



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
VASA YRKESHÖGSKOLA  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Teemu Isoketo

# PELASTUSSUUNNITELMA

Avemet Oy

Tekniikka ja liikenne  
2013

## TIIVISTELMÄ

Tekijä	Teemu Isoketo
Opinnäytetyön nimi	Pelastussuunnitelma
Vuosi	2013
Kieli	suomi
Sivumäärä	19
Ohjaaja	Timo Gröndahl

---

Lopputyön aiheena oli tehdä pelastussuunnitelma Tampereella sijaitsevalle Avemet Oy:lle. Avemet Oy on vuonna 1989 perustettu metalliteollisuuden alihankintaan erikoistunut yritys. Yrityksen työstötavat ovat poltto-, plasma-, laser-, ja vesileikkaus. Lisäksi vuoden 2013 alusta yritys tarjoaa asiakkaille mahdollisuuden saada metallikappaleisiin porausta, kierteitystä ja särmäystä. Yrityksessä on noin 25 työntekijää, joista toimihenkilöitä on 8.

Pelastuslaki sekä valtion asetus pelastustoimesta määräävät Avemet Oy:n kokoista yritystä tekemään pelastussuunnitelman. Pelastussuunnitelman tarkoitus on kartoittaa yrityksen ulkoiset ja sisäiset riskit työntekijöille ja ympäristölle.

Pelastussuunnitelman tekemiseen piti selvittää mitä pelastuslaki ja valtion asetus pelastustoimesta määräävät pelastussuunnitelmasta. Yrityksen riskejä käytiin läpi tekemällä riskianalyysjä yrityksen turvallisuusjohdon kanssa. Vanhoja pohjapiirustuksia piti muokata ja päivittää.

Pelastussuunnitelma on hyvä opas henkilöstön turvallisuuskoulutukseen, mutta se toimii myös pelastuslaitoksen apuna onnettomuustilanteissa.



## SISÄLLYS

### TIIVISTELMÄ

### ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	3
2	TOIMEKSIANTAJAN TIETOJA.....	4
3	PELASTUSSUUNNITELMA JA SEN SISÄLTÖ .....	5
3.1	Pelastussuunnitelman tarkoitus.....	5
3.2	Pelastussuunnitelman laadinta .....	5
3.3	Pelastussuunnitelman sisältö.....	7
3.3.1	Yleistiedot .....	8
3.3.2	Paloturvallisuus .....	8
3.3.3	Palokuorma .....	9
3.3.4	Poistuminen.....	9
3.3.5	Savunpoistojärjestelmä .....	9
3.3.6	Paloilmoitinjärjestelmä ja palovaroittimet .....	9
3.3.7	Sähkö- ja lämmityslaitteet sekä vesipisteet.....	10
3.3.8	Alkusammutuskalusto .....	10
3.3.9	Jätteet ja puhtaanapito .....	10
3.3.10	Tupakointi .....	10
3.3.11	Vakituiset ja tilapäiset tulityöpaikat.....	10
3.3.12	Jälkivahinkojen torjunta ja -kalusto .....	11
3.3.13	Vaaralliset kemikaalit.....	11
3.4	Suojelu- ja ensiapuvalmius .....	12
3.4.1	Ensiapujärjestelyt .....	12
3.4.2	Toimitila- ja rikosturvallisuus .....	12
3.4.3	Tietoturvallisuus.....	12
3.5	Väestönsuojat .....	13
3.6	Turvallisuusorganisaatio .....	13
3.6.1	Turvallisuuskoulutus .....	13
3.6.2	Turvallisuusmateriaali.....	13

3.6.3 Työturvallisuusvalvojen tehtävät .....	14
3.7 Pelastussuunnitelman liitteet.....	16
4 JOHTOPÄÄTÖKSET JA LOPPUPUHE.....	18
LÄHTEET.....	19

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön toimeksiantaja, Avemet Oy, löytyi harrastuksen ja tuttavien kautta. Avemet Oy tarvitsi pelastussuunnitelman yritykselleen ja tarjosi mahdollisuuden tehdä sekä työharjoittelun, että opinnäytetyön samanaikaisesti talven 2012- 2013 aikana.

Avemet Oy on metalliteollisuuden alihankinta yritys Tampereen Messukylässä. Yritys tarjoaa asiakkaan tarpeiden mukaan esikäsiteltyä, viimeisteltyä ja leikattua terästä aina kolmensadan millimetrin paksuuteen asti. Uusina palveluina Avemetilla on tarjota asiakkaille myös porausta, kierteitystä ja särmäystä kappaleisiin. Yrityksellä on toimipiste myös Virossa.

Pelastussuunnitelma on yritykselle tärkeä, koska sen avulla pyritään tunnistamaan ja minimoimaan yritykseen, ympäristöön ja henkilöstöön kohdistuvat riskit, lisäksi pelastuslaki velvoittaa yritystä tekemään pelastussuunnitelman. Pelastussuunnitelman tarkoituksena on yrityksen omatoiminen varautuminen kaikenlaisiin vaara- ja onnettomuustilanteisiin, niiden ehkäisy, sekä opastaminen oikeanlaiseen toimintaan kyseisissä tilanteissa. Pelastussuunnitelma sisältää vaarojen ja riskien arvioinnin johtopäätelmiä, selvityksiä yrityksen turvallisuusjärjestelyistä sekä ohjeita henkilöstölle vaaratilanteiden välttämiseksi ja opastuksia onnettomuustilanteissa toimimiseen.

## 2 TOIMEKSIANTAJAN TIETOJA

Toimeksiantaja Avemet Oy on vuonna 1989 perustettu metalliteollisuuden yritys, joka tekee teräsleikkausta erilaisin menetelmin. Yrityksen leikkausmenetelmiä ovat poltto-, plasma-, vesi- ja laserleikkaukset. Kappaleita on mahdollisuus saada halutessaan myös särmättynä ja porattuna tai kierteitettyinä. Avemetilla on toimintaa myös Virossa, jossa tuotanto on samantapaista kuin Tampereella.

Asiakkaita yrityksellä on yli 200, johon lukeutuvat isot yhtiöt kuten Metso ja ABB. Näiden yhtiöiden lisäksi polttoleikkausaihoita toimitetaan konepaja-, laivanrakennus-, louhinta-, ja sahateollisuudelle. Avemetilla käytetään korkean laadun takaamiseksi vain johtavien teräsvalmistajien materiaalia. Materiaalitoimittajina ovat mm. Ruukki ja SSAB.

Avemetin johtohenkilöinä toimivat Jukka Seppä (toimitusjohtaja) ja Tuomo Valkama (tuotantojohtaja). Johtohenkilöiden lisäksi Avemetilla on seitsemän toimihenkilöä suunnittelussa ja myynnissä sekä 16 tuotantotyöntekijää. Tuotanto toimii kahdessa vuorossa. Samassa kiinteistössä toimii kolme muuta yritystä Avemetin lisäksi.

## **3 PELASTUSSUUNNITELMA JA SEN SISÄLTÖ**

### **3.1 Pelastussuunnitelman tarkoitus**

Pelastussuunnitelma on turvallisuusohjeistus yritykselle, laitokselle tai yleisöta-  
pahtumalle. Pelastussuunnitelman tarkoituksena on selvittää kohteeseen kohdistu-  
vat mahdolliset ulkopuolelta tulevat riskit, sekä omasta toiminnasta johtuvat riskit  
yritykselle, ympäristölle ja henkilöstölle. Lisäksi pelastussuunnitelman avulla py-  
ritään ennaltaehkäisemään näitä riskejä sekä opastamaan henkilöstön toimimista  
onnettomuus-, vahinko-, ja vaaratilanteissa.

### **3.2 Pelastussuunnitelman laadinta**

Pelastuslain 14 §:n mukaan rakennuksen omistajan ja haltijan sekä toiminnanhar-  
joittajan on omalta osaltaan ehkäistävä tulipalojen syttymistä ja muiden vaarati-  
lanteiden syntyä sekä suojattava henkilöitä, omaisuutta ja ympäristöä. Yrityksen  
on varauduttava tulipalojen sammuttamiseen ja muihin pelastustehtäviin, joita  
voidaan omatoimisesti tehdä. Rakennuksesta on pystyttävä poistamaan henkilöt  
tulipalon tai muun vaaratilanteen sattuessa ja yrityksen on omalla toiminnallaan  
autettava pelastusviranomaisia mahdollisuuksien mukaan. /1/.

Valtioneuvoston asetuksen pelastustoimesta 1 §:n mukaan pelastussuunnitelma on  
laadittava seuraavanlaisiin kohteisiin.

- 1) asuinrakennuksiin, joissa on vähintään kolme asuinhuoneistoa.
- 2) pelastuslain 18 §:ssä tarkoitettuihin kohteisiin.
- 3) kouluihin, oppilaitoksiin ja muihin vastaaviin opetuksessa käytettäviin tiloihin.
- 4) lastensuojelulaitoksiin ja koulukoteihin sekä päiväkoteihin, perhepäiväkoteihin  
ja muihin lasten ryhmämuotoisen hoidon järjestämisessä käytettäviin tiloihin lu-  
kuun ottamatta yksityisiä asuntoja.



- 5) majoitus- ja ravitsemistoiminnasta annetussa laissa (308/2006) tarkoitettuihin majoitusliikkeisiin sekä ulkoilulaissa (606/1973) tarkoitetuille leirintäalueille ja tilapäisille leirintäalueille.
- 6) tiloihin, joita käytetään vähintään 20 henkilön tilapäiseen joukkomajoitukseen.
- 7) kirkkoihin, kirjastoihin, urheilu- ja näyttelyhalleihin, teattereihin, liikenneasemille, messualueille, moottoriradoille, huvipuistoille sekä edellä mainittuja vastaaviin kokoontumispaikkoihin.
- 8) kauppakeskuksiin ja vastaaviin tiloihin sekä yli 400 neliömetrin myymälöihin.
- 9) yli 50 asiakaspaikan ravintoloihin ja vastaaviin tiloihin.
- 10) yli 1500 neliömetrin teollisuus-, tuotanto- ja varastorakennuksiin.
- 11) ympäristönsuojeluasetuksen (169/2000) 1 §:n mukaisiin ympäristölupaa edellyttäviin eläinsuojiin.
- 12) kohteisiin, joissa vaarallisen kemikaalin vähäistä teollista käsittelyä ja varastointia saa harjoittaa vain tekemällä siitä vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden turvallisuudesta annetun lain (390/2005) 24 §:ssä tarkoitetun ilmoituksen.
- 13) kulttuuriomaisuuden suojelua koskevissa Suomea sitovissa kansainvälisissä sopimuksissa kulttuuriomaisuudeksi määritelyihin ja sitä sisältäviin rakennuksiin ja kohteisiin sekä muihin lakien ja asetusten nojalla kulttuuriomaisuutena suojeltuihin rakennuksiin ja kohteisiin.
- 14) työpaikkatiloihin, joissa työntekijöiden ja samanaikaisesti paikalla olevien muiden ihmisten määrä on yleensä vähintään 50.
- 15) yli 100 metriä pitkiin yleisessä käytössä oleviin tunneleihin. /2/.

Pelastussuunnitelma liitteineen täytyy toimittaa alueen pelastusviranomaisille. Tämän avulla myös pelastusviranomaiset tekevät kohdekortin, jonka avulla he

osaavat toimia oikein kohteen mahdollisissa onnettomuustilanteissa. Pelastusviranomaisten täytyy pystyä esimerkiksi pohjakuvista ja asemapiirroksista selvittämään kulkureitit kohteeseen, palokunnan hyökkäystiet, pelastustikkaiden sijainnit, kaasuväestöt, sähkön- ja vedenkatkaisupaikat sekä muut tärkeät tiedot saapuaan onnettomuuspaikalle.

Pelastussuunnitelman laatimisesta on vastuussa rakennuksen tai kohteen haltija. Mikäli rakennuksessa toimii useita toiminnanharjoittajia, rakennuksen haltijan tulee laatia pelastussuunnitelma yhdessä toiminnanharjoittajien kanssa. Pelastussuunnitelman pohjia löytyy mm. aluepelastuslaitoksen sivuilta internetistä. Tärkeimpiä kyselyjä suunnitelmasta kannattaa esittää oman alueen palopäällikölle. /1/.

### **3.3 Pelastussuunnitelman sisältö**

Pelastuslain 15 §:n mukaan pelastussuunnitelmassa on oltava selostus

- 1) vaarojen ja riskien arvioinnin johtopäätelmistä.
- 2) rakennuksen ja toiminnassa käytettävien tilojen turvallisuusjärjestelyistä.
- 3) asukkaille ja muille henkilöille annettavista ohjeista onnettomuuksien ehkäisemiseksi sekä onnettomuus- ja vaaratilanteissa toimimiseksi.
- 4) mahdollisista muista kohteen omatoimiseen varautumiseen liittyvistä toimenpiteistä.

Pelastussuunnitelma on tarkoitettu yrityksen henkilöstön koulutukseen sekä pelastusviranomaisten auttamiseen antamalla heille tietoja ja kuvauksia yrityksen tiloista. Hyvin tehty pelastussuunnitelma näin ollen auttaa myös henkilöstön koulutusta ja sitä kautta parantaa yrityksen turvallisuutta. Jokaisen henkilökuntaan kuuluvan on hallittava hätäilmoituksen tekeminen, toiminta tulipalon tai tapaturman sattuessa sekä toiminta kuultaessa yleinen vaaramerkki.

Pelastussuunnitelman hyväksyy yrityksen johtoon kuuluva henkilö, yleensä toimitusjohtaja tai turvallisuuspäällikkö. /1/.

### **3.3.1 Yleistiedot**

Yleistiedot sisältävät kohteen tiedot, kuten kohteen nimi, osoite, toimiala, turvallisuushenkilöstöön kuuluvat henkilöt ja heidän yhteystiedot, kiinteistötekniset tiedot kuten kohteen pinta-ala, rakennusvuosi, kerrosten lukumäärä, kiinteistön paloluokka, palovaarallisuusluokka ja palokuormaryhmä johon kiinteistö kuuluu. Lisäksi on hyvä mainita vakuutusyhtiön nimi, kohteen vartioinnista, kiinteistöhuollosta, väestönsuojista, ilmanvaihdosta ja lämmityksestä vastaavat henkilöt tai yritykset.

Yleistietoihin tulee myös lisätä lähimmän paloaseman ja hätäkeskuksen tiedot. Pelastuslaitokselta tulee selvittää poikkeusolojen johtokeskuksen tiedot, väestönsuojelualuejaon suojelupiiri ja -lohko. Lähimmän väestöhälyttimen sijainti sekä sen kuuluvuus kohteeseen on hyvä selvittää.

### **3.3.2 Paloturvallisuus**

Pelastussuunnitelmasta tulee selvittää yrityksen paloturvallisuuteen liittyvät asiat, kuten rakennuksen paloluokitus. Paloluokitus kertoo miten rakennuksen eri osat kestävät tulipaloa. Paloluokitus jaetaan kolmeen osaan (P1, P2 ja P3), joista P1 on vaativin paloluokka. Paloluokkaan P1 kuuluvan rakennuksen kantavien rakenteiden oletetaan pääsääntöisesti kestävän palossa sortumatta. Rakennuksen kokoa ja henkilömäärää ei ole rajoitettu.

Paloluokkaan P2 kuuluvan rakennuksen kantavien rakenteiden vaatimukset voivat olla paloteknisesti edellisen luokan tasoa matalampia. Riittävä turvallisuustaso saavutetaan asettamalla vaatimuksia erityisesti pintaosien ominaisuuksille ja paloturvallisuutta parantaville laitteille. Lisäksi rakennuksen kokoa ja henkilömääriä on rajoitettu käytöstavasta riippuen.

Paloluokkaan P3 kuuluvan rakennuksen kantaville rakenteille ei aseteta erityisvaatimuksia palonkestävyyden suhteen. Riittävä turvallisuustaso saavutetaan rakennuksen kokoa ja henkilömääriä rajoittamalla käyttötavasta riippuen. /3/.

### **3.3.3 Palokuorma**

Palokuorma määritetään ensi sijassa palo-osaston käyttötavan perusteella. Palokuorma voidaan myös määrittää luotettavan arvion perusteella tai laskelmalla. Palonkehitystä laskettaessa otetaan huomioon myös palokuorman sijainti, palamisnopeus ja palamisominaisuudet. Palokuormaryhmät jaetaan seuraavasti: yli 1200 MJ/m<sup>2</sup>; vähintään 600 MJ/m<sup>2</sup> ja enintään 1200 MJ/m<sup>2</sup>; alle 600 MJ/m<sup>2</sup>. /3/.

### **3.3.4 Poistuminen**

Poistumistiet ja uloskäynnit tulee olla esillä piirustuksissa sekä merkitty näkyvin kyltein. Useat poistumistiet, jotka pidetään esteettöminä, takaavat turvallisen poistumisen rakennuksesta mahdollisen tulipalon sattuessa.

### **3.3.5 Savunpoistojärjestelmä**

Tiloissa tulee olla jonkinlainen savunpoistojärjestelmä. Yksinkertaisin järjestelmä on ikkunoiden ja ovien avaaminen, jolloin savu kulkeutuu ulos ilmavirran mukana. Piirustuksissa täytyy selvittää savunpoiston laukaisunapin tai savunpoistoluukkujen sijainti.

### **3.3.6 Paloilmoitinjärjestelmä ja palovaroittimet**

Paloilmoitinjärjestelmän tarkoitus on palon huomaaminen jo sen alkuvaiheessa, jolloin pelastautumiseen jää mahdollisimman paljon aikaa, ja mahdollisesti palo saadaan sammutettua sen alkuvaiheessa. Palovaroittimia on hyvä lisätä ainakin toimistorakennuksiin, vaikka ne eivät pakollisia olekaan. Mahdollisesta ilmoitinjärjestelmästä ja palovaroittimista tulee mainita pelastussuunnitelmassa.

### **3.3.7 Sähkö- ja lämmityslaitteet sekä vesipisteet**

Pelastussuunnitelmasta tulee selvittää missä sijaitsee sähkön pääkatkaisu, jolla saadaan koko tilan sähköt pois päältä tarvittaessa. Sähkölaitteiden tarkastus täytyy hoitaa määrätyn väliajoin, jotta laitteet voidaan todeta turvallisiksi. Lämmitysmuoto on hyvä olla kerrottuna, sekä mahdollinen varavoima, mikäli tulee pidempiaikaisia katkoja sähkön- tai lämmönjakelussa. Veden pääkatkaisu sekä mahdollisten palopostien sijainti tulee selvittää piirustuksista.

### **3.3.8 Alkusammutuskalusto**

Alkusammutuskaluston avulla pyritään pienentämään alkanutta paloa, sekä mahdollisia vahinkoja. Sammuttimet tulisi tarkastaa lain määräämin väliajoin. Pelastussuunnitelman piirustuksiin on hyvä lisätä alkusammutuskaluston paikat, ja selvittää henkilökunnalle missä sammuttimet sijaitsevat ja kuinka niitä käytetään.

### **3.3.9 Jätteet ja puhtaanapito**

Hyvä tavaroiden järjestys ja yleinen siisteys edesauttavat ehkäisemään tulipaloja ja tuhopoltoja. Jätelavoja tai -astioita ei tule säilyttää rakennuksien välittömässä läheisyydessä, mikä ehkäisee tulipalon leviämistä astioista rakennukseen. Palavat jätteet ja ongelmajätteet tulee hävittää asianmukaisesti, sekä välttämällä niiden pääsyä viemäreihin.

### **3.3.10 Tupakointi**

Tupakointipaikat tulee järjestää turvalliseen paikkaan. Paikat on hyvä merkitä kyltein ja näyttää ne henkilökunnalle.

### **3.3.11 Vakituiset ja tilapäiset tulityöpaikat**

Tulityöpaikoilla on tiettyjä turvallisuusvaatimuksia, jotka alueiden tulee täyttää esim. alkusammutuskaluston osalta. Tilapäisiä tulityöpaikkoja käytetään vain silloin kun työtä ei ole mahdollista suorittaa vakituisella paikalla. Tilapäisellä tuli-

työpaikalla täytyy olla tulityölupa, jonka voi myöntää tulityökortin haltija, joka tunnistaa mahdolliset riskit tulityötä tehdessä. Tilapäisillä tulityöpaikoilla työn tekijällä täytyy olla myös tulityökortti. Tulityöhön liittyviä ohjeita löytyy internetistä esimerkiksi Finanssialan Keskusliiton sivuilta. /4/.

### **3.3.12 Jälkivahinkojen torjunta ja -kalusto**

Jälkivahinkojen torjunta käsittää toimenpiteet, joilla pyritään estämään kohteessa sattuneesta vahingosta tai onnettomuudesta johtuvat lisävahingot, kuten esimerkiksi savuhaittojen poisto ja ympäristövahinkojen torjuminen. Pelastussuunnitelmassa tulee mainita, kuinka yritys hoitaa jälkivahinkojen torjuntaa. Kalustosta on hyvä pitää listaa, ja sen voi liittää pelastussuunnitelmaan.

### **3.3.13 Vaaralliset kemikaalit**

Yrityksen tulee selvittää käyttämiensä kemikaalien riskit ja toimenpiteet, joilla ehkäistään kemikaaleista johtuvia onnettomuuksia ja vahinkoja. Jokaisesta käytettävästä kemikaalista täytyy olla käyttöturvallisuustiedotteet, joista selviää mm. aineen ominaisuudet, vaarallisuus, turvallinen käyttö, sekä oireet altistuttaessa aineelle. Käyttöturvallisuustiedotteet ja luettelo käytettävistä kemikaaleista tulee olla kaikkien yrityksen työntekijöiden saatavilla. Lisäksi kemikaalit ja niiden ominaisuudet on käytävä läpi niiden parissa työskentelevien kanssa. Aineet tulee säilyttää niille turvallisessa paikassa, kuten lukitussa tilassa, että ulkopuoliset eivät pääse käsiksi aineisiin. Riippuen vaarallisten kemikaalien määrästä yrityksessä, niistä täytyy myös tehdä ilmoitus pelastusviranomaiselle tai Turvatekniikan keskukselle (TUKES).

Yrityksen tulee laatia myös räjähdysuojasiasiakirja, mikäli yrityksessä esiintyy räjähdysvaarallisia tiloja. Räjähdysuojasiasiakirjan tarkoituksena on henkilöturvallisuuden parantaminen. Asiakirjan täytyy sisältää työpaikalla käytettävät syttyvät aineet, räjähdysvaaraa aiheuttavien nesteiden, kaasujen ja pölyjen tunnistaminen, riskianalyysi sekä tehdyt toimenpiteet räjähdysten ehkäisemiseksi ja niiltä

suojautumiseen. Tietoa ATEX- riskinarvioinnista löytyy internetistä Työterveyslaitoksen sivuilta ([www.ttl.fi](http://www.ttl.fi)). Asiakirjaa ei tarvitse toimittaa viranomaisille, mutta työsuojeluviranomaiset valvovat määräysten noudattamista ja asiakirjan ylläpitämistä.

### **3.4 Suojelu- ja ensiapuvalmius**

Suojelutoiminta muodostaa keskeisen osan tehtaan yleisestä turvallisuusvalvonnasta, jonka tarkoituksena on henkilöstön, omaisuuden ja toiminnan turvaaminen sekä normaali- että poikkeusoloissa.

#### **3.4.1 Ensiapujärjestelyt**

Suojelujohtaja vastaa siitä, että tarvittava määrä työntekijöitä suorittaa EA -kortin, ja opastaa muuta henkilökuntaa ensiapuasioissa. Yrityksen turvallisuusorganisaatio vastaa siitä, että ensiaputarvikkeita on yrityksessä saatavilla riittävästi ja ensiapukoulutusta järjestetään myös yrityksen sisäisesti.

#### **3.4.2 Toimitila- ja rikosturvallisuus**

Pelastussuunnitelmassa tulee mainita, kuinka yrityksessä ehkäistään rikosturvallisuutta, esimerkiksi kuka vastaa vartiointi- ja valvontatoiminnasta. Vartiointi ehkäisee suurilta osin tuhopolttoja ja varkauksia. Yrityksen on myös syytä pitää kirjaa kenelle tilojen avaimia on annettu ja näin ollen mahdollisuus päästä yrityksen tiloihin.

#### **3.4.3 Tietoturvallisuus**

Suunnitelmassa selvitetään mahdolliset tietoturvariskit ja kuinka yrityksessä vaurudutaan mahdollisiin tietovuotoihin. Suunnitelmasta selviää kuka vastaa yrityksen ATK- järjestelmistä, kuten virustorjunnasta, varmuuskopioinnista, tietoverkon käyttöoikeuksista ja salasanojen luovuttamisesta henkilökunnalle. Pelastusviranomaisille on hyvä selvittää, mikäli tulipalon sattuessa on esimerkiksi palvelimia tai massamuisteja, joita on yritettävä suojella tai pelastaa tulipalon sattuessa.

### **3.5 Väestönsuojat**

Mikäli yrityksellä on väestönsuoja, on suunnitelmassa mainittava väestönsuojan tiedot, kuten sijainti, suojapaikkojen määrä, luokka, huoltopöytäkirjat, huolto-ohjeet sekä väestönsuojan materiaali.

### **3.6 Turvallisuusorganisaatio**

Yrityksissä täytyy olla nimetty turvallisuusorganisaatio, joka valvoo ja edistää työntekijöiden turvallisuutta erilaisin ohjeistuksin ja tarkastuksin sekä päivittää turvalliseen toimintaan tarvittavaa tietoa. Tärkeintä on, että turvallisuusorganisaation henkilöt tuntevat yrityksen riskit, tietävät miten niitä ko. kohteessa ennalta ehkäistään ja miten toimitaan, jos kaikesta huolimatta tapahtuu jotain poikkeavaa.

#### **3.6.1 Turvallisuuskoulutus**

Turvallisuuskoulutuksen ja perehdytyksen tavoite on tehokas onnettomuuksien ennaltaehkäisytoiminta ja oikeat toimintatavat poikkeamatilanteissa.

Koulutus voidaan jakaa kolmeen osaan: turvallisuusjohdon koulutus, muun turvallisuusorganisaation koulutus ja koko henkilökunnan perehdyttäminen. Johdolle tarkoitettuja yrityksen ja laitoksen suojelejohtajakursseja järjestää mm. alueellinen pelastusliitto. Suojelejohtaja vastaa siitä, että henkilökunta saa asianmukaisen turvallisuuskoulutuksen.

#### **3.6.2 Turvallisuusmateriaali**

Kiinteistön omistaja tai haltija on onnettomuuksien varalta velvollinen hankkimaan ja pitämään kunnossa sammutus- ja pelastuskalustoa sen mukaan kuin siitä erikseen säädetään tai kunnan paloviranomainen yksittäisen kohteen osalta määrää. Työturvallisuuslaki velvoittaa työntäjän hankkimaan ensiapu- ja sidostarvikkeita, sekä tarvittavia lääkkeitä.



### 3.6.3 Työturvallisuusvalvojen tehtävät

#### Suojelujohtaja

- vastaa pelastustoiminnan suunnittelusta ja organisaation toiminnasta tehtaan alueella sekä pitää tarvittavat yhteydet alan viranomaisiin ja vakuutusyhtiöön.
- vastaa siitä, että yrityksen tilat ovat määräysten ja suojeleohjeiden mukaisessa kunnossa.
- huolehtii, että pelastussuunnitelmaan liittyvät merkittävät muutokset ilmoitetaan palolaitokselle.
- edistää eri tavoin turvallisuustietoutta ja -valmiutta niin turvallisuusorganisaation kuin myös tehtaan koko henkilökunnan keskuudessa.
- järjestää käytännön harjoituksia yhteistyössä palolaitoksen ja vakuutusyhtiön kanssa.
- johtaa sammutus- ja pelastustoimintaa ennen pelastuslaitoksen saapumista sekä tehtaan oman henkilöstön toimintaa tilanteen aikana.
- antaa tarvittaessa määräyksen töiden lopettamisesta ja evakuoinnista.
- vastaa jälkivahinkojen torjunnasta tulipalon tai muun onnettomuuden jälkeen.
- toimii onnettomuustilanteessa yrityksen tiedottajana yhdessä yrityksen johdon ja pelastustoiminnan johtajan kanssa.
- toimii avainkontrollin vastuuhenkilönä.

#### Apulaissuojelujohtaja

- johtaa tehtaan onnettomuuksia ehkäisevään työpaikkasuojelua ja tekee esityksiä turvallisuustason parantamiseksi.
- huolehtii pelastussuunnitelman tarkistamisesta ja päivittämisestä määrävin sekä toiminnan muuttuessa.

- huolehtii, että palo- ja henkilöturvallisuutta vaarantavat epäkohdat korjataan tai poistetaan.
- vastaa palovaarallisten töiden (tulitöiden) turvajärjestelyiden toteutuksesta ja tulityöluvista.
- valvoo alkusammutuskaluston kuntoa ja asianmukaista sijoittamista laitosmiehen kanssa.
- johtaa suojelujohtajan poissa ollessa alkusammutustoimia sekä huolehtii henkilökunnan turvallisuudesta ja mahdollisen hätäilmoituksen antamisesta onnettomuuden sattuessa.
- vastaa henkilöstön inventoinnista työsuojeluvalvojien kanssa, jos henkilökunta joudutaan evakuoimaan rakennuksista.
- vastaa ensiapuvälineiden, työssä tarvittavien suojavälineiden sekä vaarallisten aineiden käyttöturvallisuustiedotteiden saatavuudesta.

#### Suojeluvalvojat

- suorittavat omalla vastuualueellaan päivittäistä turvallisuustarkkailua ja huolehtivat, että turvallisuutta vaarantavat epäkohdat korjataan tai poistetaan.
- vastaavat omalla vastuualueellaan alkusammutuksesta, evakuoinnista ja hätäilmoituksen tekemisestä tilanteen mukaan. Poistuvat itse viimeisenä omalta vastuualueeltaan.
- vastaavat siitä, että yrityksen toiminnan kannalta erityisesti suojeltavat kohteet pysyvät omilla paikoillaan sekä tulipalotilanteessa näiden kohteiden suojelusta tai siirtämisestä palolta turvaan.
- toimivat tulipalo- tai muussa onnettomuustilanteessa ensiapu-, sammutus- ja pelastustehtävissä suojelujohtajan alaisuudessa.
- evakuointitapauksessa inventoivat henkilökunnan tehtaan kokoontumispaikalla.
- huolehtivat, että ensiapuvälineitä on saatavilla niille kuuluvista paikoista.

- toimivat tarvittaessa tulitöiden valvojina ja jälkivartijoina.

### 3.7 Pelastussuunnitelman liitteet

Pelastussuunnitelman liitteeksi tulee liittää kohteen piirustukset, joista selviää palokunnan hyökkäysreitit, vaarallisten aineiden paikat (esim. kaasuvälikammiot), palotikkaat, ilmastoinnin-, sähkön-, ja vedenkatkaisut, savunpoiston laukaisu tai savunpoistoluukut, sprinkler-keskus, väestönsuoja, rakennuspalopostit, pohjoissuuntanuoli, paloilmoitinkeskus, palo-osastointi ja mahdolliset palokunnan putkilukot porteissa. Aluepiirustuksessa täytyy olla lähimpien katujen nimet, pelastusajoneuvojen reitit kohteeseen sekä kokoontumis- ja varakokoontumispaikkojen sijainnit.

Suunnitelman liitteeksi tulee laittaa vähintään kohteen yleinen riskianalyysi, mutta tarvittaessa mukana on myös oltava ympäristöriskianalyysi, kemikaalien riskianalyysi sekä ATEX- riskiarviointi. Yleinen riskianalyysi sisältää tavallisia yritykseen kohdistuvia riskejä, esimerkiksi tuhopoltto, sähkökatko, tapaturmat ja vesivahinko. Ympäristöriskianalyysissä on arvioitu kohteessa ympäristöön kohdistuvat vahingot kuten maaperän tai veden pilaantuminen sekä ongelmajätteet. Kemikaalien riskianalyysissä käsitellään esimerkiksi mahdollisia kemikaalivuotoja ja kemikaalien väärinkäyttöä. ATEX- riskiarvioinnissa käydään tarkemmin läpi kohteen vaarallisia aineita ja räjähdysvaarallisia tiloja.

Tulityöluvan mallipohjan voi liittää pelastussuunnitelmaan. Tulityölupalomakkeita voi itse tulostaa vakuutusyhtiöiden internetsivuilta, tai lomakkeita voi tilata vakuutusyhtiöiltä.

Suojelumateriaalitaulukon voi lisätä suunnitelmaan liitteeksi. Sen avulla yrityksessä pidetään ajan tasalla kaikki tarvittava suojelumateriaali väestönsuojan ja turvallisuushenkilöstön käyttöön. Turvallisuusmateriaalitaulukon avulla yrityksessä voidaan seurata ensiaputarvikkeiden sekä muun turvallisuuskaluston määrää.

Suunnitelman liitteeksi laitetaan toiminta-ohjeet erilaisissa vaara- ja onnettomuustilanteissa. Ohjeet tulisi myös laittaa työpaikalla esimerkiksi ilmoitustaululle

kaikkien nähtäväksi. Ohjeita pitäisi olla ainakin toimimisesta hätä- ja ensiaputilanteissa. Myös toimintaohjeet yleisen hätämerkin soidessa, kaasuonnettomuudessa ja säteilyvaaratilanteessa on hyvä liittää suunnitelmaan.

## 4 JOHTOPÄÄTÖKSET JA LOPPUPUHE

Pelastussuunnitelman tekeminen sujui ilman suurempia ongelmia, vaikka piirustuksien muokkaus ja päivittäminen oli aluksi vaikeaa, koska ei ollut oikeanlaista piirustusohjelmaa käytössä. Oikea ohjelma löytyi lopulta ja piirustuksia piti muokata palomestarin ohjeiden mukaan, että kuvat olisivat selkeä- ja helppolukuisia, sekä niistä selviäisi pelastuslaitokselle kaikki tarpeellinen tieto sujuvaan pelastustoimintaan onnettomuustilanteissa.

Palotarkastuksessa ilmeni korjattavia asioita hallin ovien merkinnöissä. Koska nosto-ovia oli vaihdettu hallissa, olivat ovimerkinnot jääneet sijoittamatta niihin. Nestekaasusäiliötä ympäröivän verkkoaidan ympärillä oli risuja, jotka tuli poistaa, sekä verkkoaitaa hiukan paikata. Muutama jätteastia oli sijoitettu toimistorakennuksen seinän viereen, joten niiden paikkaa piti vaihtaa paloturvallisuuden kannalta. Veden pääsulkua ei ollut hallissa merkitty, joten merkkikilpi täytyi hoitaa.

Pelastussuunnitelma on läpikäyty ja opastettu toimihenkilöille. Koska kiinteistössä on muitakin yrityksiä, tehdään koko kiinteistöön erillinen pelastussuunnitelma, johon yhdistetään kaikkien hallissa sijaitsevien yritysten tiedot. Kun koko kiinteistön pelastussuunnitelma on valmis, pidetään yhteinen pelastusharjoitus kaikkien yritysten kesken.

Kokonaisuudessaan pelastussuunnitelman tekeminen oli mukavaa ja opettavaista, vaikka tietojen hankkiminen oli ajoittain hiukan vaikeaa. Hyvä pelastussuunnitelman pohja löytyi Tampereen aluepelastuslaitoksen internetsivuilta, mikä auttoi työn aloittamisessa ja oikeanlaisen tiedon etsimisessä. Palomestarin ja Avemetin henkilöstön avulla työn tekeminen sujui kuitenkin kohtalaisen hyvin.

Haluan vielä loppuun esittää suuret kiitokset koko Avemet Oy:n henkilöstölle tämän lopputyön mahdollistamisesta.

## LÄHTEET

/1/ Pelastuslaki 29.4.2011/379

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379> [Viitattu 17.12.2012]

/2/ Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 5.5.2011/407

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110407> [Viitattu 17.12.2012]

/3/ Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 3/11

[http://www.finlex.fi/data/normit/37126-E1\\_2011-fi.pdf](http://www.finlex.fi/data/normit/37126-E1_2011-fi.pdf) [Viitattu 19.12.2012]

/4/ Finanssialan Keskusliiton suojeleohje 1.1.2011.

[http://www.fkl.fi/materiaalipankki/ohjeet/Dokumentit/Tulityot\\_suojeluohje.pdf](http://www.fkl.fi/materiaalipankki/ohjeet/Dokumentit/Tulityot_suojeluohje.pdf)  
[Viitattu 4.1.2013]