmiset ja aloita vaara-alueen evakuointi varoittamalla muita.

HÄLYTÄ

- Hälytä apua toimipaikan ohjeistuksen mukaisesti painamalla hälytyspainiketta, ottamalla radiolla/puhelimella yhteyttä valvomoon, esimieheen ja/tai soittamalla suoraan hätänumeroon 112.

SAMMUTA

- Palopaikalla sammuta palo itse esimerkiksi alkusammuttimella tai aktivoi sammutuslaitteisto, jos siitä ei aiheudu vaara itsellesi tai muille. Jos kyseessä on palava laite, yritä katkaista virransyöttö laitteeseen.

RAJOITA JA EVAKUOI

- Liikkuessasi varo savua, se on myrkyllistä! Huolehdi evakuoinnista omalta alueeltasi ja pyri samalla rajoittamaan palon leviämistä sulkemalla ovet ja ikkunat. Varmista samalla, että palo-ovet ovat kiinni sekä poistumistiet vapaat ja avattavissa ilman avainta. Sammuttama ilmastointi ja vie palonarkoja materiaaleja turvaan, jos se on mahdollista itseäsi tai muita vaarantamatta.

ILMOITTAUDU

- Ilmoittaudu esimiehellesi ja/tai tilannejohtajalle. Kerro heille tapahtuneesta vaaratilanteesta, tekemistäsi toimenpiteistä sekä tiedot loukkaantuneista ja evakuoituista ihmisistä.

NOUDATA OHJEITA

- Noudata pelastusviranomaisen ja turvallisuusorganisaation ohjeita. Avusta ja opasta heitä tarpeen mukaan.

JOS TULIPALO ON MUUALLA MAANALAISISSA TILOISSA,

- siirry lähimpään kokoontumis-/suojapaikkaan ja ota yhteyttä turvallisuusorganisaatioon ilmoittaaksesi sijaintisi ja lisäohjeiden saamiseksi.
-

Työnjohtajan/tilannejohtajan toimintaohjeet

LUO TILANNEKUVA

- Selvitä mitä ja missä on tapahtunut?
- Millainen vaara-alue on?
- Onko uhreja? Mikä on heidän tilansa – millaista hoitoa tarvitaan?
- Onko ihmisiä vaarassa, miten voidaan pelastaa?
- Onko sisäinen hälytys annettu ja evakuointi/suojapaikkoihin siirtyminen käynnistetty/suoristettu?
- Onko alkusammutus tehty/mahdollista?

VARMISTA

- Hälytys on mennyt eteenpäin valvomoon, pelastusryhmille/tehdaspalokunnalle ja hätäkeskukseen
- Että viranomaisilla on riittävät tiedot tapahtuneen vaaratilanteen vaikutuksista ja seurauksista
- Opastus kohteeseen alueen portilta on jo hoidettu ja tarpeen vaatiessa lähetä joku pelastuslaitosta vastaan alueen pääportille
- Pelastustoiminta on käynnistetty (ihmiset, omaisuus)
- Savunpoisto/savunohjaus on käynnistetty

JOHDA TOIMINTAA AKTIIVISESTI

- Mene tilanteen johtopaikalle ja johda pelastustoiminnan järjestelyitä siihen saakka kunnes viranomaiset saapuvat.
- Delegoi tehtäviä, älä yritä hoitaa kaikkea yksi.
- Hanki aktiivisesti informaatiota tiedustelemalla
- Tee tilanneilmoituksia: Mitä tapahtuu? Missä tapahtuu?
- Varmista, että kaikki työntekijät, vieraat ja aliurakoitsijat on saatu evakuoitua.
- Käytä hyväksesi olosuhteita (rakenteet, tasot)
- Kirjaa tehdyt toimenpiteet ylös mahdollisuuksien mukaan.(tilannejohtajan ohje ja tapahtumaloki)

HUOLEHDI ENSIAPUPISTEEN PERUSTAMISESTA

- Jos tilanteessa on loukkaantuneita, huolehdi ensiapupisteiden/pisteiden perustamisesta ja hätäensiavun aloittamisesta.

TIEDOTA JA AVUSTA VIRANOMAISIA

- Pelastusviranomaisten saavuttua kohteeseen, kerro heille mahdollisimman tarkat tiedot tapahtuneesta, evakuoinnin sujumisesta, mahdollisista loukkuun jääneistä tai loukkaantuneista, tehdyistä toimenpiteistä (tapahtumaloki) ja huolehdi, että he saavat tilakartat sekä opastuksen alueella toimimiseen.
-

Viranomaisten saapumisen jälkeen

Toiminta	Selite
<ul style="list-style-type: none"> - Evakuointia johtaa pelastusviranomainen - Henkilöstö avustaa - Viranomainen vastaa tiedotuksesta 	<p>Evakuointia johtaa aina ylin pelastusviranomainen, joka on paikalla. Henkilökunta avustaa pelastusviranomaisia. Niin kauan, kun viranomainen vastaa johtamisesta, vastaa hän myös tiedottamisesta niin asiakkaille, julkisuuteen kuin myös koko henkilöstölle.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Yrityksen edustajat valvovat viranomaisten ohjeiden noudattamista 	<p>Viranomainen voi esimerkiksi asettaa GSM:n käyttörajoituksia ja muita määräyksiä alueen ja rakennusten käytöstä. Yrityksen tehtävä on valvoa, että näitä rajoituksia noudatetaan.</p>
<p>Oppi talteen tapahtuneesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - onnistuneet asiat - kehittämistä vaativat asiat - toimiko tekniikka? - kehittämistoimenpiteistä päätetään 	<p>Työyhteisön toiminnan palauttaminen normaaliksi evakuoinnin jälkeen on eräs tärkeimmistä ja vaativimmista tehtävistä.</p> <p>Yhdessä kannattaa tarkastella pelastamistoimien onnistumista - sekä sen hyviä että kehitettäviä puolia. Oppi otetaan talteen myös tekniikan toimivuudesta ja riittävydestä. Henkilöstölle kerrotaan, mitä ja mihin toimenpiteisiin ryhdytään, sekä millä aikataululla.</p>

Lähdeluettelo

1. Esitys kaivoslain uudistamiseksi. Työryhmä- ja toimikuntaraportteja 2/2003. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Helsinki 2003.
2. Hallikas, J., Karvonen, I., Lehtinen, E., Ojala, M., Pulkkinen, U., Tuominen, M., Uusi-Rauva E. & Virolainen V-M. 2001. Riskienhallinta yhteistyöverkostossa. MET-julkaisuja nro 14/2001. Helsinki, Tummavuoren Kirjapaino Oy. 93s. ISBN 951-817-762-7
3. Hallituksen esitys Eduskunnalle kaivoslaiksi ja eräiksi siihen liittyviksi laeiksi. HE 273/2009 vp
4. Henkilöturvallisuuden kehittäminen maanalaisissa tiloissa paloriskejä pienentämällä. VTT. Espoo 2005. (<http://www.vtt.fi/inf/pdf/>)
5. Huovinen J. Turvallisuusjohtaminen kaivoksilla, TUKES-julkaisu 8/2004.
6. Järvinen M. PowerPoint-esitelmät. Helsingin kaupungin pelastuslaitos 2010.
7. Junttila S. ja Kortejärvi P. Mainari - Kaivosten kokonaisturvallisuus osana työhyvinvoinnin kehittämistä. Tykes hanke T80122 loppuraportti. Työterveyslaitos. 2010.
8. Kaivosasetus 17.12.1965/663.
9. Kaivoslaki 17.9.1965/503.
10. Kaivosturvallisuussäädösten muutostarpeita selvittävän työryhmän raportti. Työryhmä- ja toimikuntaraportteja 3/2003. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Helsinki 2003.
11. Kaivoslakityöryhmä. Kaivoslain uudistusta valmisteleavan työryhmän loppuraportti. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 26/2008. Helsinki 2008.
12. Pelastuslaki 468/2003.
13. Riskien arviointi työpaikalla. Työkirja. Tampereen teknillinen yliopisto, STM työsuojeluosasto 2005.
14. Suominen, A. 2000. Riskienhallinta. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy.
15. Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.
16. Työturvallisuuslaki, soveltamisopas. Työterveyslaitos, Helsinki 2007.
17. Vuorinen M., Perttula P., Merjama J. 2001. Turvallisuusjohtaminen logistiikkaketjussa. Opas vahinko- ja tapaturmariskienhallintaan. Työterveyslaitos.

Liitteet

1. Harjoituksen osallistujan palautelomake
 2. Harjoituksen tarkkailijan palautelomake
 3. Harjoituksen tarkkailijan tapahtumaloki
-

HARJOITUKSEN OSALLISTUJAN PALAUTELOMAKE				
(Jatka tarvittaessa kääntöpuolelle)				
Osallistujan nimi				
Työtehtävä ja sijainti harjoituksen alkaessa				
Miten sait tiedon hälytyksestä ja mitä tietoa sait tapahtuneesta?				
Miten toimit hälytyksen jälkeen? (sammuus, ensiapu, evakuointi, siirtyminen suoja- tai kokoontumispaikkaan)				
Miten toimit suoja/kokoontumispaikalla?				
Jos toimit ensiapu-, alkusammuus-, pelastusryhmässä tms., kuvaa tehdyt toimenpiteet.				
Kuvaile osaltasi harjoituksen aikaista viestintää: Toimivatko viestintäjärjestelmät, oliko katvealueita? Mitä ja miten sait tietoa tapahtuman kulusta? Teitkö harjoituksen aikana tapahtumailmoituksia, kenelle?				
Kuvaile yhteistoimintaa pelastusviranomaisten kanssa				
Mitä haluaisit kehittää harjoituksessa tai omissa turvallisuustoiminnassa?				
Mistä asioista haluaisit lisäkoulutusta?				
Osaisitko toimia todellisessa tilanteessa oikein:	Kyllä	<input type="checkbox"/>	En	<input type="checkbox"/>
Oliko sinulle hyötyä harjoituksesta:	Kyllä	<input type="checkbox"/>	En	<input type="checkbox"/>
<i>Kiitos palautteesta!</i>				

HARJOITUKSEN TARKKAILIJAN PALAUTELOMAKE (Jatka tarvittaessa kääntöpuolelle)	
Tarkkailijan nimi	
Tarkkailijan sijainti ja tehtävä(t) harjoituksen aikana	
Kuvaa havaintosi, miten hälytys tehtiin, kuului, näkyi alueellasi ja mitä tietoa tapahtuneesta välitettiin?	
Kuvaile henkilökunnan toiminta hälytyksen jälkeen? (sammutus, ensiapu, evakuointi, siirtyminen suoja- tai kokoontumispaikkaan)	
Kuvaile tarkkailualueesi henkilökunnan toiminta suoja-, kokoontumis- tai johtopaikalla. Kuvaile teknisten järjestelmien toimivuus ja käyttäminen (esim. ilmastointi/ tuuletus, valaistus, happilaitteet jne.)	
Kuvaile harjoituksen aikaista viestintää: Toimivatko viestintäjärjestelmät, oliko katvealueita, tehtiinkö tilanne/paikallaoloilmoitukset johtopaikalle jne.?	
Kuvaile yhteistoimintaa pelastusviranomaisten kanssa	
Kehitysehdotukset: Mitä haluaisit kehittää harjoituksessa tai turvallisuustoiminnassa? Mistä asioista tarvitaan lisäkoulutusta?	

