



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Turvallisuuden tarkistuslista hevostalleille

Aitta-aho, Elina

2015 Leppävaara



Laurea-ammattikorkeakoulu  
Leppävaara

## Turvallisuuden tarkistuslista hevostalleille

Elina Aitta-aho  
Turvallisuusala  
Opinnäytetyö  
Huhtikuu, 2015

Elina Aitta-aho

### Turvallisuuden tarkistuslista hevostalleille

Vuosi 2015 Sivumäärä 59

---

Hevostallien toimintaan sisältyy riskejä, joista tuhoisimmat ovat paloriskejä. Tallitoiminnassa päivittäin tarvittavat heinät ja kuivikkeet yhdistettynä huonokuntoisiin sähkölaitteisiin voivat olla tuhoisa yhdistelmä. Tallien turvallisuuslähtöinen ajattelu on puutteellinen ja asenteet osin tietämättömyydestä johtuen piittaamattomat. Ratsuhaan Ratsastajat Ry:n aloitteesta lähdin tutkimaan hevostallien turvallisuutta ja luomaan sen pohjalta talliolosuhteisiin tarkoitettua turvallisuuden tarkistuslistaa. Omaa hevoskokemusta löytyy 20 vuoden verran, joten hevostallit ovat itselleni tuttu ympäristö, ja niiden turvallisuuden parantaminen suuri mielenkiinnon kohde.

Tavoitteena on parantaa hevostallien turvallisuutta ja herättää hevosihmiset turvallisuuslähtöiseen ajatteluun. Turvallisuuden tarkistuslistan on tarkoitus olla helppokäyttöinen työkalu tallin sen hetkisten turvallisuustason kartoittamiseen.

Tietoperusta tukeutuu riskienhallintaa käsittelevään kirjallisuuteen, sekä lainsäädäntöön. Tiedonkeruumenetelminä on käytetty haastattelua ja havainnointia, jotka on toteutettu neljällä eri tallilla. Talliympäristössä aiemmin sattuneisiin onnettomuuksiin näkökulmaa antoi pelastusalan ammattilaisen haastattelu. Tietoperustan luomisen ja tiedonkeruun jälkeen loin tarpeita vastaavan turvallisuuden tarkistuslistan, joka testattiin samoilla neljällä yhteistyötallilla. Tarkistuslista on esitelty Ratsuhaan Ratsastajat Ry:n jäsenille ja sähköinen versio on heidän, sekä yhteistyötallien vapaassa käytössä.

Työn tekeminen vahvisti käsitystä puutteista hevostallien turvallisuudessa. Turvallisuuden tarkistuslista sai sekä talleilla, että seuran jäsenten keskuudessa hyvän vastaanoton. Tarkistuslista herätti talleilla turvallisuuslähtöistä ajattelua ja sai käyttäjät kiinnittämään huomiota seikkoihin, jotka olivat aiemmin jääneet huomiotta. Turvallisuuden tarkistuslistan avulla on mahdollista saada karkea kokonaiskuva tallin sen hetkisestä turvallisuuden tasosta, mutta muutosten tekeminen jää käyttäjän vastuulle.

Turvallisuuden tarkistuslistan tueksi voisi vielä luoda kattavan ohjeistuksen, millaisilla konkreettisilla toimilla turvallisuutta voi parantaa, sillä osin puutteet johtuvat tiedon puutteesta. Yhteistyötalleille annetut vinkit esimerkiksi paloilmoinjärjestelmästä otettiin mielenkiinnolla vastaan.

Hevostalli, paloturvallisuus, riskienhallinta, tarkistuslista, turvallisuus

Elina Aitta-aho

### A Safety Check list to Horse Stables

Year	2015	Pages	59
------	------	-------	----

---

This study examined security matters and risk management in horse stables. As a result of this study a safety check list to stables was created. Stables have a special environment and their daily functioning includes risks. Fire risks are the most significant risks and also the most devastating. Hay and litter are needed daily in the stable and those combined with poor condition of electrical devices pose together a great risk. Security culture exists deficiently in stables. The purpose is to create security culture and increase security related thinking in stables. This study is executed with cooperation of a riding club Ratsuhaan Ratsastajat and four other stables.

The theoretical framework is based on risk management, research and legislation. The empirical data was collected by interviews and observation, which were executed in four cooperation stables. The outcome is a safety check list to stables which is used to solve the main dangers in the stable. The check list was presented to the cooperators. The list is also available for the cooperators. The project was rewarding because of the positive reception of the check list.

In conclusion, it can be said that the security culture in the stables is tenuous due to ignorance. The safety check list increased security related thinking in the stables and received positive feedback. The themes for further research might be creating the instructions of matters that increase security level in stables.

Check list, fire safety, horse, horse stable, risk management, security

## Sisällys

1	Johdanto .....	7
1.1	Tavoitteet .....	7
1.2	Menetelmät .....	7
1.3	Rajaus .....	8
1.4	Käsitteet .....	8
2	Toimintaympäristön esittely .....	9
3	Tietoperusta .....	11
3.1	Hevostalleja koskevat lait .....	11
3.2	Riskienhallinta .....	13
3.2.1	Riskien tunnistaminen Potentiaalisten ongelmien analyysin avulla .....	13
3.2.2	ISO 31000 Riskienhallinta .....	14
3.2.3	Riskien luokittelu .....	16
3.3	Maatilan riskienhallinta .....	18
3.3.1	Maatilan riskit .....	19
3.3.2	Maatilan paloturvallisuus .....	20
3.3.3	Maatilapalojen syttymissyyt .....	21
3.4	Hevostallien turvallisuus .....	21
3.4.1	Hevostallin paloturvallisuus .....	22
3.4.2	Hevostallin riskit .....	23
3.5	Hevostallien turvallisuus- ja pelastussuunnitelmat .....	24
3.6	Tietoa tulipaloista .....	25
3.6.1	Rakennuspalon ominaisuuksia .....	26
3.6.2	Tulipalon ennaltaehkäisy .....	27
3.6.3	Paloilmoittimet .....	28
4	Työn vaiheet .....	28
4.1	Menetelmät ja niiden valinta .....	29
4.1.1	Haastattelu .....	30
4.1.2	Havainnointi .....	30
4.1.3	Aivoriihi .....	31
4.2	Toteutus .....	31
4.3	Hevostalleilla sattuneet onnettomuudet .....	32
4.4	Havainnointikäynnit sekä yhteistyötallien esittely .....	34
4.4.1	Esimerkkejä ratkaisuista yhteistyötalleilta .....	36
4.4.2	Havainnointikäyntien tulokset .....	42
5	Tulokset .....	46
6	Johtopäätökset .....	48
	Lähteet .....	50

Kuvat .....	52
Kuviot .....	53
Taulukot .....	54
Liitteet .....	55

## 1 Johdanto

Hevostallit ovat itselleni tuttu paikka, sillä olen harrastanut hevosia lähes 20 vuotta. Valitsin aiheen, koska kuluneiden vuosien aikana olen kiinnittänyt huomiota hevostalleilla esiintyviin vaaroihin, sekä ihmisten piittaamattomuuteen. Talleilla on omat olosuhteensa, jotka eivät ole verrattavissa esimerkiksi tavallisiin sisätiloihin, joten nimenomaan talliolosuhteisiin suunnitellulla turvallisuuden tarkistuslistalla on kysyntää. Myös hevosenomistajana oman hevoseni turvallisuus asuinympäristössään huolettaa minua.

Kuulun ratsastusseura Ratsuhaan Ratsastajat Ry:hyn, jonka jäsenten kanssa olemme pohtineet paljon tallien vaaroja. Seuran tallilla toimittiin suurimmaksi osaksi talkoohengessä ja hevoset olivat paljon valvomatta. Tämän seurauksena hevosia on lähdetty hakemaan vuosien varrella milloin mistäkin naapurin isännän soittaessa niiden olevan karkuteillä. Nykypäivänä seuralla ei ole omaa tallia, vaan olemme kaikki hajaantuneet hevosinemme pitkin Etelä-Suomea, mutta olemme yhä tiiviissä yhteistyössä seuran kautta. Aikaisempien kokemuksiemme vuoksi hevostallien turvallisuus on kaikkia seuran jäseniä puhutteleva asia. Seuran aloitteesta lähdin tutkimaan hevostallien turvallisuutta ja tekemään työkalua talliympäristön vaarojen tunnistamiseksi, sekä turvallisuuslähtöisen ajattelun herättämiseksi.

### 1.1 Tavoitteet

Haluan opinnäytetyöni avulla parantaa turvallisuuslähtöistä ajattelua talliympäristössä. Tavoitteena on parantaa hevostallien turvallisuutta, sekä herättää talliyrittäjät ja hevosenpitäjät ajattelemaan heidän toimitilojaan koskevia vaaroja. Haluan lisätä alalla toimivien tietämystä hevostalleilla sattuneiden onnettomuuksien tuhoisuudesta, sekä siitä, kuinka ennaltaehkäiseminen on mahdollista suhteellisen pienellä vaivalla. Turvallisuuden tarkistuslistan tavoite on olla yksinkertainen ja helppokäyttöinen väline talliympäristön turvallisuuden huomiointiin. Työkalu tulee Ratsuhaan Ratsastajat Ry:n jäsenten sekä yhteistyötallien vapaaseen käyttöön, sekä on myös muiden saatavilla.

### 1.2 Menetelmät

Menetelminä käytetään tietoperustan kartoittamista varten riskienhallintaa käsittelevää kirjallisuutta sekä lainsäädäntöä. Hevostalleilla sattuneisiin onnettomuuksiin perehtyminen on keskeinen osa todennäköisimpien vaarojen kartoitusta. Tiedonkeruumenetelminä käytetään haastattelua ja havainnointia eri tallien toimintatapoihin tutustumiseen. Tutustumiskäynnit dokumentoidaan valokuvaamalla, lisäksi käyntien yhteydessä toteutetaan tallinpitäjille haastattelu. Havaintojen testaaminen suoritetaan Facebookissa aivoriittä käyttäen.

### 1.3 Rajaus

Työ on rajattu kattamaan rakennukset ja piha-alueet. Rakennukset tarkoittavat tallirakennusta, sekä mahdollista pihattoa, ja piha-alueet rakennuksen välitöntä ympäristöä, esimerkiksi hevosten kulkureittejä tallista tarhoihin, sekä ihmisten kulkureittejä ja parkkipaikkaa. Jokaisen tallin toimintatavat eroavat jollain tapaa toisistaan, vaikka perusasiat ovatkin samat. Kukin ihminen toiminnallaan ja kukin hevonen omalla yksilöllisellä luonteellaan voi aiheuttaa riskejä. Tällöin puhutaan lähes poikkeuksetta yksittäistapauksista, jonka vuoksi aihe on rajattu edellä mainittuun tapaan työn selkeyttämiseksi.

Rajaus sulkee myös maneesit, eli ratsastushallit, työn ulkopuolelle. Viime aikoina paljon puheenaiheena olleet maneesien ja hallien romahtamiset sinänsä sopisivat työhön, mutta työ on suunnattu nimenomaan pienemmille talliyrityksille, joilla harvoin on omaa maneesia. Usein juuri pienemmillä, niin sanotuilla ”kotitalleilla” on suurimpia epäkohtia. Isoilla talleilla, jotka ovat pitäjiensä pääelinkeino, on enemmän resursseja ja mahdollisuuksia satsata paitsi puitteisiin, kuten maneesiin, myös turvallisuusseikkoihin. Maneesit on suljettu myös sen vuoksi pois, että niiden rakenteellisen turvallisuuden varmistaminen ja romahdusten estäminen vaatisivat ennemmin rakennusalan osaamista.

Työ keskittyy tutkimaan vaaroja ja turvallisuuspuutteita tallitoiminnan jatkuvuuden näkökulmasta, sekä huomioimaan seikat, jotka tekevät tallista ympäristöineen turvallisen paikan omistajalle, mahdollisille työntekijöille, asiakkaille, sekä hevosille.

### 1.4 Käsitteet

Alla on esitelty hevostalleihin sekä turvallisuuteen liittyviä käsitteitä, joita työssä käytetään.

Talli on rakennus, jossa hevoset asuvat karsinoissa. Lisäksi tyypillinen tallirakennus käsittää varustehuoneen, sekä mahdollisesti hoito- tai pesupaikan. Hoitopaikalla tarkoitetaan paikkaa, johon hevosen saa kytkettyä kahden puolen kiinni. Käytetään kengityksessä ja hevosen hoitotoimenpiteissä. Karsina on ovellinen, neliseinäinen alue yhdelle hevoselle. Karsinan vähimmäiskoko määräytyy hevosen korkeuden mukaan, mutta pääsääntöisesti vanhoissa talleissa karsinan koko on 9 m<sup>2</sup>, jolloin siinä voi asua minkäkokoinen hevonen tahansa. Rakennettavissa talleissa yli 171 cm korkuisen hevosen karsinan koon tulee olla 10 m<sup>2</sup>. (Maa- ja metsätalousministeriön asetus tuettavaa rakentamista koskevista hevostalourakennusten rakennusteknisistä ja toiminnallisista vaatimuksista 764/2009; Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588/2010.)



Tallin pihapiiriin kuuluvat tarhat, sekä mahdolliset laitumet. Tarhalla tarkoitetaan luonnon-, hiekka-, tai hakepohjaista aitausta, jossa hevonen ulkoilee vapaasti. Laidun on aitaus, joka kasvaa ruohoa. Laitumet ovat käytössä Suomen oloissa ainoastaan kesäaikaan ja hevosten on mahdollista viettää kesäkuukausina koko vuorokausi laitumella. Vaihtoehtona tallille ja karsinoille on pihatto. Pihatto tarkoittaa katosta, tai kolmesta seinästä muodostuvaa hallia, sekä ympäröivää ulkoaitausta. Hevoset asuvat pihatoissa laumassa ja saavat kulkea vapaasti ulko- ja sisätilan välillä (Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588/2010.)

Heinävarasto tarkoittaa tallille varastoidun heinän paikkaa. Aikuisen hevosen päivittäinen heinäntarve on noin 6-12 kg, eli 10 hevosen tallilla heinää kuluu jopa 120 kg päivässä. Heinä tilataan tallille isommissa kuormissa tai heinä tehdään omalta pellolta ja varastoidaan. Heinävarastona voidaan käyttää erillistä rakennusta, tallissa sijaitsevaa varastohuonetta tai vinttiä. Joissain tapauksissa heinä saatetaan varastoida katoksessa tai ulkona. (Rehun tarve 2012.)

Maatila on yhden tai useamman tilan muodostama maataloudellinen kokonaisuus, joka tuottaa elinkeinonaan ruokaa, rehua tai muita tuotteita. Maatilan rakennuksissa, etenkin eläinsuojissa, on samankaltaiset olosuhteet kuin hevostalleissa ilmanlaadun ja puitteiden suhteen. Hevostalli, joka tuottaa hevosen hoitoon liittyviä palveluita, ei ole suoraan luettavissa maatilaksi, vaikka olosuhteet ovatkin samanlaiset. Sen sijaan monella tallilla tehdään heinät omilta pelloilta, jolloin tuotetaan hevospalveluiden lisäksi rehua, joka tarkoittaa maatilaksi lukeutumista. (Maatilan riskienhallinta 2005.)

Vaaralla tarkoitetaan tekijää tai olosuhdetta, joka voi aikaansaada haitallisen tapahtuman. Riski tarkoittaa tapahtuman muutosta, jonka vaikutus voi olla negatiivinen tai positiivinen. Turvallisuuteen viitattaessa tarkoitetaan onnettomuuden todennäköisyyden ja seurausten tuloa. Vahingonvaara ja tappionuhka ovat arkikielen synonyymeja sanalle ”riski”. Riskiin liitettyjä käsitteitä ovat vaara, mahdollisuus, todennäköisyys, seuraus ja epävarmuus. (Kupi, Keränen & Lanne 2009, 9; Brisk & Juvonen 2011, 3.) Riskianalyysi on riskienarvioinnin perusta, jonka tarkoituksena on ymmärtää riskin luonne ja taso. Riskienhallinta tarkoittaa kokonaisvaltaista prosessia, johon kuuluvat turvallisuuskulttuuri, prosessit ja rakenteet. Riskienhallinta on haitallisten tapahtumien välttämistä ja niiden seurausten pienentämistä, sekä mahdollisuuksien tunnistamista. Riskienhallintaprosessi sisältää tavoitteiden määrittelyn, riskien tunnistamisen, analysoinnin ja arvioinnin, riskien hallinnan, seurannan, sekä mittaamisen. (Kupi, Keränen & Lanne 2009, 9.)

## 2 Toimintaympäristön esittely

Yksinkertaistettuna hevoset tarvitsevat vettä, ruokaa, sekä karsinan tai eläinsuojan, eli pihatton. Karsina tai pihatto siivotaan hevosen jätöksistä pääsääntöisesti päivittäin. Siivoami-

nen edellyttää kuiviketta, sekä lantalan. Kuivikejätökset viedään kompostoitumaan tallin yhteydessä olevaan lantalaan, ja lisää kuiviketta tuodaan karsinaan tarpeen mukaan. Karkea arvio on, että kuiviketta lisätään vähintään joka kolmas päivä, jolloin sen varastointi tallialueella on välttämätöntä. Vettä tulee olla koko ajan hevosen saatavilla, ruokintakerrat jaetaan tallista riippuen kahdesta useampaan ruokintakertaan päivässä. Tämän lisäksi jokaisella tallilla on omat käytänteensä hevosten tarhailun, eli aitauksessa tapahtuvan vapaan ulkoilun, suhteen. Tarhausajat vaihtelevat tunnista koko päivään per hevonen, kun taas joillain talleilla on käytäntönä laittaa hevoset yöksi tarhaan. Tallista ja hevosten luonteesta riippuen ne tarhataan yksin, kaverin kanssa tai laumassa. Joidenkin tallien tarhat ovat varta vasten hevosia varten rakennettuja tasapohjaisia hiekka- tai haketarhoja, kun taas toisilla talleilla tarhat ovat epätasaisia metsätarhoja puineen ja kivineen. Kesäisin hevosilla voi olla laidunmahdollisuus, joko osan päivästä, koko päivän tai vuorokauden ympäri. Edellä on esitelty hevostallien toimintaa ja edellytyksiä erittäin yksinkertaistetusti, jotta myös hevosia harrastamattomalle muodostuisi jonkinlainen käsitys talliympäristöstä. (Hevosen päivittäinen hoito 2012.)

Hevostallit tuottavat erilaisia palveluita, joskin kaikkien päämääränä on hevosten hyvinvointi. On olemassa täysihoitotalleja, itsehoitotalleja, valmennustalleja, sekä ratsastuskouluja. Täysihoitotalli tarjoaa nimensä mukaisesti hevosen täysihoitopalvelua. Tällöin hevosenomistaja maksaa sovitun summan karsinavuokraa kuukaudessa, jota vastaan talliyrittäjä tyydyttää hevosen perustarpeet, lukuun ottamatta hevosen liikutusta. Itsehoitotallissa hevosen omistaja maksaa usein täysihoitotallin kuukausivuokraa huomattavasti pienemmän summan, jota vastaan hevosella on puitteet, mutta omistaja vastaa hevosen hoidosta, ruokintaa ja karsinan siivousta myöten, kokonaan itse. Löytyy myös puolihoitotalleja, jotka ovat näiden kahden välimuotoja. Valmennustallissa hevosen omistaja maksaa sovitun summan siitä, että hevosen perustarpeet tyydytetään ja lisäksi hevosta valmennetaan ja mahdollisesti kilpailutetaan sopimuksen mukaisesti. Ratsastuskouluilla hevoset ovat yrittäjän omaisuutta, ja asiakas maksaa ohjatusta ratsastustunnista, jolle saa käyttöönsä yrittäjän omistaman hevosen. (Monta houkuttelevaa hevosalan ammattia 2015.)

Hevonen on iso ja voimakas saaliseläin, jota ei pidä inhimillistä tai rinnastaa lemmikkieläimeen. Hevosen luontainen reaktio on paeta ja miettiä vasta turvallisen etäisyyden päässä, oliko pako aiheellinen. Pakoreaktion voi laukaista ihmiselle hyvinkin arkinen asia, vaikkapa lastenvaunut tai lepattava takki. Mikäli hevonen ei pääse pakenemaan, se puolustautuu puremalla ja potkimalla. Hevosen näkökenttä on laaja, se näkee kaikkialle muualle, paitsi suoraan eteen ja taakse. Siksi hevosta on turvallisinta lähestyä etuviistosta. Etenkin takaa läheisyydessä on hyvä puhua tai viheltää, jotta hevonen ei pelästy. (Hevosen käyttäytyminen 2012.)

### 3 Tietoperusta

Tietoperusta on koottu riskienhallinnan sekä lainsäädännön pohjalta. Hevostalleja koskevat lait on huomioitu tärkeänä osana hevostallien turvallisuutta. Aiemmin tapahtuneisiin onnettomuuksiin tutustumalla on mahdollista ennaltaehkäistä samankaltaisten onnettomuuksien tapahtumista. Maatilojen riskienhallintaa käsittelevän materiaali on sovellettavissa hevostalleille samankaltaisten olosuhteiden vuoksi. Moni hevostalli on ollut alunalkujaan navetta ja muutoinkin olosuhteet maatilan tuotanto- tai kotieläinrakennuksissa ovat lähes suoraan verrattavissa hevostallien olosuhteisiin. Joillakin hevostalleilla tehdään hevosenpidon lisäksi heinätyöt itse, jolloin voidaan jo puhua pelkän hevostallin sijaan maatilasta. Lisäksi paloturvallisuuden kannalta suurimmat ongelmat, pöly, yleinen siisteys ja järjestys, sekä haasteet sähkölaitteiden kanssa ovat mautiloille ja hevostalleille yhteisiä. (Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588/2010.)

Riskienhallinta prosessina on sovellettavissa talliympäristöön. Avuksi riskien tunnistamiseen ei ole saatavilla vahinkotilastoja, mutta talliympäristön suurimmat riskit ovat tunnistettavissa terveellä järjellä ja turvallisuuslähtöisellä ajattelulla (Suominen 1999, 27). Lainsäädäntö asettaa hevostalleille tiettyjä vaatimuksia tilojen kokojen, sekä ylipäättään puitteiden suhteen, jotka on otettava tallitoiminnassa huomioon. Lainsäädännöllä huomioidaan lähinnä eläinten hyvinvointia ja tallin turvallisuutta, joten turvallisuussuunnittelussa olemassa oleva lainsäädäntö on avuksi. (Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588/2010.)

#### 3.1 Hevostalleja koskevat lait

Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta (588/2010) määrittää kattavasti pitopaikan vaatimukset rakenteiden ja koon osalta, koskien tallirakennuksen lisäksi sekä karsinaa että pihattoa. Asetuksessa käydään lisäksi läpi tarha ja laidun aitaamisineen, sekä hevosen ruokinta, käsittely ja kohtelu. Tässä asetuksessa määriteltyjä eläinsuojeluvaatimuksia tulee noudattaa hevosten, ponien, aasien ja vastaavien kavioeläinten pidossa muualla kuin sirkuksessa tai eläintarhassa. Hevostalleja koskevat myös muut lait, mutta työ on rajattu hevosten käsittelyä, pitoa ja tallirakennusta koskeviin lakeihin, sillä näillä määritellään tallin puitteita sekä olosuhteita, jotka vaikuttavat tallin turvallisuuteen. (Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588/2010.)

Yleisesti pihattojen, karsinoiden, pilttuiden, sekä hevosten varusteiden on oltava materiaaleista, jotka eivät vahingoita hevosta, ja jotka on helppo pitää puhtaana sekä desinfioida tarpeen vaatiessa. Hevosen elinympäristössä on huolehdittava siitä, että hevosen vahingoittumisen vaara on mahdollisimman pieni. Lattia ei saa olla liukas, tai sellainen, johon hevosen kaviot saattavat jäädä kiinni. Lisäksi karsinoiden välissä tulee olla asianmukaiset rakenteet, jot-

ta vierekkäisten karsinoiden hevoses eivät pääse vahingoittamaan toisiaan. Kuitenkin hevosella tulee olla kuulo- ja näköyhteys ympäröivään toimintaan ja mahdollisuus sosiaaliseen kanssakäymiseen. Sähköjohdot ja -laitteet, sekä muut mahdollisesti hevosta vahingoittavat asiat, on suojattava, jottei hevonen pääse niihin käsiksi. (Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588 2§ 2010.)

Tarhan ja laitumen mahdollisine kulkureitteineen on oltava hevosten koko ja määrä huomioon otettuna sopivan kokoiset, sekä turvalliset. Luontaisen laumakäyttäytymisen toteuttamiseen tulee olla tarpeeksi tilaa, sekä tarvittaessa suojaa epäsuotuisia sääolosuhteita vastaan. Aidan tulee olla hevoselle sopivasta materiaalista, joka hevosen on helppo havaita ja jossa ei ole teräviä kulmia. Aidat on tarkistettava säännöllisin väliajoin, jotta niiden kunto pysyy hyvänä. Piikkilangan käyttö on kielletty. (Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588 6§ & 7§ 2010.)

Hevosen hyvinvoinnista huolehtimiseen kuuluu sen liikunnan, ulkoilun ja sosiaalisen kanssakäymisen tarpeen tyydyttäminen päivittäin. Hevosen voimakkaan rasituksen, hoitoolosuhteissa tapahtuvan muutoksen, tiineyden tai varsomisen aikaan hevosen terveyden ja hyvinvoinnin tarkastamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Vihamielisesti toisiinsa suhtautuvat hevoset tulee erottaa. Kaviot on vuoltava säännöllisesti ja tarvittaessa kengitettävä, liukkaalla kelillä hokkikengillä tai muulla liukastumisen estävällä varusteella. (Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588 8§ 2010.)

Hevoselle annettavan rehun on oltava ravitsevaa ja sitä tulee tarvittaessa täydentää kivennäisellä. Hevosen saa kytkeä ainoastaan lyhytaikaisesti sen ollessa tarhassa tai laitumella ja kytkettynä ollessaan sen on oltava jatkuvassa valvonnassa. (Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588 9§ 2010.)

Maa- ja metsätalousministeriön asetus (764/2009) tuettavaa rakentamista koskevista hevostalourakennusten rakennusteknisistä ja toiminnallisista vaatimuksista koskee tilojen kokoja, rakenteita ja ilmanvaihtoa. Nämä asetukset koskevat Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksesta investointitukia hakevien hevosalan yrittäjien tiloja. Lisäksi asetus koskee tuettavien hevostalourakennusten uudisrakennushankkeita, uudisrakentamiseen verrattavaa laajentamista, sekä laajoja peruskorjaushankkeita. Asetus mukailee pitkälti Valtioneuvoston asetusta (588/2010) hevosten suojelusta (Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588/2010). Tilojen kokoja koskevan asetuksen (764/2009 5§) mukaan normaalikokoisen hevosen karsinan pinta-alan tulee olla 9 neliömetriä. Karsinan oviaukon minimileveys on 1,1 metriä. Alle 12 metrisen tallinkäytävän, tai ponitallin käytävän, leveyden tulee olla 2,0 metriä. Pidemmän käytävän leveyden tulee olla vähintään 2,5 metrin levyinen. (Maa- ja metsätalousministeriön asetus tuettavaa rakentamista koskevista hevostalourakennusten rakennusteknisistä ja toiminnallisista vaatimuksista 764/2009.)

## 3.2 Riskienhallinta

Riskien tunnistaminen keskittyy vaaran mahdollisuuden havainnointiin, syyn etsimiseen ja aiheutuneiden seurausten arviointiin. Kokemus ja saatavilla oleva tieto ovat tunnistamisen perusta, lisäksi arviointiin saa apua kokemuseräisestä tiedosta ja vahinkotilastoista. Riskianalyysi ei itsessään pienennä riskejä millään tavalla, mutta antaa tärkeimpänä riskienhallinnan yksittäisenä osana tietoa, joka avulla riskeihin voidaan varautua. (Juvonen ym. 2014, 20.)

Riskienhallinta on prosessi, jonka avulla torjutaan vaaroja ja minimoidaan aiheutuvia haittoja. Riskienhallintaan liittyy useita vaiheita sekä laajuuksia, arkinen riskienhallinta on kuitenkin suurilta osin terveen järjen käyttöä. Riskienhallinta on jatkuva prosessi, joka sisältää konkreettisten välineiden lisäksi myös ajattelua. Riskianalyysin avulla selvitetään riskikohteet, niiden todennäköisyys, vakavuus ja riskien tapahtuessa aiheutuvat seuraukset. Riskianalyysin tekoon voidaan käyttää useita erilaisia työvälineitä analyysin kohteesta riippuen. Saatu- jen tulosten avulla löydetään suojaa vaativat kohteet, jolloin osataan kohdistaa voimavarat ja toimintatavat heikkoihin kohtiin. (Suominen 1999, 27-40.)

Riskien tunnistamisen jälkeen arvioidaan niiden todennäköisyyttä sekä suuruutta. Arviointiin voidaan käyttää melko karkeaa asteikkoa, mutta olennaista on, että todennäköisyyden arviointimittaristo tarjoaa selkeät erot, kuten esimerkiksi vuosisata, vuosikymmen, vuosi, kuukausi. Suuruuden mittaamiseen voidaan käyttää rahallisten menetysten arviointia. Vaihtoehtoja riskien kontrolloinnin keinoiksi ovat riskin välttäminen, pienentäminen, jakaminen, siirtäminen, sekä riskin ottaminen. (Suominen 1999, 43-44, 98.)

### 3.2.1 Riskien tunnistaminen Potentiaalisten ongelmien analyysin avulla

Potentiaalisten ongelmien analyysi, eli POA, toimii apuna riskien tunnistamisessa. Riskien tunnistaminen vaatii eri näkemysten yhdistämistä ja avointa mieltä. Pelkästään tarkistuslista tai keskustelu eivät ole tarpeeksi tehokkaita keinoja riskien tunnistamiseksi. POA on suurteollisuudessa testattu ja tehokkaaksi havaittu tunnistusmenetelmä. Valmisteluksi riittää sopiminen tarkastelun kohteesta tai riskeistä, kolmesta neljään kohteen hallitsevaa henkilöä sekä POA:n osaava vetäjä. POA:n toteuttamiseen tarvitaan henkilöiden ja vetäjän lisäksi kohteesta riippuen riittävästi aikaa, sopiva tila, jonne ei tuoda puhelimia, sekä paperia ja kyniä. (Potentiaalisten ongelmien analyysi 2012-2015.)

Riskejä tunnistetaan aivoriihi-menetelmällä. Myös muita tekniikoita voidaan käyttää, mutta keskustelu ei yksin riitä. Ennen aloittamista kerrataan tavoite, sekä tarkastelun raja- us, esimerkiksi tietty tehtävä tai riskilaji. Vetäjä esittelee osallistujille tärkeimmät analyysin periaatteet, joita ovat keskittyminen asioihin ihmisten sijaan, avoimuus ilman syytelyä tai selit-

telyä, riskien tunnistaminen kaikkien etuna, erikoisten tilanteiden pohdinta, jokaisen panoksen tärkeys, sekä ymmärrys siitä, ettei tunnistamattomia riskejä voi hallita. Vetäjä antaa ryhmälle avainsanoja aihepiireittäin, joiden perusteella ryhmä ideoi riskejä. Osallistujat kirjaavat ideoimansa riskit paperille, jonka jälkeen papereita kierrätetään ryhmän kesken, ja kaikki lisäävät mukaan omia ajatuksiaan. Tässä vaiheessa ei käytetä kritiikkiä. Tuloksena syntyy laaja riskikokoelma. (Potentiaalisten ongelmien analyysi 2012-2015.)

Vetäjä luokittelee riskit kohteen tai sattumistilanteen mukaan, jonka jälkeen riskit keskustellaan ryhmässä läpi. Pohditaan, miksi löydetyt asiat ovat riskejä ja ovatko ne todellisia. Lisäksi etsitään kunkin riskin syyt ja seuraukset. Keskustellessa arvioidaan myös riskin merkittävyys. Riskit voidaan luokitella merkittävyytensä puolesta esimerkiksi kolmeen luokkaan; niin pienen riskiin, ettei sillä ole merkitystä, merkittävään riskiin, joka on hallinnassa, sekä merkittävään riskiin, joka vaatii lisäselvitystä tai toimenpiteitä. Kootut ja arvioidut riskit kerätään yhteenvetolomakkeelle ja ryhdytään tutkimaan riskejä, jotka vaativat lisäselvitystä tai toimenpiteitä. Näiden suuruus arvioidaan sen perusteella, mitä useammin tai todennäköisemmin riski toteutuu tai mitä suuremmat vahingot riskin toteutuminen aiheuttaa. Suuruuden arviointiin käy karkea asteikko, joka voi olla esimerkiksi vähäinen, kohtalainen tai merkittävä riski. (Potentiaalisten ongelmien analyysi 2012-2015.)

Riskien arvioinnin pohjalta täytyy ryhtyä toimenpiteisiin suurimmista riskeistä aloittaen, jotta löydetyt riskit voidaan välttää, pienentää tai siirtää. Vahingon synnyn estäminen tai seurausten pienentäminen ovat ensisijaisia toimenpiteitä. Vakuuttamisesta ja sopimuksista huolimatta osa riskeistä jää omalle vastuulle. Yhteenvetolomakkeelle kirjataan sovitut toimenpiteet, vastuuhenkilö ja toteutusaikataulu. Analyysia tulee päivittää, mikäli kohde muuttuu merkittävästi. (Potentiaalisten ongelmien analyysi 2012-2015.)

### 3.2.2 ISO 31000 Riskienhallinta

Riskienhallintastandardien käytön hyötynä on yhteinen termistö sekä metodi, jotka antavat jatkuvan ja toistettavan näkökulman riskienhallintaan. ISO 31000-standardi on ensimmäinen kansainvälisesti hyväksytty riskienhallintastandardi, joka on sovellettavissa kaikille aloille yrityksen koosta riippumatta. Standardi yksinkertaistaa riskienhallinnan toimet; suunnittele, toteuta, seuraa ja paranna. (Ilmonen, Kallio, Koskinen & Rajamäki 2013, 24, 27.)

Kansainvälinen ISO 31000-standardi tarjoaa periaatteita ja yleisohjeita riskienhallintaan, eikä sitä ole sidottu tiettyyn toimialaan. Standardia voivat hyödyntää kaikenkokoiset yritykset, yhteisöt, järjestöt, ryhmät, sekä yksityishenkilöt. Se on sovellettavissa koko yrityksen elinkaareen ja kattaa suuren määrän toimintoja, kuten strategiat, päätökset, toiminnot, prosessit, tehtävät, projektit, tuotteet, palvelut, sekä varallisuuden. Standardi soveltuu kaiken tyyppis-

ten riskien käsittelyyn, huolimatta siitä, onko riskin vaikutus positiivinen vai negatiivinen. Riskienhallinnan suunnittelussa ja toteutuksessa tulee huomioida yritysten erilaiset tarpeet, tavoitteet, toimintaympäristöt, rakenteet, toiminnot, prosessit, tehtävät, projektit, tuotteet, palvelut, varallisuus, sekä käytänteet. Standardin tarkoitus ei ole edistää yhdenmukaista riskienhallintaa eri yrityksissä, mutta se on tarkoitettu hyödynnettäväksi olemassa olevien ja tulevien standardien riskienhallintaprosessien yhdenmukaistamiseen. ISO 31000-standardi tarjoaa erityisriskejä tai -sektoreita käsitteleville standardeille yleisen toimintamallin, muttei korvaa kyseisiä standardeja. ISO 31000-standardia ei ole tarkoitettu käyttämään sertifiointiin. (ISO 31000 2009.)

Kaikki yrityksen toiminnot sisältävät riskejä. Yrityksen riskienhallinta käsittää riskien tunnistuksen, analysoinnin ja arvioinnin siitä, täytyykö riskin vuoksi ryhtyä toimenpiteisiin, jotta täytetään yrityksen kriteerit. Koko prosessin läpi kommunikointi on avainasemassa. Toimenpiteitä riskin muuttamiseksi seurataan ja arvioidaan, jotta voidaan varmistua, ettei riski vaadi jatkotoimenpiteitä. ISO 31000-standardi kuvaa loogisen prosessin yksityiskohtaisesti, sekä esittelee periaatteita, joilla tehdä riskienhallinnasta tehokasta. Standardi suosittelee yrityksiä kehittämään, toteuttamaan ja parantamaan viitekehystä, jonka tarkoitus on integroida riskienhallintaprosessi osaksi yrityksen yleistä hallintoa, strategiaa ja suunnittelua, hallintoa, prosessien raportointia, politiikkaa, arvoja, sekä kulttuuria. Vaikka riskienhallinta on kehitetty pitkällä aikavälillä ja useilla eri sektoreilla, jotta voidaan vastata eriäviin tarpeisiin, kattava viitekehys varmistaa, että riskiä hallitaan tehokkaasti ja johdonmukaisesti koko yrityksessä. Yleinen lähestymistapa on kuvattu ISO 31000-standardissa, ja se tarjoaa periaatteet sekä yleiset ohjeet kaikkien riskien systemaattiseen ja luotettavaan hallintaan kaikissa laajuuksissa ja konteksteissa. (ISO 31000 2009.)

Jokaisella alalla on omat tarpeensa riskienhallinnan osalta, jonka vuoksi kontekstin luominen esitetään ISO 31000-standardissa keskeisenä osana riskienhallintaprosessin aloittamista. Kontekstin luominen poimii yrityksen tavoitteet, toimintaympäristön tavoitteiden saavuttamiseksi, sidosryhmät, sekä riskien arvioinnin kriteerit, jotka kaikki auttavat paljastamaan ja arvioimaan yritystä koskevien riskien luonnetta ja monimuotoisuutta. Toteutettaessa ja ylläpidettäessä riskienhallintaa yrityksessä standardin avulla, saavutetaan muun muassa suurempi todennäköisyys tavoitteiden saavuttamiseen, tietoisuus riskien tunnistamisen ja hoitamisen tarpeesta, lainsäädännöllisten vaatimusten normit, tehokas valvonta, parempi toiminnan tehokkuus, turvallisuus, sekä ympäristön suojeleminen ja lisäksi saavutetaan minimaaliset tappiot. (ISO 31000 2009.)

### 3.2.3 Riskien luokittelu

Riskien luokittelu on riskienhallinnan perusasioita, joka helpottaa riskien tunnistamista ja hallintaa. Luokittelun avulla myös riskien keskinäinen vertailu on helpompaa. Riskit voidaan luokitella luonteen mukaan, tai sen mukaan, mihin toimintoihin ne vaikuttavat. Usein riskit voivat kuulua useampaan luokkaan, joten jaottelua on syytä käyttää soveltaen. On useita tapoja luokitella riskit. Yksi vakiintuneimmista luokitteluista on jakaa riskit neljään luokkaan; strategisiin riskeihin, operatiivisiin riskeihin, taloudellisiin riskeihin, sekä vahinkoriskeihin. Kyseinen luokittelu jakaa riskit lähteen, eli tekijöiden, joiden vaikutuksesta riski tapahtuu, ja tyyppin mukaan. Kaikissa lajeissa riskin lähde voi olla sisäinen, eli yrityksen toimintoihin tai valintoihin liittyvä, tai ulkoinen, eli asiakaslähtöinen, markkinointiin tai lainsäädäntöön liittyvä. (Riskien luokittelu 2012-2015; Ilmonen ym. 2013, 55.)

#### Strateginen riski

Strategisen riskin synonyymina käytetään käsitettä ”liiketoimintariski”, ja se vaikuttaa yrityksen pitkän aikavälin tavoitteisiin. Esimerkiksi viiden vuoden päähän suunnattuihin tavoitteisiin liittyy useita sisäisiä ja ulkoisia epävarmuustekijöitä pitkästä aikavälistä johtuen. Sisäiset ja ulkoiset riskit joko yhdessä tai erikseen voivat aiheuttaa sen, ettei yritys saavuta tavoitettua. Sisäiset strategiset riskit voivat olla esimerkiksi kehityshankkeiden epäonnistumista tai väärää suuntautumista, pahimmillaan yritys ei tunnista asiakkaiden tarpeita ja kykene suunnata toimintaansa oikein. Ulkoiset strategiset riskit voivat olla esimerkiksi liiketoimintaympäristön ja kilpailijoiden muuttumista, asiakkaan tarpeiden muuttumista, tai alaa koskevia ennakoimattomia muutoksia. (Ilmonen ym. 2013, 55.)

#### Operatiivinen riski

Operatiiviset riskit ovat välittömien tai välillisten vahinkojen ja maineen riskejä, jotka liittyvät yrityksen jokapäiväisiin toimintoihin. Näillä riskeille tyypillistä on, että niiden tapahtuminen voi johtaa kriisitilanteeseen, esimerkiksi vakavan onnettomuuden, taloudellisen häiriön tai sodan uhan seurauksena. Operatiiviset riskit voivat olla seurausta henkilöstöstä, epäonnistuneista sisäisistä prosesseista, järjestelmistä tai ulkoisista tapahtumista. Sisäiset operatiiviset riskit ovat monesti samankaltaisia sisäisten strategisten riskien kanssa. Merkittävimpiä operatiivisia riskejä ovat keskeytysriskit, joiden lähde voi olla sisäinen tai ulkoinen. Keskeytysriski voi johtua vajauksesta missä tahansa tarvittavassa resurssissa. (Ilmonen ym. 2013, 56.)

Operatiivisiin riskeihin luetaan kuuluvaksi muun muassa johtamiseen, informaatiotekniikkaan, tietoturvallisuuteen, tuotantoprosesseihin ja kannattavuuteen liittyvät riskit. Sisäiset opera-



tiiviset johtamiseen liittyvät riskit käsittävät esimerkiksi ongelmat päätöksenteossa sekä prosessien johtamisessa. Informaatiotekniikkaa koskevat sisäiset riskit voivat liittyä esimerkiksi tarpeita vastaamattomaan teknologiaan, sekä järjestelmien riippuvuuteen. Ulkoisiksi informaatioteknisiksi riskeiksi voidaan lukea palvelutuottajiin liittyvät riskit. Tietoturvallisuuteen viittaavat operatiiviset riskit pitävät sisällään ongelmat tiedon saatavuudessa, luottamuksellisuudessa, eheydessä, sekä laadullisessa sisällössä. Tuotantoa ja tuotantoprosesseja koskevien riskien lähde voi olla sekä sisäinen että ulkoinen tuotantotavasta riippuen. Tällaisiin riskeihin kuuluvat muun muassa laaturiskit, ulkoisten toimittajien saatavuus ja laatu, tuotantokapasiteetin epävakaus sekä työvoiman motivoituneisuus. Kannattavuuteen liittyviä riskejä ovat sisäiset ja ulkoiset hintariskit, esimerkiksi työvoiman tai materiaalin suhteen. Hintatason epävakaus ja kysynnän vaihtelu kuuluvat myös kannattavuusriskeihin. (Ilmonen ym. 2013, 56.)

Sopimus- ja vastuuriskit kuuluvat operatiivisiin riskeihin, kuin myös lainsäädännöllisiin vaatimuksiin liittyvät riskit. Sopimus- ja vastuuriskit liittyvät ehtojen noudattamiseen ja tulkkinnanvaraisuuteen sekä vastuiden epäselvyyteen. Lainsäädännön vaatimuksia koskevat operatiiviset riskit ovat tietosuojan vaarantumiseen, työturvallisuuden laiminlyöntiin ja rikokseen syyllistymiseen liittyviä. (Ilmonen ym. 2013, 56.)

#### Taloudellinen riski

Taloudelliset riskit liittyvät rahaprosesseihin. Ne voivat olla yrityksen maksuvalmiutta, pitkäaikaisia investointeja, korko- tai luottoriskejä koskevia. Taloudelliset vastapuoliriskit koskevat yrityksen tekemien sopimusten vastapuolten kykyä suorittaa sovitut velvoitteet. Kansainvälistä yritystä koskevia taloudellisia riskejä ovat valuutan arvon vaihtelua koskevat riskit, sekä vieraan valtion lainsäädännön ennakoimattomat muutokset, jotka voivat vaikuttaa negatiivisesti esimerkiksi yrityksen verokohteluun. Myös muutokset yrityksen kotimaan verokohtelussa luetaan taloudellisiin riskeihin, kuten myös kirjanpitoon ja taloudellisiin vaatimuksiin liittyvät riskit. (Ilmonen ym. 2013, 58.)

#### Vahinkoriski

Vahinkoriskeihin kuuluvat työkyvyn, henkilöturvallisuuden sekä ympäristön riskit. Nämä ovat usein riskeistä tutuimpia ja helpoiten mielletävissä. Työkykyyn liittyvät riskit koskevat työtaturmia sekä alentunutta työkykyä tai kokonaisvaltaista työkyvyttömyyttä. Henkilöstön puute tai toistuvat poissaolot, liikematkustamista koskevat riskit, tärkeiden toimijoiden menettäminen sekä henkilöstön epälojaalisuus ovat henkilöturvallisuuteen kuuluvia vahinkoriskejä. Saastuttamiseen, tarttuviin sairauksiin, vaarallisten aineiden käsittelyyn sekä ympäristövaastuuseen liittyvät riskit kuuluvat ympäristöä koskeviin vahinkoriskeihin. (Ilmonen ym. 2013, 58.)

### Muita luokittelutapoja

Yllä esitetyn lisäksi riskit voidaan luokitella myös muulla tapaa. Muita käytettyjä tapoja ovat riskien jako vakuutettuihin ja ei-vakuutettuihin, tietoiisiin ja tiedostamattomiin tai välittömiin ja välillisiin riskeihin. Vakuutetusta riskistä voidaan käyttää myös vahinkoriski-nimitystä ja ei-vakuutetusta termiä liikeriski. Tämä jako helpottaa riskienhallintaprosessin myöhemmässä vaiheessa tehtävää kontrollikeinon valintaa. Vakuutetun riskin toteutuminen merkitsee yritykselle aina menetystä, kun taas ei-vakuutetun riskin toteutumisella voi olla joko positiivinen tai negatiivinen vaikutus. Vakuutetut riskit pysyvät usein suhteellisen muuttumattomina, kun taas ei-vakuutetut riskit voivat vaihdella olosuhteiden ja suhdanteiden mukaan. Näitä ominaisuuksia kuvaamaan käytetään termejä staattinen riski, jolla tarkoitetaan muuttumatonta riskiä, ja dynaaminen riski, jota käytetään puhuttaessa muuttuvasta riskistä. Vakuutettavan riskin tulee olla toistuva ja ennustettava, jotta sen hinnoittelu on mahdollista. Vakuutusyhtiöiden liiketoiminnan tuotto perustuu sille, että vakuutusmaksutulo sekä myönnettyjä vakuutuksia vastaava korvausmeno voidaan laskea oikein. (Ilmonen ym. 2013, 58.)

Luokittelu tietoiseen ja tiedostamattomaan riskiin perustuu riskienhallinnan keskeiseen perusajatukseen siitä, että liiketoiminta sisältää väistämättä riskien ottamista. Menestyjät kykenevät ottamaan tiedostettuja riskejä hallitulla tavalla, sillä vain tiedostetun riskin hallitseminen on mahdollista. Luokittelu välilliseen ja välittömään riskiin perustuu riskien vaikutustapaan. Välillinen riski vaikuttaa jonkin muun toiminnon kautta ja vaikutukset saattavat ilmetä vasta pitkän ajan kuluttua. Välittömän riskin vaikutukset ovat puolestaan nähtävissä heti. Välillisten riskien hallinta voi olla hankalaa, sillä ne voivat olla vaikeasti ennakoitavia tai pitkän syy-seuraus-ketjun tulosta. Välillisten riskien tunnistaminen on tärkeää, vaikka ne eivät suoranaisesti olisi yrityksen vallassa, sillä tunnistettua riskiä voi seurata, vaikei sen täydellinen hallinta olisi mahdollista. Välittömät riskit ovat usein helpommin hallittavissa. (Ilmonen ym. 2013, 58-60.)

### 3.3 Maatilan riskienhallinta

Maatilat sekä maaseutuyritykset vaativat johtamista, sekä kaikkien osa-alueiden yhtenäistä kehittämistä siinä missä muutkin yritykset. Teknologian kehittymisen myötä ala muuttuu koko ajan, jonka seurauksena työturvallisuuteen tulisi kiinnittää enemmän huomiota.

Ammattitaudit sekä vakavat tapaturmat ovat maatalousalalla muita aloja yleisempiä. Parempi kokonaisuusien hallinta, sekä yksityiskohtien kokonaisuuteen vaikuttamisen ymmärtäminen auttavat johtamisen sekä turvallisuuden haasteiden ratkaisussa. (Jokipii, Teräväinen & Helin 2005, 4.)

Työympäristö vaihtelee säätilan mukaan, jolloin sateen liukastama pelto tai jäänyt piha voivat olla vaaranpaikkoja. Yleisimpiä vahinkoja ovat liukastumiset ja kaatumiset, joiden syitä ovat yleisimmin liukas ja epätasainen lattiapinta, lattialla olevat esineet, huonot työkengät tai puutteellinen valaistus. Hyvä ilmanvaihto sekä riittävä puhtaudesta huolehtiminen ovat tärkeitä tekijöitä tapaturmien torjunnassa. Jo pelkkä työvälineiden paikalleen vienti pienentää tapaturman riskiä. Riittävän tehokas ilmanvaihto poistaa kosteutta ja likaa, jotka tekevät pinnat liukkaiksi. (Jokipii ym. 2005, 36-37.)

### 3.3.1 Maatilan riskit

Riskit syntyvät maatilayrittämisen eri toiminnoista ja ovat jaettavissa kolmeen pääalueeseen; keskeytys- ja oikeusturva- sekä vastuuriskit. Toiminnasta johtuvien riskien lisäksi maatilayrittämistä uhkaavat myös ulkopuolelta tulevat riskit, kuten luonnonilmiöt, joihin on mahdollista varautua. Keskeytysriskit voivat tapahtuessaan häiritä tai jopa keskeyttää maatilatoiminnan kokonaan. Keskeytykset käsittävät kaikki tapahtumat, jotka pakottavat suunnittelemaan tuotannolliseen keskeytykseen, mutta myös häiriöt toiminnan kannattavuudessa, laadussa ja tehokkuudessa kuuluvat keskeytysriskien piiriin. (Jokipii ym. 2005, 47.)

Oikeusturvariskit koskevat lähinnä yhteistyösopimuksia, joten riskien välttämiseksi on ensiarvoisen tärkeää kiinnittää huomiota yksiselitteisten ja tarpeeksi kattavien sopimusten tekoon. Sopimukset on suositeltavaa laatia kirjallisesti, kaikki sopimusehdot kirjaten. Huolellinen dokumenttien arkistointi on osa oikeusturvariskien hallintaa. Oikeusturvariskejä on mahdollista kattaa oikeusturvavakuutuksella, mutta se ei poista vastuuta omasta toiminnasta. Toiminnan vastuualue on määritelty laissa ja yleisesti ottaen maatilayrittäjän vastuu kattaa kaikki tapahtumat, jotka eivät kohdistu yrittäjään itseensä tai yrityksen toimintaan. (Jokipii ym. 2005, 58-59.)

Talliympäristön riskiluokittelu voidaan tehdä myös jakamalla riskit strategisiin, operatiivisiin, sekä vahinkoriskeihin. Strategiset riskit liittyvät liiketoimintaan pitkällä aikavälillä ja voivat olla toiminnan sisältä tai ulkopuolelta kohdistuvia riskejä. Tallitoimintaan kohdistuvat strategiariskit ovat lähinnä asiakaslähtöisiä. Operatiiviset riskit ovat kytköksissä päivittäisiin toimiin ja tapahtuessaan aiheuttavat pahimmassa tapauksessa toiminnan keskeytymisen. Operatiiviset riskit voivat johtua esimerkiksi henkilöstöstä tai ulkoisista tapahtumista. Tallitoimintaan kohdistuvat operatiiviset riskit käsittävät tallityöntekijän tekemät virheet. Vahinkoriskeihin kuuluvat ympäristö- ja luonnonkatastrofit, toimitilaturvallisuus, sekä henkilöstön työkykyyn vaikuttavat riskit. Tulipalot ja paloturvallisuusriskit kuuluvat vahinkoriskeihin ja yleensä ne pyritään kattamaan vakuuttamalla. (Brisk & Juvonen 2011, 8-10.)

### 3.3.2 Maatilan paloturvallisuus

Tulipalossa voi tuhoutua pahimmillaan koko omaisuus ja isoimpien maatilojen palovahingot voivat olla arvoltaan jopa 3-4 miljoonaa euroa. Rakennusten palaminen merkitsee omaisuusvahinkoa, mutta eläinrakennuksen palaessa menetetään rakennuksen lisäksi eläimiä. Lämpökeskukset, varasto- ja rehunkäsittelytilat ovat usein palojen alkulähteitä ja puutteelliset sähköasennukset, tulityöt, häiriöt lämmityslaitteissa tai ukkonen palon syttymissyitä. Rakennusten sijoittaminen riittävän erilleen sekä palo-osastointi parantavat maatilojen paloturvallisuutta, sillä usein palo leviää yhtenäisten ullakkotilojen kautta. Lisäksi rakennusvaiheessa on syytä huomioida rakennusmateriaalien turvallisuus, sekä se, että jokaisessa rakennuksessa on vähintään kaksi uloskäyntiä. Palotarkastukset ovat myös säännöllinen osa palonehkäisyyttä. Kuitenkin jokainen maatilalla asuva tai työskentelevä ihminen voi omalta osaltaan ennaltaehkäistä paloja. Asenteet ja toiminta, sekä riittävä alkusammutuskalusto ja sen käytön hallinta parantavat paloturvallisuutta jo merkittävästi. Lisäksi paikkojen puhtaanapito ja tavaroiden järjestelmällinen säilytys pienentävät palon syttymistodennäköisyyttä, sekä helpottavat mahdollisen palon sammutusta. (Jokipii ym. 2005, 60.)

Maatilojen tuotantorakennuksissa, eläinsuojista puhumattakaan, on usein pölyistä sekä paljon palavaa materiaalia, jolloin alkanutta tulipaloa on vaikea sammuttaa. Palon havaitseminen tarpeeksi aikaisessa vaiheessa ja riittävä alkusammutuskalusto helpottavat taistelussa tulta vastaan. Maatilojen tavallisista sisätiloista poikkeavien ominaisuuksien vuoksi markkinoilta löytyy nimenomaan maatiloille suunnattuja palovaroitinjärjestelmiä, jotka on kehitelty toimimaan luotettavasti maatilan oloissa. Jokaisessa maatilan rakennuksessa tulee olla vähintään yksi kuuden kilon käsiammutin, tuotantorakennuksessa sammuttimia tulee olla yksi jokaista 200 neliometriä kohden. Eläinsuojassa vesiletkeä voi käyttää apuna päivittäisissä rutineissa, mutta myös tarpeen vaatiessa alkusammutukseen. Huomiota on kiinnitettävä riittävään paineeseen, sekä veden riittävyyteen. Eläinsuojassa kulkuetäisyyden lähimpään uloskäyntiin tulee olla alle 30 metriä, sekä uloskäyntejä riittävän suurilla ulko-ovilla on oltava vähintään kaksi. (Jokipii ym. 2005, 64-66.)

Suunnitellulla palo-osastoinnilla on mahdollista välttää palon, sekä savukaasujen leviäminen. Ilmanvaihdon toteuttamisessa on huomioitava, ettei se toimi palon tai savukaasujen levittäjänä. Savunpoistomahdollisuuksiin tulee myös kiinnittää huomiota, jotta etenkin eläintiloissa on mahdollista ehkäistä eläinten altistuminen myrkyllisille palokaasuille. Isoissa eläinsuojissa tulisi olla savunpoistoon erilliset luukut, pienemmissä eläinsuojissa savunpoistoon on mahdollista käyttää ovia ja ikkunoita. Eläinsuojan sallittu palo-osastokoko on 1000 tai 2000 neliometriä paloluokasta riippuen. Eläinsuojan tärkeimmät paloturvallisuutta lisäävät seikat ovat yleinen järjestys ja siisteys, sillä molemmat ehkäisevät sekä palon syttymistä, että helpottavat mahdollisen palon sammutusta. (Jokipii ym. 2005, 66-68.)

Halogeenivalaisimien käyttöä on syytä harkita tarkoin, sillä niiden pintalämpötila on usein satoja asteita, jolloin niiden käyttö pölyisissä tiloissa aiheuttaa merkittävän paloriskin. Pölyisissä tiloissa ei myöskään tule käyttää lämmittäjiä, joiden pintalämpötila on yli 100 astetta, tai joiden vastuslangat ovat näkyvissä. Rehuladoissa, eläinsuojissa ja muissa vastaavissa tulee käyttää ainoastaan kyseisiin tiloihin tarkoitettuja sähkölaitteita, jotka täyttävät sähköturvallisuusmääräysten mukaiset kotelointi-, pinta- ja lämpötilavaatimukset. (Jokipii ym. 2005, 62-63.)

### 3.3.3 Maatilapalojen syttymissyyt

Maatilapaloista yli kolmannes aiheutuu sähköstä, jonka aiheuttavat samat syttymissyyt vuodesta toiseen. Nämä syyt ovat ylikuormitus, eristysvika, huonot liitokset, sähkölaitteiden ja asennusten ikääntyminen, virheellinen käyttö, sekä omatekoiset asennukset. Muita vuosittain toistuvia syttymissyitä ovat salamot, lämpökeskukset, sekä huolimattomuus tulitöissä tai avotulen käsittelyssä. Maatilojen tuotantorakennuksissa ilma on usein tavallisia sisätiloja pölyisempää ja kosteampaa, jolloin sähkölaitteet joutuvat koville. Sisätiloihin tarkoitettut johdot ja laitteet aiheuttavat näissä oloissa suuren paloriskin. (Jokipii ym. 2005, 62-63.)

Suurpaloiksi lasketaan palot, joiden vahinkojen suuruus on yli 200 000 euroa. Vuonna 2003 sattui 28 maatalouden suurpaloa, joista 39 % aiheutui sähkölaitteista ja -asennuksista. Muita aiheuttajia olivat muun muassa kipinä ja hormi, lämpökeskus, tulen käsittely sekä salama (Jokipii ym. 2005, 61). Vuonna 2013 maataloudessa syttyneistä paloista maksettiin vahingonkorvauksia hieman yli 10 miljoonaa euroa. (Karhunen 2014.)

### 3.4 Hevostallien turvallisuus

Hevostallin sisäosien rakennusmateriaalien tulee olla tukevia ja helposti puhdistettavia, erityisesti lattiamateriaaliin on kiinnitettävä huomiota, jotta hevoset eivät liukastu. Rakenteiden on kuitenkin oltava vahvoja, jotta ne kestävät, sekä palamattomia, vähintään huonosti syttyviä. Puu on tunnettu herkästä syttymisestä, mutta kiviaines ei syty tai pala. Ruokakupeissa usein käytetty muovi sen sijaan tuottaa palaessaan myrkyllisiä kaasuja. Tallin piha-alueilla valaistus, aitojen ja porttien kunto, mahdolliset liikennejärjestelyt sekä kunnossapito ovat avainasioita turvallisuuden kannalta. Maatilapaloja aiheuttaa tyypillisimmin sähkö, usein ylikuormituksen, eristysvian, huonojen liitosten, laitteiden tai asennusten ikääntymisen, virheellisen käytön tai omatekoisen asennuksen seurauksena. Talli-ilmassa oleva pöly aiheuttaa paloriskejä pidemmällä aikavälillä kerääntyessään lämmittäjiin, joita käytetään etenkin talvella. Myös tuhoeläimet, hiiret ja rotat, voivat tuhota tallin sähköjohtoja, joka voi aiheuttaa toimintahäiriöitä sähkölaitteissa. (Pesonen, Virtanen & Jansson 2008, 75-77.)

Suomessa päätuotantosuuntana hevostaloutta harjoittavien tilojen tapaturmariski viljatiloihin verrattuna on 2,8-kertainen. Vakavien, yli 2000 euron korvauksiin johtavien tapaturmien riski on hevosaloilla 3,7-kertainen viljatiloihin verrattuna. Hevosten pitäminen ylipäätään kasvattaa tapaturman riskiä noin 22 %. 1000 ratsastettua tuntia kohti sattuu 3,7 liikuntavammaa. (Louhelainen (toim.) 2010, 60.)

#### 3.4.1 Hevostallin paloturvallisuus

Asiantunteva rakennusvaiheessa tapahtuva rakennus- ja sähkösuunnittelu mahdollistavat paloriskien ennakoinnin ja paloturvallisuuden parantamisen, mutta omalla toiminnalla voi vaikuttaa paloturvallisuuteen paljon myös myöhemässä vaiheessa. Rakennusvaiheessa huomiotavia seikkoja ovat nykymääräysten vaatimat kaksi vähintään 1,5 metrin levyistä oviaukkoa eri ilmansuunnissa. Suuri talli tulee palo-osastoida, ja osastojen välisten läpivientien tulee olla suljettuja palokaasujen leviämisen estämiseksi. Heinät ja kuivikkeet on hyvä säilyttää eri palo-osastossa kuin hevoset. Vaikka erillistä palo-osastoitua varastoa ei olisi, tulee varastojen ovet silti pitää suljettuna, sillä tavallinenkin ovi suljettuna hidastaa palon leviämistä. (Svartsjö 2005.)

Yleiseen siisteyteen voi vaikuttaa omalla toiminnallaan, eikä rakennusteknisesti turvalliseenkaan talli säilytä turvallisuustasoaan retuperäisesti hoidettuna. Ulko- ja sisätilojen siistinäpito on yksi avainasioista. Yöksi käytävälle jätetyt heinäpaalit levittävät paloa tehokkaasti ja voivat haitata esteetöntä kulkua. Lämpö- ja sähkökaapien edustat, sekä poistumistiet tulee pitää siistinä ja esteettömänä. Poistumisteiden selkeä merkintä takaa, että myös satunnaiset työntekijät löytävät reitit. Poistumisteitä ei saa lukita, vaan ne on voitava avata sisältäpäin ilman avainta. (Svartsjö 2005.)

Omatoimisella sähkövirittelyllä voi saada paljon pahaa aikaan. Mikäli talli perustetaan vanhaan navettaan, on tärkeää pyytää sähkömies paikalle tarkistamaan vanhojen sähköjärjestelmien toimivuus ja soveltuvuus, vaikka ne ulospäin tuntuivat toimivan moitteetta. Kaikki vialliset sähkölaitteet on syytä korjauttaa välittömästi ammattilaisella. Tallin valaisimet eivät saa olla kuumenevia, eivätkä suojaamattomia. Sähköjohdot ja valokatkaisijat on sijoitettava hevosten ulottumattomiin. Sähköjohdot on suojattava myös tuholaisjyrsijöiltä, sillä rikki jyrsitty johto aiheuttaa helposti oikosulun. Vikavirtasuojia sähkölaitteissa parantaa turvallisuutta merkittävästi ja on edullinen toteuttaa. (Svartsjö 2005.)

Alkusammutusvälineistön kunnosta tulee huolehtia ja ne on vietävä tarkastettavaksi kahden vuoden välein. Talliympäristöön sopivia alkusammutusvälineitä ovat sammutuspeite, sekä neste-, jauhe- ja vaahtosammuttimet. Hiilidioksidisammuttimen käytössä tulee muistaa, että

hiilidioksidi syrjäyttää hapen, jolloin tilassa olevien eläinten ja ihmisten on poistuttava välittömästi. Hiilidioksidisammuttimella ei voi sammuttaa palavaa ihmistä tai eläintä, sillä se aiheuttaa pahoja palovammoja. Sammutuspeite kannattaa sijoittaa tallin sosiaalitilaan, jossa on usein vähintään kahvinkeitin. Pesupaikalle varattu pitkä letku voi toimia alkusammutuksessa, mikäli se ylittää koko talliin. Tällöin on varmistettava veden riittävyys. Sammutusvälineiden käyttöön tulee tutustua ennakkoon, sillä väärin käytettynä alkusammutuskalustosta ei ole hyötyä. Palo- ja pelastuslaitoksen järjestämille alkusammutuskursseille voi lähteä vaikka koko talliporukan voimin, yksikin harjoittelukerta tuo tositalanteeseen varmuutta. Paikalliselta palolaitokselta voi kysyä halukkuutta yhteistyöhön, sillä palomiehet käyvät aika ajoin talleilla harjoittelemassa hätärimun tekoa ja hevosen käsittelyä. Heiltä voi kysyä vastavuoroisesti neuvoa alkusammutuskaluston käytössä. (Svartsjö 2005.)

Hätätilanteiden varalta hätänumero, tallin osoite ja mieluiten myös ajo-ohjeet tulee olla näkyvällä paikalla. Hevosille tulisi olla mietittynä evakuointipaikka vähintään sadan metrin päässä tallista. Hätätilanteessa ihmisten pelastaminen on etusijalla ja jos mahdollista, palavasta rakennuksesta lähdettäessä tulee sulkea ovet ja ikkunat palon leviämisen rajoittamiseksi. (Svartsjö 2005.)

#### 3.4.2 Hevostallin riskit

Riskien luokittelu ei ole yksiselitteistä ja hevosalan yrityksen ollessa kyseessä, sillä järkevään riskien luokitteluun vaikuttaa pitkälti toiminnan luonne ja laajuus. Hevostalleissa suurin osa riskeistä liittyy toiminnan fyysiseen järjestämiseen. Esimerkiksi tarttuvut hevossairaudet voivat johtaa keskeytyksiin toiminnassa, sekä ylimääräisiin kustannuksiin. Rehujen pilaantuminen tai saastuminen voivat johtaa hevosten sairastumiseen, joka johtaa lisäkustannuksiin. Hevosten sairastumiset voivat johtaa karanteeniin ja sitä kautta toiminnan keskeytymiseen. Toiminnan keskeytyminen on haitaksi yrityksen taloudelle sekä maineelle. Kuivilla kausilla laidun kasvaa huonosti, jolloin on turvaututtava lisäkustannuksia aiheuttavaan lisäruokintaan. Erilaisilla tarkistuslistoilla voidaan kartoittaa oman yrityksen riskejä, jolloin huomataan puutteet ja voidaan ryhtyä välittömästi toimiin niiden korjaamiseksi. (Rantamäki-Lahtinen & Saastamoinen 2010, 59-60.)

Yritysriskit kattavat kaikki sellaiset riskitekijät, jotka voivat vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen. Seuraavassa on esitelty joitakin hevosalaa koskevia yritysriskejä. Liikeriskit koskevat hevosalan yrityksen liiketoimintaa ja päätöksentekoa ja ovat jaettavissa useisiin eri alalajeihin. Tuotanto- ja tekniset riskit koskevat ennakoinnattomia tuotantotekijöitä. Hinta- ja markkinariskit aiheutuvat kysynnän, suhdanteiden, tuotteiden ja palvelujen hintojen muutoksista. Esimerkiksi vaihtelut rehun ja kuivikkeen hinnoissa vaikuttavat kustannusrakenteeseen merkittävästi. Talouden taantuma voi vaikuttaa hevosalan yrityksen palvelun kysyntään merkittä-

västi. Institutionaaliset riskit käsittävät lainsäädännöstä ja hallinnosta aiheutuvia riskejä. Lakien ja asetusten muuttuminen voivat aiheuttaa merkittäviä kustannuksia tai jopa vaikuttaa yrityksen toimintamahdollisuuksiin. Hevostalleja koskevat esimerkiksi ympäristölainsäädäntö sekä eläinsuojelulaki. Merkittävät muutokset vaikkapa tilojen kokojen suhteen voivat aiheuttaa hevosalan yrittäjälle suuret kustannukset. Sopimus- ja vastuuriskit kuuluvat myös hevosalan yritykseen. Ne käsittävät esimerkiksi erimielisyyksiä, sopimusrikkomuksia ja vahingonkorvauksia. Rahoitusriskit koskevat yrityksen rahoitusrakennetta. (Rantamäki-Lahtinen & Saastamoinen 2010, 59-60.)

Henkilöriskeihin kuuluvat yritystoiminnalle yrittäjästä ja henkilökunnasta aiheutuvat riskit. Hevosalan yrityksissä riskejä kohdistuu myös asiakkaaseen, sillä hevosala on henkilöiden näkökulmasta melko riskialtis. Yrittäjän tai työntekijän loukkaantuminen, kuolema, loppuun palaminen tai työpaikan vaihtaminen ovat suuria haittoja liiketoiminnan kannalta. Myös asiakkaan tai työntekijän loukkaantuminen saattavat haitata liiketoimintaa huonontamalla yrityksen mainetta tai johtamalla korvauskustannuksiin. (Rantamäki-Lahtinen & Saastamoinen 2010, 59-60.)

Vahinkoriskeihin kuuluvat omaisuuteen, toiminnan keskeytymiseen, ympäristöön, kuljetuksiin ja eläimiin liittyvät riskit. Näihin riskeihin luetaan kuuluvaksi esimerkiksi tulipalot ja luonnon katastrofit. (Rantamäki-Lahtinen & Saastamoinen 2010, 59-60.)

### 3.5 Hevostallien turvallisuus- ja pelastussuunnitelmat

Turvallisuussuunnitelma on asiakirja, jonka kuluttajaturvallisuuslaki (1110/2011) edellyttää kirjallisena palveluntarjoajalta, mukaan lukien hevostallit. Turvallisuussuunnitelman tulee olla toimintaympäristöönsä sopiva ja realistinen. Se on esitettävä viranomaiselle ainoastaan pyydettyäessä, joten suunnitelmien ajantasaisuus ja tarkoituksenmukaisuus jäävät palveluntarjoajan vastuulle. Lähtökohtaisesti turvallisuussuunnitelma laaditaan auttamaan palveluntarjoajaa, eikä viranomaista varten. (Palveluntarjoajan velvollisuudet 2014.)

Turvallisuussuunnitelman tulee käsittää seuraavat asiat:

- Palveluntarjoajan nimi ja yhteystiedot
- Turvallisuusvastaavat
- Vaaratilanteet ja niiden seuraukset, sekä toimenpiteet vaaratilanteiden ehkäisemiseksi
- Toimintaohjeet onnettomuus- ja vaaratilanteisiin
- Tiedot mahdollisista turvallisuusperheityksistä, sekä koulutus- ja pätevyysvaatimuksista



- Tilojen, välineiden, reittien, eläinten, henkilösuojainten sekä muun tarpeiston huolto ja kunnossapito
- Olosuhderajoitukset
- Turvalliset asiakasmäärät
- Vaikutuspiirissä olevien muiden henkilöiden turvallisuus
- Vaara- ja onnettomuustilanteiden kirjaaminen ja turvallisuuden kehittäminen
- Ilmoitusvelvollisuus
- Suunnitelman perehdytys palvelun tarjoamiseen osallisille, palveluun osallistuville, sekä vaikutuspiirissä oleville (Valtioneuvoston asetus eräitä kuluttajapalveluja koskevasta turvallisuusasiakirjasta 1110 2§ 2011.)

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (407/2011) velvoittaa suurilta hevosstalleilta, sekä talleilta, joilla on leiritoimintaa, suuria tapahtumia, tai joiden läheisyydessä on runsaasti asutusta, pelastussuunnitelmaa. Vakuutusyhtiöiden turvaohjeistus edellyttää pelastussuunnitelmaa hevosstalleilta, joilla on vähintään 60 hevosta tai ponia. Pelastussuunnitelma on toimitettava alueen viranomaiselle. (HevosAgro 2012.)

Pelastussuunnitelman tulee käsittää seuraavat asiat:

- Yleistiedot tilalta sekä yhteystiedot
- Vaaratilanteiden ennaltaehkäisy sekä vaikutus
- Rakenteellinen suojele
- Hälytys- ja sammutusjärjestelyt
- Kiinteistön huolto ja vikailmoitukset
- Työsuojele
- Toimenpiteet onnettomuustapauksessa
- Liittyminen väestönsuojeleluun (Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 407 2§ 2011.)

### 3.6 Tietoa tulipaloista

Suomi on länsimaiden kärjessä palokuolematilastoissa ja maassamme syttyy keskimäärin yksi tulipalo joka tunti. Silti suhtautuminen paloturvallisuuteen on välinpitämätöntä. Välinpitämättömyys johtuu varmasti osin tietämättömyydestä ja vääristä luuloista. Tuli ei ole enää nykyelämässä keskeinen elementti esimerkiksi lämmityksessä tai ruuanlaitossa. Elokuvat välittävät tulipalosta erittäin virheellisen kuvan, kun kohtauksissa sankarit kävelevät liekkimeressä ja paikantavat uhrin helpon oloisesti hyvän näkyvyyden ansiosta. Todellisuudessa tulipaloon kuuluu aina voimakas savu sekä säteilylämpö. Savu pienentää näkyvyyden olemattomiin sekä myrkylliset ja kuumat palokaasut aiheuttavat suuren vaaran. (Heljaste ym. 2008, 90-91.)

Palo tarvitsee happea, lämpöä, palavan aineen ja katkeamattoman ketjureaktion. Syttymiseen tarvitaan lämmön lähde, esimerkiksi tupakka, ylikuumentunut prosessi tai kemiallinen reaktio. Palon syttymisen jälkeen palo itsessään tuottaa tarvitsemansa lämmön. Hapen osuus hengitysilmassa on noin 21 %, joten tarvitsemansa hapen palo saa ympäröivästä ilmasta. Sulkemalla ovet ja ikkunat rajoitetaan palon hapensaantia. Sammutuspeitto tukahduttaa palon estämällä hapensaannin, kun taas automaattisissa sammutuslaitoksissa sekä hiilidioksidisammuttimissa käytetty hiilidioksidi syrjäyttää happea tukahduttaen paloa siten. Palavan aineen koostumuksella ja sijainnilla on palon kannalta merkitystä. Julkisiin tiloihin voidaan vaatia huonosti syttyviä ja palavia materiaaleja sekä tekstiilien käsittelyä palonsuoja-aineella. (Heljaste ym. 2008, 91-92.)

Palokaasut, eli perinteisemmin savu, ovat tulipalon vaarallisin tekijä, joita muodostuu tulipalossa aina runsaasti. Palokaasu sisältää muun muassa häkää, syaanivetyä ja akroleinia, jotka kaikki ovat hengitettynä erittäin myrkyllisiä ja aiheuttavat nopean toimintakyvyn menetyksen. Lisäksi kaasut ovat kuumia ja saattavat hengitettynä aiheuttaa hengityselimistöön palovammoja. Kaasujen lämpötila tulipalossa voi olla 600-800 asteen luokkaa, kun ihmisen keuhkorakkulat tuhoutuvat jo 150 asteessa. (Heljaste ym. 2008, 92.)

### 3.6.1 Rakennuspalon ominaisuuksia

Rakennuspalo eroaa ulkona syttyvästä tulipalosta muutamalla merkittävällä tekijällä. Ulkona tapahtuvassa palossa lämpö ja palokaasut pääsevät nousemaan ylöspäin, kun taas sisätiloissa lämpö ja palokaasut jäävät rakennuksen sisään, jolloin palokaasut tihentyvät nopeasti ja lämpötila kasvaa. Sekä palokaasut että lämpö kiihdyttävät paloa, sillä sisään jäänyt lämpö palautuu paloon kiihdyttäen lämmön nousua, samalla kun kuumenneet palokaasut levittävät paloa. Palokaasut alkavat haitata näkyvyyttä ja hengitystä nopeasti. On todettu ihmisen eksymisvaaran tutussakin ympäristössä kasvavan merkittävästi, jos näkyvyys putoaa metriin. Rakennuspa-loissa paloilman saanti alkaa myös rajoittaa paloa, jolloin palamisesta tulee epätäydellistä. Epätäydellisessä palamisessa muodostuu häkää, joka on hengitettynä myrkyllistä, sekä herkästi syttyvä kaasu. Epätäydellisessä palossa palokaasut ovat entistä herkempiä syttymään. (Heljaste ym. 2008, 93-94.)

Esimerkiksi sohvalle kaatuneesta kynttilästä tuli leviää noin minuutissa sohvan kankaaseen ja täytteisiin. Palokaasujen muodostus alkaa ja palossa syntyvä lämpö irrottaa kankaasta ja täytteestä palamiskelpoisia kaasuja. Kahden minuutin kuluttua katossa on selkeä savukerros ja tällöin viimeistään tilassa olevat palovaroittimet ja -ilmaisimet hälyttävät. Palon sammuttaminen alkusammutusvälineillä on vielä mahdollista. Kolmen minuutin kuluttua savukerros on laskeutunut noin puoleentoista metriin ja liikkuminen on mahdollista enää savukerroksen alapuolella kontaten. Neljän minuutin jälkeen palokaasut katonrajassa syttyvät ja lämpötila puo-

lentoista metrin korkeudella nousee noin 150 asteeseen. Viiden minuutin kohdalla palokaasujen muodostuminen lisääntyy kohonneesta lämpötilasta johtuen, ja yhä suurempi osa palokaasuista palaa. Lämpötila puolessatoista metrissä nousee 400 asteeseen. Noin kuuden minuutin kuluttua syttymisestä lämpötila on noussut 600 asteeseen ja kaikki palava materiaali palaa. Tässä vaiheessa tilassa mahdollisesti olevien ihmisten selviytymismahdollisuudet ovat äärimmäisen pienet. (Heljaste ym. 2008, 94-95.)

### 3.6.2 Tulipalon ennaltaehkäisy

Yleisimpiä tulipalon syttymissyitä ovat huolimattomuus ja unohdukset ihmisen toimissa. Näinollen yksi suurimmista tekijöistä paloturvallisuuden parantamisessa on ihmisten motivoiminen. Ymmärryksen ja tietämyksen lisääminen auttavat motivoinnissa, sillä tiedostaessaan vaaran, ihminen on valmis toimimaan sen poistaakseen. Toinen tärkeä seikka on alkusammutuskaluston käyttökoulutus. Pelastuslaitoksilla on kouluttajia, tai ainakin heiltä saa tietoa alueella järjestettävistä koulutuksista. Alkusammutuskalustosta on apua vain, jos sitä osataan käyttää. Vaikkei alkavaa paloa saataisikaan alkusammutuskalustolla sammutettua, alkusammutuksella vähintään hidastetaan palon etenemistä ja näinollen pienennetään palon aiheuttamia tuhoja. (Heljaste ym. 2008, 95-98.)

Rakenteellisen suojauksen keinoja ovat palo-osastointi, palamattomien pintamateriaalien valinta, sekä riittävät poistumistiet. Palo-osastoinnilla tarkoitetaan rakennuksen jakamista osiin niin, etteivät tuli ja savu pääse leviämään. Yleensä käytetään rakenteita, jotka kestävät paloa tunnin ajan. Pintamateriaalien valinnoilla vaikutetaan palon syttymiseen ja leviämiseen. Poistumisteillä on käytettävä palamattomia pintamateriaaleja ja poistumisteitä on oltava vähintään kaksi. Poistumisteitä on oltava sen vuoksi kaksi, että palon estäessä kulun toiselle, sisällä olijoilla on mahdollisuus poistua toisesta. Poistumistiet mitoitetaan tilan suurimman sallitun ihmismäärän mukaan. Useita ihmishenkiä vaatineissa paloissa ongelmana ovat monesti poistumistiet, joko niiden puute, liian pieni mitoitus, lukitseminen tai tavaroiden säilytys. (Heljaste ym. 2008, 98-100.)

Palo-osastoinnin tarkoitus on rajoittaa palon aiheuttamat tuhot vain yhteen osastoon. Palo-osastojen väliin rakennetaan usein palo-ovia, jotka mahdollistavat kulun osastosta toiseen. Tällöin osastointi menettää hyötynsä, mikäli palo-ovia ei pidetä suljettuna. Myös osastojen välisiä läpivientejä tehtäessä on muistettava pitää huolta siitä, ettei läpivienti heikennä osastointia. Mikäli palo-oven pitäminen auki on välttämätöntä, esimerkiksi vilkkaan kulun takia, on oviin saatavilla mekanismeja, jotka sulkevat oven automaattisesti tulipalon syttyessä. (Heljaste ym. 2008, 102-104.)

### 3.6.3 Paloilmoittimet

Palon nopea havaitseminen on tärkeää, jotta rakennuksessa olijoille jää aikaa alkusammutukseen ja poistumiseen. Kuten aiemmasta esimerkistä käy ilmi, kynttilästä alkunsa saanut palo etenee täyden palon vaiheeseen kuudessa minuutissa. Palon havaitsemisessa jokainen minuutti on tärkeä. Paloilmoitin kuuluu kiinteistön turvallisuusjärjestelmiin ja sen tulee antaa hälytys vähintään rakennuksen sisälle. Paloilmoitin voidaan kytkeä hälyttämään myös valvottuun keskukseen, muun muassa hätäkeskukseen. Vastuu paloilmoittimen hankkimisesta ja kunnossapidosta kuuluvat kiinteistölle, ellei erillistä sopimusta jonkin tahon, esimerkiksi vartiointiliikkeen, kanssa ole tehty. Paloilmoittimia parjataan niiden antamien väärin hälytysten vuoksi, vaikka tosiasiallisesti väärät hälytykset ovat usein seurausta ihmisten toiminnasta. Laitteiston puutteellinen huolto, remonttipöly, kielletyissä paikoissa tupakointi tai väärin ilmaisimien valinta ovat yleisimpiä virrehälytysten syitä. Kiinteistön tulee nimetä paloilmoittimelle vastaava, joka huolehtii laitteen kunnossapidosta ja tarpeellisista toimituksista. Laitteen toimittajan ja palotarkastajan kanssa kannattaa miettiä, mikä ilmaisimien soveltuu mihinkin tilaan. Esimerkiksi savuilmaisin on tehokas palon havaitsemiseen, mutta myös herkkä häiriöille. Paloilmoittimen läheisyyteen on syytä asentaa putkilukko, jossa on kulkuavain, etenkin jos järjestelmä on kytketty hälyttämään suoraan hätäkeskukseen. Näin varmistetaan palokunnan pääsy kiinteistöön ovia tai ikkunoita rikkomatta hätätapauksen sattuessa. Näin myös säästetään tärkeitä minutteja, sillä palokuntakaan ei voi suoraa päätä rikkoa jokaista tielleen sattuvaa ovea, tai kustannusten suuruus olisi vuositasolla valtava. Kuitenkin pienimmän haitan periaatteella ovi on rikottava, mikäli kiinteistössä on oikeasti tulipalo, mutta tilanteen arviointiin tuhraantuu jälleen arvokkaita minutteja. (Heljaste ym. 2008, 106-108.)

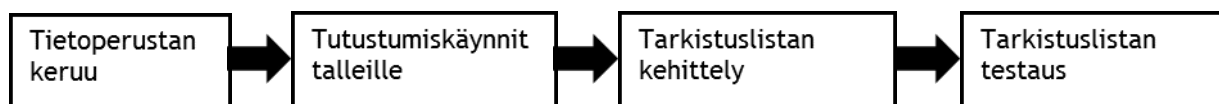
## 4 Työn vaiheet

Aloitin keräämällä tietopohjaa ja kartoittamalla erilaisia toimintamalleja tallikäyntien, sekä haastattelujen avulla. Keräsin osan teoriasta jo opinnäytetyösuunnitelmaan, jolloin työn tietoperusta alkoi hahmottua. Oman aiemman kokemukseni hevosmaailmasta näen myös tietynlaisena haittana, sillä pelkäsin, etten osaa suhtautua asioihin tarpeeksi avarakatseisesti.

Keräämiäni tietojen läpikäymisen jälkeen lähdin rakentamaan tarkistuslistaa tallikäynneillä havaitsemieni ongelmien, sekä aiemmista onnettomuuksista saamieni tietojen pohjalta. Liitin tarkistuslistaan tietoisesti aiemmin sattuneista onnettomuuksista herättämään ajatuksia, sekä muutaman vinkin, joiden avulla parantaa talliympäristön turvallisuutta. Kuvio 1 kuvaa työprosessin vaiheita ja etenemistä.

Tarkistuslista on testattu neljällä yhteistyötallilla, sekä esitelty Ratsuhaan

Ratsastajat Ry:n jäsenille. Tarkistuslista on seuran jäsenten saatavilla sähköisessä muodossa seuran suljetulla Facebook-sivulla, sekä yhteistyötallien vapaassa käytössä. Yhteistyötalleilla koettiin lista talliympäristöön sopivaksi, sekä huomattiin sen pohjalta heräävän ajatuksia oman tallin vaaroista, joita ei oltu aiemmin huomioitu. Mainintojen sattuneista onnettomuuksista koettiin tuovan onnettomuuden uhkaa todellisemmaksi myös omalle kohdalle. Yksikään kohdetallien pitäjistä ei ollut ajatellut, ettei tallissa olevaa palovarointia kuule öisin kukaan ja he kiittelivät puhelimeen hälyttävän järjestelmän esiintuomisesta.



Kuvio 1 Työn vaiheet

#### 4.1 Menetelmät ja niiden valinta

Olen käyttänyt menetelminä haastattelua ja havainnointia tiedonkeruussa, kirjallisuutta teoriapohjan luomisessa, aivoriihtä havaintojen testaamiseksi ja tulosten tarkentamiseksi sekä aiemmista onnettomuuksista saamaani tietoa turvallisuuspuutteiden kartoittamiseen. Valitsin haastattelun ja havainnoinnin tiedonkeruuseen päästäkseni tutustumaan eri talleille ja nähdäkseni erilaisia toteutuksia ja toimintamalleja. Yhteistyötallit löytyivät aiemman kokemukseni ja Ratsuhan Ratsastajat Ry:n jäsenten avustuksella. Minulla on alustava mielikuva talliympäristön turvallisuuspuutteista ja uskoin kokemukseni auttavan tarpeeksi kattavan strukturoidun haastattelulomakkeen tekemisessä. Aiempia onnettomuuksia tutkin sen vuoksi, että halusin tarjota hevosihmisille ja tallipitäjille konkreettista tietoa talliympäristössä tapahtuvien onnettomuuksien tuhoisuudesta. Talleilla sattuneiden onnettomuuksien tutkimiseksi olin yhteydessä ensin Finanssialan Keskusliittoon, vakuutusyhtiöihin, sekä Pelastuslaitokseen.

Tehdäkseni työstä mahdollisimman kattavan, ideoin Ratsuhan Ratsastajat Ry:n Facebook-sivuille aivoriihen, jotta saisin testattua ja tarkennettua tekemiäni havaintoja. Tiesin, että seuran jäsenet ovat kaikki pitkän linjan hevosihmisiä, joilla on valtavasti kokemusta ja osamista, sekä näkemyksiä erilaisista talleista. Valitsin aivoriihelle paikaksi Facebookin, sillä yhteisen kokoontumisajan löytäminen osoittautui hankalaksi. Ajattelin Facebookissa keskustelemisen helpoksi kanavaksi ja oletin saavani sitä kautta eniten vastauksia, sillä tiesin kaikkien seuran jäsenien seuraavan Facebook-sivua.

#### 4.1.1 Haastattelu

Strukturoidussa haastattelussa sekä kysymykset että vastausvaihtoehdot on valittu tarkasti etukäteen, jolloin vapautta tulkinnoille ei jää. Strukturoidun haastattelun käyttö edellyttää tarpeeksi kattavaa vastausvaihtoehtojen käyttöä. Tässä haastattelumuodossa ei myöskään nouse esiin uusia asioita. Haastattelut on mahdollista tallentaa myös numeerisessa muodossa ja luoda vastauksista havaintomatriisi. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Toteutin haastattelut havainnoinnin yhteydessä tallikäynneillä strukturoidulla haastattelulomakkeella (liite 1). Lomake on kyselymäinen, ja kävimme sen haastateltavien kanssa kohta kohdalta läpi. Kyselyn pohjalta heräsi keskustelua ja tallinpitäjät tuntuivat ymmärtävän selkeämmin, millaisiin seikkoihin haluan käynnillä kiinnittää huomiota. Haastattelulomaketta tehdessäni mietin kysymykset siitä lähtökohdasta, että tavoitteeni on kerätä lähtötason tietoa kohdetalleista. Pyrin tekemään lomakkeesta yksiselitteisen ja nopean täyttää, sillä hevostallin arki on kiireistä. Sovin tallikäynneistä suoraan tallinomistajan tai vuokrarakennuksen ollessa kyseessä, tallinpitäjän kanssa. Kaikki antoivat mielellään luvan käynnille, kuvaamiselle ja haastattelulle. Osa ei halunnut tallinsa nimeä julkaistavan, joten kaikkien yksityisyyden suojaamiseksi en käytä kohdetalleista nimiä. Kävin havainnoimassa neljällä eri tallilla, sekä toteutin käynnin yhteydessä haastattelun neljälle tallinpitäjälle.

Hevostalleilla sattuneista onnettomuuksista tietoa saadakseni olin yhteydessä Pelastuslaitokseen sekä Finanssialan Keskusliittoon. Sain haastattelun Keski-Uudenmaan Pelastuslaitoksen palomestari Ari Koivulta, joka tarjosi erittäin ammattimaisen näkökulman tallien tämänhetkiseen turvallisuuteen. Finanssialan Keskusliitosta neuvottiin olemaan yhteydessä suoraan vakuutusyhtiöihin kaipaamani tiedon saamiseksi. Otin yhteyttä useaan eri vakuutusyhtiöön, mutten saanut kaipaamaani tietoa.

#### 4.1.2 Havainnointi

Havainnointi tutkimusmenetelmänä on systemaattista tarkkailua, jonka avulla saadaan tietoa ihmisen toimimisesta, sekä tapahtumista toimimisympäristöstä. Menetelminä haastattelua ja havainnointia käytetään tukemaan toisiaan. Havainnointi vaatii valmisteluja, on selvitettävä luvan tarve, sekä mietittävä havainnoinnin kohteet, sekä tulosten välittömään rekisteröintiin käytettävä menetelmä, kuten esimerkiksi lomake, videointi, kuvaus tai äänitys. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 114-115.)

Otin havainnointikäynneilläni kuvia, sekä tein muistiinpanoja. Olin miettinyt etukäteen kiinnostävänä huomiota yleiskatsauksen jälkeen säilytysratkaisuihin sekä sähkötöihin. Paikkojen yleisellä tarkastelulla pyrin saamaan kokonaiskuvan siitä, onko turvallisuusasioihin kiinnitetty

minkäänlaista huomiota. Erityisesti halusin huomioida heinän ja kuivikkeen varastointiratkaisut, lantalan sijainnin, sekä tutkin päällisin puolin sähkölaitteiden kuntoa ja tehtyjen sähkötöiden laatua. Toteutin havainnointikäynnin neljällä eri tallilla tallinpitäjän kanssa. Ennen havainnointikierrosta kävimme läpi laatimani strukturoidun haastattelulomakkeen, joka auttoi tallinpitäjiä ymmärtämään, millaisiin asioihin haluan käynnilläni kiinnittää huomiota. Havainnointi ja haastattelu toteutettiin samoille neljälle tallille.

#### 4.1.3 Aivoriihi

Aivoriihi on luova menetelmä, jonka avulla tuotetaan ideoita ryhmässä vetäjän johdolla. Ennen ideoinnin aloittamista asetetaan tavoitteet ja rajataan aihe. Ideointi toteutetaan ennakkoluulottomasti, eikä ideoita perustella tai arvostella. Syntyneitä ideoita ryhdytään tarkastelemaan kriittisesti, sekä arvioimaan vetäjän johdolla varsinaisen ideoinnin tyrehdyttyä. (Ojasalo ym. 2014, 160-161.)

Toteutin aivoriiehen avaamalla keskustelun Ratsuhaan Ratsastajat Ry:n Facebook-sivulla ja johtamalla keskustelua sen edetessä. Kerroin ensin opinnäytetyöstäni ja jaoin ajatuksiani tallien riskeistä, sekä pyysin ryhmän jäseniltä ajatuksia työn rajauksen puitteissa. Sain useita hyviä ajatuksia, joiden pohjalta heräsi keskustelua myös yleisesti tallien turvallisuudesta. Ryhmän jäsenet esittivät monia konkreettisia asioita, joilla on merkitystä tallin turvallisuuteen. Ryhdyin saamieni uusien näkökulmien pohjalta jatkamaan turvallisuuden tarkistuslistan työstämistä.

Aivoriihestä saamiani ajatuksia ovat piha-alueiden tarpeellinen kunnossapito, turvallisuussuunnitelmien laatu ja perehdytys, sekä osoitteen esillepano. Eräs seuran kuuluva pelastusalan ammattilainen korosti keskustelussa, kuinka tärkeää osoitteen esilläolo on hätätilanteessa, jolloin ihminen ei välttämättä muista omaakaan osoitettaan. Tarkan osoitteen antaminen apua soittaessa nopeuttaa avun tuloa. Ratsastusseuran jäsenet eivät vaikuta talleilla, joilla toteutin haastattelun ja havainnoinnin. Jäsenet eivät myöskään vaikuta tällä hetkellä samalla tallilla, joten heidän kauttaan tuli näkökulmia useammilta eri talleilta.

#### 4.2 Toteutus

Luotuani teoriapohjan ja saatuaani kuvan kohdetallien tämänhetkisestä turvallisuustilanteesta, sekä -asenteesta, lähdin toteuttamaan varsinaista turvallisuuden tarkistuslistaa. Päätin luoda tarkistuslistasta Pk-haava-tyyppisen rasti ruutuun-menetelmällä toimivan toteutuksen. Pk-yrityksen haavoittuvuusanalyysi, eli Pk-haava, on apuväline riskien tunnistamiseen, arviointiin, sekä kehittämistoimenpiteiden suunnitteluun. Pk-haavan avulla löydetään yrityksen haavoittuvuudet, eli toiminnan jatkuvuuteen liittyvät uhat. Tallien turvallisuuskulttuuri tuntuu

olevan puutteellinen, joten suunnittelin tarkistuslistan avuksi tallin senhetkisen turvallisuustason kartoittamiseen ja vaarojen tunnistamiseen. Rastimalla lomakkeesta tallilla kunnossa olevat kohdat, käyttäjä saa karkean arvion tallin sen hetkisestä turvallisuuden tasosta, sekä löytää kohdat, joiden turvallisuuteen tulisi kiinnittää huomiota. Tarkistuslistan käyttö ohjaa turvallisuuslähtöiseen ajatteluun. (Haavoittuvuusanalyysi 2012-2015.)

Hevostalleilla aiemmin sattuneisiin onnettomuuksiin tutustuessani sain tarkempaa tietoa onnettomuuksien rajuudesta ja tuhoisuudesta. Käytin sattuneista onnettomuuksista saamaani tietoa hyväksi turvallisuuden tarkistuslistan luomiseen, jotta vastaavilta onnettomuuksilta voitaisiin välttyä.

#### 4.3 Hevostalleilla sattuneet onnettomuudet

Keski-Uudenmaan Pelastuslaitoksen palomestari Ari Koivun haastattelusta selviää, että myös viranomaistaho on huomannut hevostalleilla esiintyvän puutteita turvallisuudessa. Palomestari kertoo olevansa huolissaan hevostallien turvallisuudesta. Hän pitää hevostalleilla vallitsevaa turvallisuuskulttuuria löyhänä, sillä aina edes viranomaisten määräyksiä ei noudateta. Vaikka tallirakennus olisi vakuutettu täydestä arvosta, onnettomuuden sattuessa vakuutusyhtiön korvausvelvollisuus raukeaa, mikäli viranomainen on havainnut puutteita. Näin ollen viranomaisohjeiden noudattamatta jättämisellä ottaa vastuun omista teoistaan. Tallipalojen yhteinen tekijä on palon rajuus, joka johtuu runsaasta palokuormasta sekä väljistä rakenteista, jotka takaavat palolle runsaasti happea. Palomestari huomauttaa tallien sijaitsevan usein taajamien ulkopuolella, jolloin ajomatka pelastuslaitokselta voi olla keskimääräistä pidempi. Hän painottaa, ettei pelastussuunnitelmaa tehdä viranomaista varten, vaan suunnitelman tulisi olla hyödyllinen työkalu kiinteistön omistajalle, sekä herättää turvallisuuslähtöiseen ajatteluun. Palomestari Koivu toivoo, ettei talleille tehtäisi omatekoisia viritelmiä, jotka aiheuttavat paloriskejä. Hän myös huomauttaa, että kännykkään ilmoittavalla paloilmoitinjärjestelmällä voisi pelastaa paljon, eikä sellaisen hankkiminen maksa muutamaa satasta enempää. (Koivu 2015.)

Oheen on koottu muutamia esimerkkitapauksia talleilla sattuneista tulipaloista. Tapaukset kertovat lohdutonta kieltä palojen tuhoisuudesta. Osassa tapauksista hevoset on saatu pelastettua, mutta rakennusten kärsimät tuhot ovat olleet merkittäviä.

##### Case I: Tallipalo

Vapaapalokuntaan kuuluvat ohikulkijat havaitsevat aamulla tallipalon, hälyttävät apua, sekä herättävät tallin pihapiirissä asuvat omistajat. Palokunta on paikalla yhdeksässä minuutissa, mutta silti tallirakennus on kokonaan tuhoutunut ja kaikki tallissa olleet hevoset kuolleet.



Rakennukseen ennen paloa tehdyissä palotarkastuksissa ei löydy mainittavaa, mutta pelastussuunnitelman puuttumisesta on huomautettu useita kertoja. Tässä tapauksessa pelastustoiminta oli erittäin nopeaa, mutta siitä huolimatta hevosia tai rakennusta ei saatu pelastettua. Syttymissyyn tutkinta on yhä kesken. (Koivu 2015.)

#### Case II: Tallipalo

Hevostallin omistaja huomaa aamulla tallinsa palavan ja hälyttää apua. Palokunta on paikalla 13 minuutissa, jolloin rakennus on täyden palon vaiheessa ja tallissa olevat hevoset jo menestyneet.

Rakennukseen ennen paloa tehdyissä palotarkastuksissa ei löydy huomautettavaa. Palo oli saanut alkunsa tallissa olevasta lisälämmittimestä ja tallissa oli kaasupulloja, jotka räjähtivät. (Koivu 2015.)

#### Case III: Tallipalo

Työntekijä huomaa iltapäivällä tallin vintin palavan ja hälyttää apua. Palokunnan saapuessa paikalle palo on täyden palon vaiheessa, eikä vintin pelastamiseksi ole tehtävissä mitään. Hevoset olivat palon sattuessa ulkona ja pelastuivat. Tallin vintti tuhoutui palossa kokonaan. Tiilirakenteinen alakerta koki vaurioita, mutta palon leviämistä rajoitti betonirakenteinen välikatko. (Saarilahti & Karttunen 2010.)

#### Case IV: Tallipalo

Tallin työntekijät huomaavat tallissa alkavan palon päiväsaikaan. He saavat palon itse hallintaan ja hevoset sekä ihmiset pelastettua. Palokunta suorittaa paikalla jälkiraivauksen. Palo sai alkunsa viallisista sähköjohdoista, mutta oli aikaisen huomaamisen vuoksi taltutettavissa alkusammutuskalustolla. (Kela 2014.)

#### Yhteenveto tallipaloista

Case I ja case II osoittavat, että varhain aamulla syttyneissä paloissa hevosia ei ole pystytty pelastamaan, vaikka pelastustoiminta palon havaitsemisen jälkeen on ollut erittäin nopeaa (Koivu 2015). Näissä tapauksissa palon havaitseminen aikaisemmassa vaiheessa olisi voinut vaikuttaa hevosten pelastamiseen. Aikaisempi havaitseminen olisi ollut mahdollista puheliimeen hälyttävän paloilmoitinjärjestelmän avulla.

Case III:ssa on esimerkki siitä, kuinka heinävintti levittää palon nopeasti koko rakennukseen, vaikka palo havaittaisiinkin aikaisessa vaiheessa. Rakennusmateriaalit ehkäisivät palon leviämistä, jolloin ainoastaan vintti tuhoutui kokonaan. Case IV:ssä palo aiheutui viallisista sähköjohdoista, mutta syttymisajankohdasta johtuen palo havaittiin välittömästi, jolloin se oli vielä taltutettavissa alkusammutuskalustolla. Palo olisi mahdollisesti vältetty, jos sähköjohtojen kunto tarkastettaisiin säännöllisesti. Kaikki esimerkit osoittavat, että aikainen palon havaitseminen on avainasemassa tuhojen ja kuolemien välttämiseksi.

#### 4.4 Havainnointikäynnit sekä yhteistyötallien esittely

Kaksi kohdetallia ovat omistajiensa pyörittämiä, jolloin sovin tutustumiskäynnistä suoraan omistajien kanssa. Kaksi kohdetalleista toimii vuokratallissa, jolloin sovin käynnistä toiminnasta vastaavien tallinpitäjien kanssa. Kerroin etukäteen opinnäytetyöstäni ja halustani tutustua tallin toimintaan turvallisuusnäkökulmasta, sekä pyysin lupaa kuvaamiselle ja haastattelulle. Sain kaikilta yhteyshenkilöiltä myöntävän vastauksen ja he olivat erittäin kiinnostuneita myös valmiista turvallisuuden tarkistuslistasta. Tarkistuslistan valmistuttua palasin samoille talleille testaamaan sitä omistajien tai tallinpitäjien kanssa.

##### Talli I

Talli I on kahdeksanpaikkainen puurakenteinen täysihoitotalli Etelä-Suomessa. Talli ei ole ollekaan lukittu ja se sijaitsee tallinomistajien pihapiirissä. Tallilla on turvallisuussuunnitelma, palovaroitin, sekä alkusammutuskalustoa. Heinä- ja kuivikevarastot sijaitsevat ulkona tallin välittömässä läheisyydessä, samoin kuin lantala. Ulkona sijaitsee myös tupakointipaikka. Loimet kuivatetaan erillisessä kuivatushuoneessa, jonne jätetään sähkötoiminen puhallin yöksi päälle. Tallin käytävä on leveä ja varusteet on varastoitu erilliseen satuhuoneeseen. Hevosten hoitopaikka sijaitsee käytävällä ja on täten kulkureitillä. Pesupaikka sijaitsee ulkona, poissa kulkureitiltä. Rehuille on siisti, erillinen säilytystila. Lisäksi käytävällä hyllyköissä on säilytystilaa päivittäin käytettäville tavaroille. Hyllyköt on sijoitettu siten, että ne eivät ole kulkureiteillä ja käytävä on hyllyköistä huolimatta tarpeeksi leveä (Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588/2010). Käytävällä säilytetään joitakin tavaroita irrallaan, mutta ne eivät ole hevosten kulkureitillä.

Tallilla on kolme uloskäyntiä, joista yksi on lantalaan tallin käytävän päästä ja kaksi muuta ovat eri puolille pihaa. Yksi uloskäynti on erityisesti hevosia varten suunniteltu, mutta hätätilanteessa hevoset on mahdollista tuoda myös muista uloskäynneistä.

Tallilla on erillinen lämmittämätön sosiaalitila, jossa on jääkaappi. Lisäksi tilassa on kamiina, jota käytetään harvoin ja aina valvotusti. Tallilla ei ole sisävessaa. Sosiaalitila siivotaan tarpeen mukaan.

#### Talli II

Talli II on 12-paikkainen kivirakenteinen täysihoitotalli Etelä-Suomessa. Ainoastaan tallin satulahuone lukitaan öisin. Tallin läheisyydessä on asutusta, mutta tallinpitäjä asuu muutaman kilometrin päässä. Tallilla on turvallisuussuunnitelma, palovaroitin, sekä alkusammutuskalustoa. Heinä- ja kuivikevarastot, sekä lantala sijaitsevat erillisessä palo-osastoidussa varastossa, joka on erotettu tallista palo-ovella. Loimet kuivatetaan erillisessä huoneessa, jossa on sähkötoiminen puhallin päällä ainoastaan valvotusti. Tallilla on erillinen tupakointipaikka ulkona.

Tallin käytävä on avara ja kaikki tarvikkeet on ripustettu joko seinille tai varastoitu kaappeihin. Hoitopaikka sijaitsee käytävällä, ollen täten kulkureitillä. Pesupaikka sijaitsee ulkona, eikä ole kulkureitillä. Rehujen säilytykseen on syvennys käytävällä, jossa rehut ovat joko hyllyssä tai muovilaatikoissa. Ylipäätään talli on todella siisti. Sähkötyöt on tehty ammattilaisen toimesta ja yksityiskohtiin on kiinnitetty huomiota, esimerkiksi valaisimet ovat suojattu kalte-reilla. Tallilla on kaksi hevosille tarkoitettua uloskäyntiä eri päissä tallia, lisäksi on yksi erillinen ovi ainoastaan ihmisten käyttöön.

Tallilla on erillinen sosiaalitila, jossa on myös WC. Sosiaalitilassa on kahvin- ja vedenkeitinmet, sekä jääkaappi. Sosiaalitila siivotaan viikoittain.

#### Talli III

Talli III on 11-paikkainen hirsirakenteinen täysihoitotalli Etelä-Suomessa. Koko rakennus on lukittu öisin. Tallin läheisyydessä on niukasti asutusta ja tallinpitäjä asuu muutaman kilometrin päässä. Tallilla on turvallisuussuunnitelma, palovaroitin, sekä alkusammutuskalustoa. Suurempi heinävarasto sijaitsee tallin yhtenäisellä vintillä, muutaman päivän heinät pidetään tallin käytävän yhteydessä hoitopaikalla. Hoitopaikalle on erillinen syvennys käytävällä, joten se on poissa hevosten kulkureitiltä. Osittaisesta heinien varastoinnista huolimatta hoitopaikka on tarpeeksi suuri ja hevosille turvallinen. Pesupaikka sijaitsee ulkona, poissa kulkureitiltä. Kuivikevarasto on ulkona tallin takapihalla, erillään tallista. Lantalana käytetään erillistä vaihtolavaa, joka on myös ulkona, erillään tallista. Loimet kuivatetaan erillisessä huoneessa, jossa on sähkötoiminen puhallin päällä valvotusti. Tallilla ei ole erillistä tupakointipaikkaa.

Tallin käytävä on kapeahko, mutta yleisilmeeltään talli on hyvin siisti. Kaikille varusteille löytyy kaappi- ja säilytystilaa erillisestä varustehuoneesta. Rehuille on oma

säilytyshuoneensa. Varuste-, sekä reuhuone imuroidaan päivittäin. Tallilla on kaksi hevosten mentävää uloskäyntiä, joista toinen on päivittäisessä käytössä, mutta myös toisen käyttö hätätilanteessa on mahdollista. Lisäksi on erillinen ovi vain ihmisten käyttöön.

Tallilla on erillinen sosiaalitila, jossa saa tupakoida. Sosiaalitalan yhteydessä on WC. Sosiaalitalassa on kahvin- ja vedenkeitin, jääkaappi, sekä mikro. Sosiaalitila siivotaan päivittäin.

#### Talli IV

Talli IV on 26-paikkainen puurakenteinen täysihoidotalli Etelä-Suomessa. Pihapiirissä tallirakennuksia on kolme, sekä oma maneesi. Kaikilla tallirakennuksilla on erilliset satulahuoneet, jotka lukitaan yöksi. Tallin läheisyydessä on asutusta, mutta tallinpitäjä asuu muutaman kilometrin päässä. Tallilla on turvallisuussuunnitelma, palovaroitin, sekä alkusammutuskalustoa. Kaikkien tallirakennusten yhteinen heinä- ja kuivikevarasto sijaitsee isoimman tallirakennuksen yhteydessä erillisessä varastotilassa, josta on pääsy lantalaan. Lantala on välittömässä yhteydessä tallirakennukseen. Loimet kuivatetaan erillisessä huoneessa, jonka lämpötila on nostettu koneellisesti korkeammaksi kuin muualla tallissa. Tallilla on erillinen tupakointipaikka ulkona.

Tallirakennusten käytävät ovat leveät ja kaikki säilytys tapahtuu erillisissä varustehuoneissa, ja tallitöihin tarvittavan välineistön säilytys heinä- ja kuivikevarastossa. Heinä- ja kuivikevarastossa on erikseen hyllyt rehujen säilytykseen. Suurimmassa rakennuksessa on 18 hevospaikkaa, kaksi uloskäyntiä hevosille, sekä yksi ihmisille. Suurimmassa rakennuksessa on WC sekä sosiaalitalat, jossa on jääkaappi ja kahviautomaatti. Suurimmassa rakennuksessa on yhdistetty hoito- ja pesupaikka, joka on poissa kulkureitiltä. Pienimmissä rakennuksissa on vain yksi uloskäynti, josta kulkevat sekä hevoset, että ihmiset. Rakennukset ovat kuitenkin niin pieniä, etteivät kaksi uloskäyntiä ole tarpeellisia.

##### 4.4.1 Esimerkkejä ratkaisusta yhteistyötalleilta

Tallin käytävän on tärkeää olla tarpeeksi leveä (2,5 m), sekä käytävällä on oltava esteetön kulku, jotta se on sekä hevosille että ihmiselle turvallinen (Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588/2010). Irralliset tavarat kulkureiteillä saattavat päätyä vahingossa hevosen jaloihin ja aiheuttaa vaaratilanteita. Kuvassa 1 ja kuvassa 2 on kaksi erilaista käytävää, joista kumpikin on tarpeeksi leveä ja siisti.



Kuva 1 Tallin käytävä



Kuva 2 Tallin käytävä

Erillinen palo-osastoitu varasto on vain yhdessä kohdetalleista. Palo-osastoinnilla voidaan rajoittaa paloa merkittävästi. Palokuorma, ainakin heinä ja kuivikkeet, tulisi osastoida eri osastoon hevosten kanssa. Kuvassa 3 on palo-ovi, joka johtaa paloeristettyyn varastoon. Varastossa on erillinen lantala, sekä siellä säilytetään heinät ja kuivikkeet. Ratkaisu on yksinkertainen ja turvallisuuden kannalta erittäin merkittävä, sillä suurin palokuorma on näin erotettu hevospuolesta. Palon sattuessa palo-osastointi ehkäisee palon leviämistä ja antaa pelastustöille lisää aikaa.



Kuva 3 Palo-ovi varastoon



Kuva 4 Heinävintti

Monissa vanhemmissa tallirakennuksissa on yhtenäinen heinävintti, jota käytetään heinien säilytykseen. Yhtenäinen vintti on merkittävä turvallisuusriski. Tulipalotilanteessa erittäin hyvin syttyvä ja palava heinä koko rakennuksen kattavan vintin kanssa on tuhoisa yhdistelmä, joka mahdollistaa palon nopean leviämisen koko rakennukseen. Kuvassa 4 on yhtenäinen heinävintti, jossa säilytetään heinän ja oljen lisäksi kausiluontoisesti tarvittavaa tavaraa, esimerkiksi talviloimia kesällä.



Kuva 5 Puhallin loimien kuivatukseen

Loimien kuivatusmahdollisuus talleilla on välttämätön, jotta loimet saadaan kuivaksi seuraavaa päivää varten. Talli-ilma on yleensä hieman kostea, joten loimien kuivatus on käytännössä mahdotonta ilman erillistä lämmitintä, puhallinta, tai muuta vastaavaa ratkaisua. Loimet ovat isoja, keskikokoisen hevosen loimen selkäpituus on 135-155 cm. Usein kuivatus on järjestetty erilliseen huoneeseen, johon loimet ripustetaan vierekkäin joko pituus- tai pystysuunnassa ja jossa on erillinen puhallin tai lämmitin. Erillisten puhaltimien ja lämmittimien käyttö sisältää paloriskin. Talli-ilmassa on pölyä, joten puhallin ei missään nimessä saa lämmitä pinnalta. Kuvassa 5 on puhallin, jota käytetään loimien kuivatukseen. Kuvan puhallin on kiinnitetty seinään, joka pienentää käytön riskejä. Lattiatasoon kertyy väkisin pölyä tallin jokapäiväisistä toimista, jolloin pölyä päätyy myös lattiatasossa olevan puhaltimen sisään. Lattiatasossa oleva puhallin voi kaatua helposti, mikäli kuivumaan vietävät loimet täytyy viedä puhaltimen ohi. Loimia kannetaan kuivumaan käsivoimin ja etenkin märät talviloimet painavat useita kiloja. Puhaltimen käyttö valvomatta sisältää paloriskin myös seinään kiinnitettynä. Parasta olisi käyttää puhallinta valvotusti ja tällöinkin muistaa säännöllinen kunnon tarkistus sekä vikavirtasuojaus.



Kuva 6 Erillinen lantalava

Tallitoiminta edellyttää lantalan tallin läheisyyteen, jonne päivittäin siivottavat jätökset kärätään. Lantala itsessään on paloriski, sillä kompostoitua lanta palaa nostamalla lantalan lämpötilaa. Tallista erillään oleva lantalava pienentää paloriskiä, sekä mahdollisen palon syytyessä hidastaa sen leviämistä. Myös lannan hävityksen kannalta erillinen lantalava on hyvä ratkaisu, sillä lava on helppo tyhjentää. Kahdella kohdetalleista lantala on sijoitettu tallin seinään kiinni valetulle betonialustalle. Tällöin toki lantalaan kulku on helppoa, mutta etenkin puurakenteisen tallin seinustalla kompostoitava lanta on merkittävä paloriski. Kuvassa 6 on erillinen lantalava. Esimerkitapauksessa täysi lava vaihdetaan tyhjään tarpeen vaatiessa ja palveluntarjoaja huolehtii maksua vastaan lannan hävityksestä.

Kaikki tavaroiden säilytys tulisi tapahtua niin, ettei ihmisillä tai eläimillä ole kompastumisvaaraa. Esimerkiksi käytävällä seinään nojaavat luodat ja talikot saattavat joutua epähuomiossa hevosten jalkoihin ja aiheuttaa vaaratilanteita. Esimerkkejä säilytysratkaisuista ovat varastointi erillisessä tilassa, tai tavaroiden ripustaminen seinille. Kuvassa 7 on hyvä esimerkki päivittäin tarvittavien tavaroiden säilytyksestä siten, että ne ovat helposti saatavilla, mutta pois kulkureiteiltä.





Kuva 7 Tavaroiden säilytys

Sähköpaimenta käytetään lähes jokaisella tallilla. Tarhojen ja laidunten aidat tehdään yleensä sähkölangalla, koska se on helpoin tapa ja tällöin etenkin laidunten paikkaa on helppo siirtää tarpeen vaatiessa. Sähköpaimenen kautta saadaan sähkö johdettua aitalankoihin. Muita aitausvaihtoehtoja ovat putki- tai lankkuaidat. Hevonen kunnioittaa useimmiten sähköaitaa, jolloin sähkölangasta riittää matalampi aita, kun taas putki- ja lankkuaitojen on oltava korkeita. Sähköpaimenesta tulisi saada sähkö välitettyä pelkästään johtoja pitkin. Sähköpaimenen hajoessa tai tehon huonontuessa se tulisi vaihtaa uuteen omatekoisten viritelmien sijaan. Kuvassa 8 on sähköpaimen, jota on jouduttu tehostamaan rauta- ja sähkölankavirityksellä. Onneksi kuvan paimen on edes kiinnitetty korkealle seinälle, ja viritys on tehty yläkautta, jolloin se ei sotkeennu hevosten tai ihmisten jalkoihin.



Kuva 8 Sähköpaimen

#### 4.4.2 Havainnointikäyntien tulokset

Olen tyytyväinen, että kaikilla kohdetalleilla on turvallisuussuunnitelma, palovaroitin ja ainakin yksi sammutuspeite sekä käsisammutin näkyvillä. Kolmella talleista tallin osoite on keskeisellä ja näkyvällä paikalla hätätilanteita ja avun soittamista varten. Pohdin kuitenkin palovaroittimen tehokkuutta, sillä yhdelläkään talleista ei ollut suoraa yhteyttä asuntoon. Kolmella talleista lähin asunto on pihapiirissä, noin 30-100 metrin etäisyydellä. Kuitenkin etäisyys on melko pitkä tavallisen sisätiloihin tarkoitetun ja tallissa sisällä olevan palovaroittimen kuulemiseen esimerkiksi keskellä yötä, kun tallissa ei ole ihmisiä paikalla. Tallipalojen rajuuden takia pelastustoiminnan on oltava erittäin nopeaa, jolloin aikainen havaitseminen on ensiarvoisen tärkeää.

Osalla kohdetalleista hoitopaikka sijaitsee käytävällä, hevosten kulkureitillä. Hoitopaikkaa käytetään lähinnä hevosen kengitykseen, mutta osa hevosenomistajista varustaa hevosensa mieluummin hoitopaikalla kuin karsinassa. Sekä kengitys- että varustustilanteessa hevosen luona on koko ajan ihminen, joten käytännössä hevoset eivät seiso hoitopaikoilla yksinään. Tällöin hätätilanteessa hevosen siirtäminen hoitopaikalta pois käy nopeasti. Kaikilla talleilla pesupaikat on sijoitettu pois hevosten kulkureiteiltä. Kuten hoitopaikoille, myöskään pesupaikoille hevosta ei jätetä yksinään.

Millään kohdetalleista ei ole leiritoimintaa, suuria tapahtumia, eikä lähistöllä ole paljoa asutusta. Kohdetalleilla ei myöskään ole yli 60 hevosta tai ponia, joten kokonsa tai toimintansa puolesta miltään kohdetalleista ei edellytetä pelastussuunnitelmaa (HevosAgria 2012). Turval-

lisuussuunnitelmat talleille oli laadittu palotarkastajan käskystä. Suunnitelmat ovat melko suurpiirteisiä, eikä niihin ole tutustuttu kovin hyvin, vaikka kaikissa talleissa ne ovat näkössä. Ne eivät aja asiaansa palveluntarjoajan työkaluna turvallisuuden parantamisessa. Tallin asiakkaiden kanssa tehdään kirjallinen vuokrasopimus hevosen muuttaessa. Sopimuksen kirjoituksen yhteydessä on tapana käydä tallin säännöt ja toimintatavat läpi. Samassa yhteydessä tulisi käydä myös turvallisuussuunnitelma läpi. Turvallisuussuunnitelma tulee päivittää, mikäli tallilla tapahtuu muutoksia. Olisi hyvä, jos tallin väki kokoontuisi muutaman kerran vuodessa kertaamaan turvallisuussuunnitelman sisällön ja tarkistamaan suunnitelman päivitystarpeen. Tällöin turvallisuusseikat pysyisivät kaikkien mielessä ja tallin turvallisuutta tulisi pohdittua porukassa.

Kaikilla kohdetalleilla järjestetään kerran tai pari vuodessa talkoita, joissa siivotaan talli perin pohjin. Yhdellä kohdetalleista oli järjestetty ennen palotarkastusta siivoustalkoot, joissa oli pyyhitty pöly kaikilta pinnoilta, sekä pesty talli sisältä. Silti seuraavalla viikolla saapunut palotarkastaja oli ehdottanut, että tallinväki voisi järjestää talkoot, joissa pyyhkisivät pölyt paloriskien pienentämiseksi. Tallitoiminnassa pölyn syntymistä on mahdoton estää ja Suomen olosuhteissa tallin perinpohjainen pesu on mahdollista ainoastaan kesäaikaan. Tämän takia paloturvallisuuden parantaminen, ennen kaikkea paloilmoitinjärjestelmien nykyaikaistaminen on ensiarvoisen tärkeää. Talkookokoontumisten yhteydessä tallinväellä olisi hyvä tilaisuus tarkistaa turvallisuusasiakirjan tila.

	Karsinoita	Maneesi	Turvallisuus-suunnitelma	Hoitopaikka	Uloskäyntien määrä	Palovaroitin	Alkusammutus-kalusto	Loimien kuiva-tus
Talli I	8	Ei	Kyllä	Kulkureitillä	3	Kyllä	Kyllä	Valvomatta
Talli II	12	Ei	Kyllä	Kulkureitillä	3	Kyllä	Kyllä	Valvotusti
Talli III	11	Ei	Kyllä	Ei kulkureitillä	3	Kyllä	Kyllä	Valvotusti
Talli IV	26	Kyllä	Kyllä	Ei kulkureitillä	3	Kyllä	Kyllä	Ei puhallinta

Taulukko 1 Yhteenveto kohdetalleilta

Yhdellä kohdetalleistani on oma maneesi. Kaksi kohdetallia käyttää alueella toimivan ratsastusseuran maneesia, jota käyttää säännöllisesti yhteensä neljän tallin väki. Tallinpitäjillä ei ole kuitenkaan suoraa vaikutusvaltaa ratsastusseuran maneesin ylläpitoon tai kunnostukseen. Yhdellä kohdetalleistani ei ole maneesia itsellään, eikä lähiympäristössä.

Kaikilla kohdetalleilla on melko samankaltaiset rutiinit. Kaikki talleista aukeavat kello 7-8, jolloin hevoset ruokitaan ja viedään ulos, sekä aloitetaan tallin siivous. Yhdellä talleista hevoset tarhaavat kolmessa vuorossa, sillä tarhoja on rajallinen määrä ja hevoset on vietävä niihin vuorotellen. Tämä edellyttää, että tallilla on henkilökuntaa paikalla aamusta iltakahdeksaan. Kyseisellä tallilla hevoset ovat ainoastaan yöllä tallissa noin 12 tuntia valvomatta. Kahdella talleista hevoset ulkoilevat koko päivän ja ne ruokitaan ulos kello 14. Tämä tarkoittaa, että hevoset ovat iltapäivästä iltaan valvomatta ulkona, ja yön valvomatta sisällä. Toisella näistä talleista suoritetaan viimeinen ruokinta tallissa kello 22, joka tarkoittaa, että hevoset ovat yöllä vain 9 tuntia valvomatta. Yhdellä kohdetalleista hevoset ovat ulkona koko päivän vapaalla heinäruokinnalla ja ovat täten päivisin noin 9 tuntia ulkona valvomatta ja yöllä 12 tuntia tallissa valvomatta.

Jos hevoset ovat pitkiä aikoja yhtäjaksoisesti valvomatta, myös sinä aikana sattuneet vahingot huomataan pitkän ajan kuluttua. Haavat ovat yleisimpiä vammoja, joita hevosille sattuu ulkona, ja niiden hoito sijainnista riippuen voi vaatia paljon hoitoa. Niveleen asti oleva haava voi jopa johtaa välillisesti hevosen kuolemaan. Myöskään haavojen ompelu ei ole mahdollista enää useiden tuntien kuluttua haavan synnystä (Mustonen 2006). Mikäli tallilla syttyy tulipalo hevosten ollessa valvomatta, palon huomaaminen viivästyy väistämättä. Hevosthan eivät osaa hälyttää apua, ja aiemmasta kynttilä-esimerkistä muistamme, että hevostallia vähäisemmällä palokuormalla palo saavuttaa täyden palon vaiheen noin kuudessa minuutissa. Vain yhdellä kohdetalleista on niin vilkas pihapiiri, että voidaan varmasti sanoa, että palo havaittaisiin ulkopuolisten toimesta päiväsaikaan minuuteissa, mikäli tallissa ei ole ihmisiä. Yhdellä kohdetalleista lähimmät naapurit ovat useiden satojen metrien päässä, eikä heillä ole näköyhteyttä tallirakennukseen.

	Aukioloajat	Hevoset valvomatta ulkona h/vrk	Hevoset valvomatta sisällä h/vrk
Talli I	8-20	9 h	12 h
Talli II	8-20	5 h	12 h
Talli III	7.30-20	0 h	11,5 h
Talli IV	7-22	5 h	9 h

Taulukko 2 Tallien aukioloajat ja aika, jonka hevoset ovat valvomatta

Hevosten pito ulkona valvomatta sisältää vaaroja. Mikäli hevoset tarhaavat yhdessä, ne voivat leikkiessään aiheuttaa toisilleen pahoja vammoja, jopa murtumia. Hevoset saattavat pelästyä ulkoisen ärsyksen seurauksena, jolloin ne voivat rikkoa aidat ja karata, aiheuttaen vahinkoa sekä itselleen, että ympäristölle. Hevonen on saaliseläin, jolloin sen luontainen reaktio on paeta kaikissa yllättävissä tilanteissa. Pakoreaktion voi laukaista kova ääni tai äkkinäiset liikkeet, esimerkiksi sateenvarjon aukaiseminen. (Hevosen käyttäytyminen 2012.)

Kolmella kohdetalleista hevoset ovat ainakin osan päivästä ulkona valvomatta. Toki esimerkiksi tulipalon sattuessa hevosilla on parempi mahdollisuus pelastua ulkona ollessaan. Toisaalta tulipalo todennäköisesti pelästyttäisi hevoset ja pelästyessään ne mahdollisesti karkaisivat, aiheuttaen siten uusia vaaroja. Kolmella kohdetalleista hevoset ovat 11-12 tuntia yön aikana tallissa valvomatta, yhdellä talleista 9 tuntia. Hevoset harvemmin satuttavat itseään tallissa ollessaan, mutta tulipalon riski on öisin olemassa. Kaikilla talleilla on palovaroittimet, mutta on epätodennäköistä, että lähimpänä olevat ihmiset kuulevat tai ehtivät reagoida tallissa sisällä olevaan palovaroittimeen tarpeeksi nopeasti hevosten tai rakennuksen pelastamisen kannalta. Kaikkiin talleihin olisi suositeltavaa asentaa paloilmoitinjärjestelmä, joka hälyttää tallinpitäjän puhelimeen. Tällaisella järjestelmällä nopeutettaisiin pelastus- ja sammutustöiden aloitusta huomattavasti etenkin yöaikaan, jolloin tallissa ei ole ihmisiä paikalla. Esimerkitapauksista kaksi paloista oli syttynyt varhain aamulla, jolloin palo oli huomattaessa jo edennyt liian pitkälle hevosten tai rakennusten pelastamisen kannalta. Kahdessa muussa tapauksessa palo syttyi päivällä, jolloin hevoset pelastuivat, mutta rakennukset kärsivät vaurioita. (Koivu 2015; Saarilahti & Karttunen 2010; Kela 2014.)

Yhdessä kohdetalleista on hevososasta palonkestävällä seinällä ja ovella erotettu varasto. Seinän paloluokitus on REI 60, oven EI 60, joka tarkoittaa että ovi kestää tiiviyn ja eristävyyden puolesta paloa 60 minuuttia, seinä edellä mainittujen lisäksi myös kantavuutensa puolesta. (Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 132/2002). Varastossa on erillinen lantala, tallin koko heinävarasto, sekä kuivikkeet erillisessä kontissa, joten suurin palokuorma on eristetty muusta tallista. Ratkaisu on erittäin hyvä, sillä pienempi palokuorma vaikuttaa merkittävästi palon leviämisenopeuteen ja antaa sammutus- ja pelastustöiden aloittamiselle tärkeää lisääntymistä.

Kahdella talleista on tallin välittömässä yhteydessä sijaitseva lantala, joka on itsessään paloriski, sillä kuivikelanta lämpenee kompostoituaan noin 60 asteeseen (Lannan kompostointi 2008). Yhdellä kohdetallilla on erillinen lantalava, joka on hyvä keino pitää lantala irrallaan tallirakennuksesta.

Yhdellä talleista on joitakin omatekoisia sähköasennuksia, muilla talleilla sähkötyöt on tehty ammattilaisen toimesta. Silti myös kahdella muulla tallilla on huomiota herättäviä ratkaisuja lämmityksen, lisälämmittimien, loimien kuivatuksen ja sähköpaimenten osalta. Kaikkien sähkötyöiden ja korjauksien teettäminen ammattilaisella pienentäisi oikosulkujen ja sähköpalojen riskiä huomattavasti. Kaikilla talleilla on sisätiloihin tarkoitettuja kodinkoneita, jotka eivät sovellu käytettäväksi tallissa ilmankosteuden ja talvisin kylmyyden vuoksi.

## 5 Tulokset

Työn edetessä vahvistui käsitys puutteista turvallisuusajattelussa tallitoiminnan arjessa. Pelastuslaitoksen palomestari Ari Koivun haastattelu, sekä aiemmin sattuneiden onnettomuuksien tutkinta vahvistivat näkemystä. Kohdetalleilla on toteutettu asioita turvallisuus huomioiden, mutta varsinainen turvallisuusajattelu puuttuu jokapäiväisestä arjesta, osin tietämättömyydestä johtuen. Ohjeelle, jossa käsitellään konkreettisesti turvallisuuslähtöisiä ratkaisuja ja toimintamalleja, voisi myös olla talliympäristössä kysyntää. Turvallisuuden tarkistuslista sai hyvän vastaanoton ja herätti turvallisuuslähtöistä ajattelua, täyttäen näin tavoitteensa.

Tarkistuslista huomioi piha-alueella riittävän valaistuksen, erillisen tupakointipaikan sekä riittävän kunnossapidon turvallisuutta parantavina seikkoina. Myös katolta putoava lumi talviaikaan tulisi huomioida ja järjestää vaarattomat kulkureitit, tai vähintään varoittaa asiasta. Suljettu piha-alue olisi turvallinen hevosten kannalta, jolloin hevoset eivät karatessaan pääsisi pihaa pidemmälle. Tämä on kuitenkin melko hankala toteuttaa.

Kulkureittien suurimpina vaaroina ovat autojen ja hevosten väliset kolarit. Turvallisuuden tarkistuslistassa on otettu huomioon tämä, sekä pelastus- ja hätäpoistumisteiden pitäminen vapaana. Hevosten hoito- ja pesupaikat eivät saisi sijaita kulkureitillä, jotta esteetön kulku on mahdollista, vaikka hoitopaikalla olisi hevonen. Mikäli hoitopaikka on kulkureitillä, hoitopaikalla oleva hevonen saattaa häiritä pelastustöitä tai olla muutoin edessä, mikäli hevosia täytyy siirtää kiireellisesti. Käytännössä hevosia ei kuitenkaan jätetä hoito- tai pesupaikalle yksin, jolloin niiden nopea siirtäminen pois on mahdollista tilanteen niin vaatiessa.

Tallissa erilliset säilytystilat, mielellään paloeristetyt, lisäävät yleistä siisteyttä sekä vähentävät palokuormaa. Esteettömät kulkureitit ovat turvalliset sekä ihmisille että hevosille, jolloin kompastumisilta ja kaatumisilta vältytään. Hätätilanteessa sähköt voivat olla poikki, tai talliin ei muusta syystä saada valaistusta. Tällöin on ensiarvoisen tärkeää, että kulkureitit ovat esteettömät. Puhelimeen ilmoittava paloilmoinjärjestelmä antaa pelastustöille tärkeitä minutteja lisäämään. Ensiaputarvikkeet ja alkusammutuskalusto tulee sijoittaa näkyvälle paikalle helposti saataville, sekä niiden kunto tulee tarkistaa määräajoin. Toimimattomista välineistä ei ole hätätilanteessa hyötyä. Tallissa sijaitsevien kodinkoneiden kunto on tarkistettava säännöllisesti, jotta voidaan huomata ajoissa, mikäli joku laite on vaurioitunut. Suotavaa olisi käyttää tallissa ainoastaan sellaisia sähkölaitteita, jotka on suunniteltu vaativiin olosuhteisiin. Loimien kuivatus erillisellä puhaltimella tulee tehdä valvotusti, tai vähintään ylivirtasuojasta käyttäen. Palo-osastointi ehkäisee onnettomuustilanteessa palon leviämistä. Sähköasennusten, -johtojen ja pistokkeiden kunto tulee tarkistaa, jotta viat havaitaan ajoissa. Myös tallin riittävä valaistus on tärkeää.

Tallin tarkan osoitteen tulisi olla hätätilanteita varten näkyvillä, sillä tuttuakaan osoitetta ei välttämättä hädän hetkellä muista. Turvallisuusasiakirja ja pelastussuunnitelma on perehdytettävä sekä henkilökunnalle, että asiakkaille, jotta niistä on hyötyä. Yleiset tallin toimintatavat on hyvä käydä läpi, jotta ne ovat kaikille tutut, eikä onnettomuustilanteita varten harjoittelukaan ole pahasta.

## Hevostallin turvallisuuden tarkistuslista

Tämä helppokäyttöinen tarkistuslista on tarkoitettu avuksi talliympäristön vaarojen tunnistamiseen. Rastittamalla vaihtoehdot, jotka tallillanne ovat kunnossa, saatte karkean kokonaisarvion tallin turvallisuuden tasosta. Lista käsittää perustason asioita, joten rasti tulisi saada *jokaiseen ruutuun*. Mikäli huomaatte tallillanne puutteita, keskustelkaa niistä yhdessä talliporukan kesken ja tehkää tarvittavat muutokset *välittömästi*.

### Piha-alue

- Riittävä valaistus
- Suljettu piha-alue
- Erillinen tupakointipaikka
- Riittävä kunnossapito (esim. hiekoitus, lumien hallittu pudotus katoilta)

### Yleiset ohjeet

- Tallin tarkka osoite näkyvillä
- Asiakkaille kerrotut toimintatavat
- Pelastussuunnitelma/turvallisuusasiakirja näkyvillä ja perehdytetty

### Kulkureitit

- Autoliikenne ja pysäköinti erillään hevosten kulkureiteiltä
- Esteetön kulku pelastusteillä
- Hätäpoistumistiet auki
- Hoito-/pesupaikka ei kulkureitillä

### Talli

- Erilliset säilytystilat, palo-osastointi (loimet, rehut, heinä, kuivike)
- Paloilmoitinjärjestelmä
- Esteettömät kulkureitit, ei tavaroita käytävillä
- Alkuseräkalusto ja ensiaputarvikkeet näkyvillä sekä helposti saatavilla
- Kodinkoneiden hyvä kunto ja säännöllinen tarkistus (kahvinkeitin, jääkaappi, pakastin)
- Loimien kuivatus valvotusti
- Lisälämmittimien vikavirtasuojaus
- Sähköasennusten, sähköjohtojen ja pistokkeiden hyvä kunto ja säännöllinen tarkastaminen
- Riittävä valaistus

Kuva 9 Hevostallin turvallisuuden tarkistuslista

## 6 Johtopäätökset

Tulosten mukaan hevostallin suurimmat riskit ovat ehdottomasti paloriskejä. Toiminnassa tarvittavat heinät sekä kuivikkeet säilytetään tallin välittömässä läheisyydessä, jopa tallin käytävällä. Ne luovat helposti syttyvän ja ison palokuorman. Lisäksi talleissa on pölyistä, sillä joka-päiväinen karsinoiden siivous, käytävän lakaisu ja hevosten harjaus tuottavat talli-ilmaan pölyä, joka laskeutuu kaikille pinoille ja jonka päivittäinen siivoaminen on käytännössä lähes mahdotonta. Kun tähän yhdistetään etenkin vanhoissa talleissa itse toteutetut, monesti puutteellisesti tehdyt sähkötyöt, loimien kuivatukseen valvomatta käytettävät puhaltimet, sekä vanhat kahvinkeitinimet, jääkaapit, sekä muut kodinkoneet, jotka on tuotu tallikäyttöön niiden nähtyään parhaat päivänsä kotitalouskäytössä, on tulipalolle erittäin suuret edellytykset. Suuren palokuorman ja hyvän hapensaannin takia tallipalot ovat erittäin tuhoisia.

Hevostallien välittömässä yhteydessä on harvoin asuntoa, jolloin tallinpitäjän puhelimeen tai suoraan hätäkeskukseen ilmoitettava paloilmoitinjärjestelmä on välttämätön. Kuten esimerkitapaukset osoittavat, päivällä syttyneissä paloissa hevoset on saatu pelastettua ja rakennukset ovat tuhoutuneet osittain. Yöllä tai aikaisin aamulla syttyneissä paloissa hevoset ovat mehtyneet ja rakennukset tuhoutuneet kokonaan (Koivu 2015; Saarilahti & Karttunen 2010; Kela 2014). Näissä tapauksissa palon aikaisempi havaitseminen olisi saattanut mahdollistaa hevosten pelastamisen ja rakennusten osittaisen säilymisen. Aikaisempi havaitseminen olisi ollut paloilmoitinjärjestelmän avulla mahdollista.

Suurin ongelma hevostalleilla on turvallisuuslähtöisen ajattelun puuttuminen. Tallin arki on kiireistä, mutta arki loppuu lyhyeen, mikäli tallirakennus tuhoutuu. Kiireen keskeltä olisi löydettävä aikaa myös turvallisuusseikoista huolehtimiseen, vaikka mitään ei vielä olisikaan omalla kohdalla sattunut. Yksi tulipalo riittää kaiken täydelliseen tuhoutumiseen. Ennaltaehkäisy ja oikea asenne lisäävät turvallisuutta huomattavasti, eivätkä vaadi isoja muutoksia. Esimerkiksi paloilmoitinjärjestelmä on kertaluontoinen investointi, joka maksaa vahingon satuessa itsensä taatusti takaisin. Vahingon satuttua jälkiviisaus ei enää auta, vaan toimiin on ryhdyttävä etukäteen.

Työn tekeminen avasi itselle erilaisia näkökulmia tuttuun ympäristöön. Teorian ja käytännön yhtenäistäminen oli paikoin haasteellista, mutta työn edetessä hahmottaminen helpottui. Työhön olisi voinut lisäksi liittää kattavan ohjeistuksen talliturvallisuuden parantamiseen. Työtä tehdessä selvisi, että osa piittaamattomuudesta ja ongelmista asenteissa johtuu tietämättömyydestä. Oman turvallisuusalan opiskelu- ja työskentelykokemukseni vuoksi tietämättömyys tuli yllätyksenä, enkä pystynyt työn edetessä lähtemään suuriin muutoksiin työn suhteen. Hevostallin turvallisuuden tarkistuslista sai kohdetalleilla hyvän vastaanoton ja ohjasi



turvallisuuslähtöiseen ajatteluun. Sydämeistäni toivon, etteivät muutokset jää ainoastaan ajatusten tasolle.

## Lähteet

### Kirjalliset lähteet:

Heljaste, J-M., Korkiamäki, J., Laukkala, H., Mustonen, J., Peltonen, J. & Vesterinen, P. 2008. Yrityksen turvallisuusopas. Helsinki: Kauppakamari.

Ilmonen, I., Kallio, J., Koskinen, J. & Rajamäki, M. 2013. Johda riskejä - käytännön opas yrityksen riskienhallintaan. Helsinki: Finanssi- ja vakuutuskustannus.

Jokipii, P., Teräväinen H. & Helin, J. 2005. Maatilan riskienhallinta. Keuruu: Otavan Kirjapaino.

Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Ojala, V., Pentti, A., Porvari, P. & Talala, T. 2014. Yrityksen riskienhallinta. Helsinki: Finanssi- ja vakuutuskustannus.

Kupi, E., Keränen, J. & Lanne, M. 2010. Riskienhallinta osana pk-yritysten strategista johtamista. Espoo: VTT.

Ojasalo, K., Moilanen, T., & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Pesonen, I., Virtanen, H. & Jansson, H. 2008. Hyvinvoiva, turvallinen ja ympäristöystävällinen talli - opas vastuulliseen tallitoimintaan. 2008. Jokioinen: Agropolis.

Rantamäki-Lahtinen, L. & Saastamoinen, M. 2010. Louhelainen, S. toimittamassa julkaisussa Hevosyrityksen johtaminen ja liiketoiminta. Hämeenlinna: Hämeen Ammattikorkeakoulu.

Suominen, A. 1999. Riskienhallinta. 3. uudistettu painos. Helsinki: Werner Söderström.

### Sähköiset lähteet:

Brisk, S. & Juvonen, H. 2011. Riskienhallinnan strategiat ja menetelmät Pk-yrityksessä (Kandidaatintyö). Viitattu 26.4.2011.  
<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/69903/nbnfi-fe201106231797.pdf?sequence=3>

Haavoittuvuusanalyysi. 2012-2015. Suomen Riskienhallintayhdistys Ry. Viitattu 30.3.2015.  
<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=haavoittuvuusanalyysi>

HevosAgro. 2012. Viitattu 10.1.2015.  
[http://www.proagriaoulu.fi/files/mappi\\_fin2.pdf](http://www.proagriaoulu.fi/files/mappi_fin2.pdf)

Hevosien käyttäytyminen. 2012. Viitattu 4.4.2015.  
<http://www.hevoseni.fi/hevosien-kayttaytyminen>

Hevosien päivittäinen hoito. 2012. Viitattu 10.1.2015.  
<http://www.hevoseni.fi/paivittainen-hoito>

ISO 31000. 2009. International Organization for Standardization. Viitattu 25.4.2015.  
<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-1:v1:en>

Karhunen, J. 2014. Suurpalovahinkoja viime vuonna yli sadassa kodissa. Viitattu 13.3.2015.  
[https://www.fkl.fi/ajankohtaista/tiedotteet/Sivut/Suurvahinkopaloja\\_2013\\_yli\\_sadassa\\_kodissa.aspx](https://www.fkl.fi/ajankohtaista/tiedotteet/Sivut/Suurvahinkopaloja_2013_yli_sadassa_kodissa.aspx)

Kela, T. 2014. MTV: Menestystallilla tulipalo - "Näyttäisi, että selvittää henkien menetyksiä". Viitattu 30.3.2015.  
<http://www.iltasanomat.fi/ravit/art-1288670445494.html>

Lannan kompostointi. Suomen Hevostietokeskus Ry. 2008. Viitattu 4.4.2015.  
<http://www.hevostietokeskus.fi/index.php?id=729&kieli=3>

Maa- ja metsätalousministeriön asetus tuettavaa rakentamista koskevista hevostalousrakennusten rakennusteknisistä ja toiminnallisista vaatimuksista 764/2009. 2009. Viitattu 10.1.2015 ja 17.4.2015.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090764#Pidp3276256>

Monta houkuttelevaa hevosalaa ammattia. Suomen Ratsastajainliitto Ry. 2015. Viitattu 4.4.2015.  
[http://www.ratsastus.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/ratsastajainliitto/embeds/ratsastajainliittowwwstructure/42486\\_NR\\_hevosalan\\_ammattit\\_esite\\_netti.pdf](http://www.ratsastus.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/ratsastajainliitto/embeds/ratsastajainliittowwwstructure/42486_NR_hevosalan_ammattit_esite_netti.pdf)

Mustonen, K. Hevosen haavan hoito. 2006. Viitattu 26.4.2015.  
<http://www.shkl.net/lehti/vanhat-artikkelit-1990-2006/hevosen-haavan-hoito/>

Palveluntarjoajan velvollisuudet. 2014. Viitattu 30.3.2015.  
<http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kuluttajaturvallisuus/vaatimuksia-palveluntarjoajalle/#Turvallisuusasiakirja>

Potentiaalisten ongelmien analyysi. 2012-2015. Suomen Riskienhallintayhdistys Ry. Viitattu 26.4.2015.  
<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=poa-analyysi>

Rehun tarve. 2012. Viitattu 27.4.2015.  
<http://www.hevoseni.fi/rehutarve>

Riskien luokittelu. 2012-2015. Suomen Riskienhallintayhdistys Ry. Viitattu 25.4.2015.  
<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=riskien-luokittelu>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. Strukturoitu ja puolistrukturoitu haastattelu. Viitattu 30.11.2014.  
[http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6\\_3\\_3.html](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html)

Saari-Lahti, P. & Karttunen, K. 2010. Koivumäen kartanon talli paloi rajusti. Viitattu 30.3.2015.  
<http://www.savonsanomat.fi/savo/koivumaen-kartanonpiharakennus-tulesa/1042482>

Svartsjö, M. Tallin paloturvallisuus. 2005. Viitattu 25.4.2015.  
<http://www.shkl.net/lehti/vanhat-artikkelit-1990-2006/tallin-paloturvallisuus/>

Valtioneuvoston asetus eräitä kuluttajapalveluja koskevasta turvallisuusasiakirjasta. 2011. Viitattu 30.3.2015.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20111110>

Valtioneuvoston asetus hevosten suojelusta 588/2010. 2010. Viitattu 10.1.2015.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20100588>

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 407/2011. 2011. Viitattu 30.3.2015.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110407#Pidp4087504>

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 132/2002. 2002. Viitattu 4.4.2015.  
<http://www.finlex.fi/data/normit/10530-37-3762-4.pdf>

Julkaisemattomat lähteet:

Koivu, A. 2015. Palomestarin haastattelu 14.3.2015. Keski-Uudenmaan Pelastuslaitos. Vantaa.

## Kuvat

Kuva 1 Tallin käytävä .....	37
Kuva 2 Tallin käytävä .....	37
Kuva 3 Palo-ovi varastoon .....	38
Kuva 4 Heinävintti .....	38
Kuva 5 Puhallin loimien kuivatukseen .....	39
Kuva 6 Erillinen lantalava .....	40
Kuva 7 Tavaroiden säilytys .....	41
Kuva 8 Sähköpaimen.....	42
Kuva 9 Hevostallin turvallisuuden tarkistuslista .....	47

## Kuviot

Kuvio 1 Työn vaiheet .....	29
----------------------------	----

## Taulukot

Taulukko 1 Yhteenveto kohdetalleilta .....	43
Taulukko 2 Tallien aukioloajat ja aika, jonka hevoset ovat valvomatta .....	44

## Liitteet

Liite 1 Strukturoitu haastattelulomake .....	56
Liite 2 Hevostallin turvallisuuden tarkistuslista ja saate .....	58

## Liite 1 Strukturoitu haastattelulomake

### Haastattelu

Valitkaa tallinne parhaiten sopiva vaihtoehto ympäröimällä vaihtoehtoa vastaava numero.

1. Onko tallinne lukittu

- 1 Ei ollenkaan lukittu
- 2 Pelkästään varustehuone lukittu
- 3 Talli öisin lukittu
- 4 En halua vastata

2. Onko tallillanne palovaroitin

- 1 Ei
- 2 Kyllä
- 3 En halua vastata tai en osaa sanoa

3. Onko tallillanne turvallisuussuunnitelma

- 1 Ei ollenkaan
- 2 Ei kirjallisessa muodossa, mutta turvallisuusseikkoja on mietitty
- 3 Kyllä
- 4 En halua vastata

4. Onko tallillanne alkusammutuskalustoa

- 1 Ei ollenkaan
- 2 Sammutuspeitto
- 3 Käsiammutin
- 4 Paloletku
- 5 Muuta alkusammutuskalustoa
- 6 En halua vastata tai en osaa sanoa

5. Säilytättekö heiniä pääasiassa (kysymyksessä tarkoitetaan suurempaa heinävarastoa, eikä esimerkiksi muutamassa päivässä kuluva heinä määrää)

- 1 Tallin käytävällä
- 2 Tallin vintillä
- 3 Tallin yhteydessä varastossa
- 4 Erillisessä varastossa
- 5 Ulkona
- 6 Ei missään edellä mainituista



6. Loimet kuivatetaan

- 1 Tallin käytävällä
- 2 Kuivatushuoneessa, jossa on sähkötoiminen kuivatin valvomatta päällä (esim. yön yli)
- 3 Kuivatushuoneessa, jossa on sähkötoiminen kuivatin valvotusti päällä
- 4 Ei missään edellä mainituista

7. Kuivikkeet säilytetään

- 1 Ulkona, erillään tallirakennuksesta
- 2 Ulkona, mutta tallin yhteydessä
- 3 Tallin yhteydessä erillisessä varastohuoneessa
- 4 Tallin käytävällä
- 5 Ei missään edellä mainituista

8. Onko tallillanne erillinen tupakointipaikka

- 1 Kyllä
- 2 Ei
- 3 En halua vastata

Kiitos ajastanne!

Liite 2 Hevostallin turvallisuuden tarkistuslista ja saate

## Hevostallin turvallisuuden tarkistuslista

Tämä helppokäyttöinen tarkistuslista on tarkoitettu avuksi talliympäristön vaarojen tunnistamiseen. Rastittamalla vaihtoehdot, jotka tallillanne ovat kunnossa, saatte karkean kokonaisarvion tallin turvallisuuden tasosta. Lista käsittää perustason asioita, joten rasti tulisi saada *jokaiseen ruutuun*. Mikäli huomaatte tallillanne puutteita, keskustelkaa niistä yhdessä talliporukan kesken ja tehkää tarvittavat muutokset *välittömästi*.

### Piha-alue

- Riittävä valaistus
- Suljettu piha-alue
- Erillinen tupakointipaikka
- Riittävä kunnossapito (esim. hiekoitus, lumien hallittu pudotus katoilta)

### Yleiset ohjeet

- Tallin tarkka osoite näkyvillä
- Asiakkaille kerrotut toimintatavat
- Pelastussuunnitelma/turvallisuusasiakirja näkyvillä ja perehdytetty

### Kulkureitit

- Autoliikenne ja pysäköinti erillään hevosten kulkureiteiltä
- Esteetön kulku pelastusteillä
- Hätäpoistumistiet auki
- Hoito-/pesupaikka ei kulkureitillä

### Talli

- Erilliset säilytystilat, palo-osastointi (loimet, rehut, heinä, kuivike)
- Paloilmoitinjärjestelmä
- Esteettömät kulkureitit, ei tavaroita käytävillä
- Alkusammutuskalusto ja ensiaputarvikkeet näkyvillä sekä helposti saatavilla
- Kodinkoneiden hyvä kunto ja säännöllinen tarkistus (kahvinkeitin, jääkaappi, pakastin)
- Loimien kuivatus valvotusti
- Lisälämmittimien vikavirtasuojaus
- Sähköasennusten, sähköjohtojen ja pistokkeiden hyvä kunto ja säännöllinen tarkastaminen
- Riittävä valaistus

## Tiesitkö...

- Talleilla on paljon palokuormaa (kuivikkeet, heinät, rehut, loimet, lantala)
- Talleissa on suuri ilmatila hyvän sisäilman varmistamiseksi hevosille → **Tuli tarvitsee lämpöä, palavaa materiaalia ja happea.**
- Paloilmoitin on mahdollista kytkeä hälyttämään suoraan kännykkään tai hätäkeskukseen
- Turvallisuussuunnitelmia ja pelastussuunnitelmia ei laadita viranomaista varten, vaan oman turvallisuuden parantamiseksi!
- Sähkötöiden teettäminen ammattilaisella takaa oikeat ja turvalliset asennukset

Esimerkkejä hevostalleilla **sattuneista tulipaloista**:

Tallipalosta tehdään ilmoitus hätäkeskukseen kello 7:29. Palokunta on paikalla **13 minuutissa**, jolloin palo on täyden palamisen vaiheessa, **eivätkä hevoset tai rakennus ole pelastettavissa.**

Tallipalo havaitaan kello 6:30, ilmoitus hätäkeskukseen tehdään välittömästi ja **alkusammutus aloitetaan**. Palokunta on paikalla **yhdeksässä minuutissa**, jolloin palo on täyden palamisen vaiheessa, **eivätkä hevoset tai rakennus ole pelastettavissa.**

Päiväsaikaan syttyneissä tulipaloissa hevoset saadaan usein pelastettua, mutta **rakennukset tuhoutuvat käyttökelvottomaksi.**