

## Sisällys

Sivut 1-10 2017 muutokset

Sivut 11- 2014 muutokset

**MAATILAN PALOTURVALLISUUS**  
**Suunnittelijan opas, SPEK opastaa 21,**  
 2. uusittu painos

Päivitys

6.3.2017

Seuraavassa on esitetty oppaan julkaisemisen jälkeen tulleet muutokset.  
*Sinisellä kirjoitetut kursivoidut tekstit ovat kommentteja.*

Sivu 5:

*Sisällysluetteloon tulee uusi kohta:* 2.7.4 Uloskäytävän merkitseminen.

Sivu 7: ESIPUHE

*Toinen kappale korvataan seuraavilla:*

Maatalousrakennusten tulipalot ovat olleet ongelmallisia. Edellä mainittujen säädösmuutosten jälkeenkin on sattunut 15-25 suurpaloa vuodessa ja näiden aiheuttamat taloudelliset vahingot ovat olleet 15-20 miljoonaa euroa vuodessa /5/. Tämä on aiheuttanut vaatimusten uudistamistarvetta. Maa- ja metsätalousministeriö onkin antanut uudet tuettua rakentamista koskevat palotekniset vaatimukset vuonna 2010, jotka edelleen uudistettiin ja tarkennettiin vuosina 2012 ja 2014.

Vuoden 2010 asetuksessa /6/ tuli uusia vaatimuksia, jotka koskivat suojaverhouksia, palo-osastojen luokkia, rakennusten välisiä etäisyyksiä ja käyttötavaltaan erilaisten tilojen yhteen rakentamista. Kokonaan uutena vaatimuksena tuli palonilmaisulaitteiden asentaminen yli 1000 m<sup>2</sup>:n palo-osastoihin sekä lisärakentamiseen liittyvä vanhan rakennuksen sähkötarkastus ja puutteiden korjausvaatimus. Myös vaarallisten lannoitteiden varastotilojen suunnitteluun tehtiin vaatimus niihin liittyvän lainsäädännön noudattamisesta.

Vuosien 2012 ja 2014 asetuksissa /6a/, /6b/ on annettu jälleen uusia vaatimuksia, muutoksia ja tarkennuksia, jotka koskevat erityisesti seuraavia aiheita: palo-osaston jakaminen osiin (4 §), eläinsuojan ullakkotilan ilmakehän palosuojaus (5§), rakennusten välinen etäisyys ja yhdyskäytävän palo-osastointi (6§), kotieläinrakennusten käyttötapaosastointi (7§), yhteenrakentamisen rajoitukset (8§), uloskäytävät (9§), palonilmaisuus (10§), viljankuivaamo (12§), pelastussuunnitelman laatiminen (13§) sekä lisärakentaminen (14§). Myös siipikarjarakennuksen määrittelyä on tarkennettu.

*Neljäs kappale korvataan seuraavalla:*

Tämän SPEK:in opasjulkaisun perustana ovat yllä mainitut säädökset, ohjeet ja selvitykset. Tässä oppaassa annetaan erityisesti eläinsuojarakennusten suunnitteluun ja korjausrakentamiseen, muutos- ja laajentamistyöhön liittyviä paloturvallisuusohjeita. Ohjeet painottuvat uudisrakentamiseen.

## Sivu 10: 1.2 Käsitteitä ja määritelmiä

### *Seuraavia käsitteitä ja määritelmiä on tarkennettu:*

Kotieläinrakennus: Maataloudessa ja maaseudun muussa yritystoiminnassa tarpeellinen eläinten pitoa varten tarkoitettu rakennus aputiloineen.

Savusulku: Tiiviisti sisäkattoon kiinnitetty ja alaspäin suunnattu savutiivis rakennusosa tai verho, joka rajoittaa savun leviämistä.

Savulohko: Savusulkujen rajoittama tila.

## Sivu 12: 2 RAKENTEELLINEN PALOTURVALLISUUS

Toisessa kappaleessa oleva säädösnumero (456/2010) korvataan numerolla (474/2014).

### *Sivu 13: ensimmäinen lause korvataan seuraavalla:*

Suunnittelijoiden ja työnjohtajien tulee olla alansa ammattilaisia ja maatalousrakentamiseen perehtyneitä. Vaatimukset esitetään yksityiskohtaisesti maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL), 120-122 § /14/.

### *Keltaisella pohjalla oleva teksti korvataan seuraavalla:*

## KORJAUSRAKENTAMINEN, MUUTOS- JA LAAJENNUSTYÖT

Kotieläinrakennuksen laajentamisen yhteydessä tulee varmistaa muodostuvan rakennuskokonaisuuden riittävä paloturvallisuus (MMM 474/2014) /6b/. Tarpeellisia toimenpiteitä tulee tällöin harkita tapauskohtaisesti rakennusluvan myöntämisen yhteydessä.

## 2.2 Rakennusten väliset etäisyydet ja kerrosluku

### *Ensimmäinen kappale korvataan seuraavalla:*

MMM 474/2014, 6 § /6b/:

Lähempänä kuin 15 metriä olevat rakennukset, joista toinen on kotieläinrakennus, on palo-osastoitava toisistaan vähintään EI 30-luokan rakennusosin. Tämä ei kuitenkaan koske avoimia katoksia, eläinten ruokintaa varten rakennettuja vilja- tai väkirehusiiloja eikä lantavarastoja.

## Sivu 20:

Luettelossa kaksi kertaa esiintyvä sana ”suojaverhouksella” korvataan sanalla ”K<sub>2</sub>10-suojaverhouksella”.

### *Keskimmäinen kappale muutetaan seuraavalla tavalla:*

P1-paloluokan tuotanto- ja varistorakennuksissa sallitaan 6000 m<sup>2</sup>:n ja P2-paloluokassa 4000m<sup>2</sup>:n palo-osastot (pinta-alaosastointi RakMK E2 taulukon 2 mukaisin rakennusosin). Eläinten pelastamisen helpottamiseksi MMM 474/2014, 4 § vaatii kuitenkin, että näin suurissa kotieläinrakennuksissa palo-osastot jaetaan enintään 2000 m<sup>2</sup>:n osiin, vähintään EI 30-luokan rakennusosin (ks. kuva 8). *Osiin jakamista ei kuitenkaan tarvitse tehdä, jos ullakottomien eläintilojen, lypsytilojen, maitohuoneen ja valvomon ulkopuoliset tilat osastoidaan mainituista tiloista palomuurilla.*

Palo-osastojen osiin jakaminen voidaan korvata mitoittamalla jokaisessa palo-osastossa olevien savulohkojen savunpoisto 1,5-kertaiseksi normaaliin mitoitukseen nähden sekä suunnittelemalla eläinten pelastamisreitit normaalia lyhyemmiksi ja selkeämmiksi.

Sivu 23: *Koko sivu muutetaan:*

Palo-osastoitava tila	Palo-osastointivaatimus	Huom.
Sähköpääkeskus, henkilöstötila, valvontahuone, muu vastaava tila	EI 30 <sup>1)</sup> , EI 60 <sup>2)</sup>	
Rehu- ja kuivikevarasto ja kuivanrehun käsittelytila	EI 60	Koskee palo-osastointia eläintilasta. Kotieläintilan yhteyteen voidaan sijoittaa enintään 300 m <sup>2</sup> :n rehu- ja kuivikevarasto palo-osastoituna.
Lämpökeskus, moottoriajoneuvosuojaja, konekorjaamo, varavoimalaitos, polttomoottorikäyttöisen rehunjakolaitteen säilytystila, muiden öljypolttimella toimivien laitteiden säilytystila	EI 60	Yli 1000 m <sup>2</sup> :n suuruisen kotieläinrakennuksen osaksi ei saa rakentaa lämpökeskusta, moottoriajoneuvosuojaa tai konekorjaamotilaa.  Yli 1000 m <sup>2</sup> :n suuruisen kotieläinrakennuksen yhteyteen sijoitettuun sähkökeskukseen on oltava yhteys suoraan ulkoa. Tämä ei kuitenkaan koske lihasiipikarjarakennuksia.
Viljankuivaamo <sup>3)</sup>		Viljankuivaamo ei saa rakentaa kotieläinrakennuksen välittömään yhteyteen. Viljankuivaamo voidaan tehdä muun tuotanto- tai varastorakennuksen tai moottoriajoneuvosuojan yhteyteen käyttäen aukotonta EI-M 90 -luokkaista palo-osastointia.

Taulukko 1. Eläintilan yhteydessä olevien muiden tilojen käyttötapaosastointi, MMMa (474/2014), 7, 8 ja 12 §.

Taulukon selitykset:

- 1) EI 30 paloluokan P2 eläinsuojarakennuksessa.
- 2) EI 60 paloloukan P1 eläinsuojarakennuksessa.
- 3) Viljankuivaamo tulee tehdä erilliseksi rakennukseksi, jonka etäisyys muista rakennuksista ja naapurin rajasta on vähintään 15 metriä. Naapurin kirjallisella suostumuksella kuivaamo voidaan tehdä lähemmäksi, ei kuitenkaan 5 metriä lähemmäksi naapurin rajaa.

Paloriskiä aiheuttavien lannoitteiden kuten ammoniumnitraatin ja vastaavien aineiden varastotilojen suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan niitä koskevaa omaa lainsäädäntöä sekä muita vaarallisten aineiden varastoinnin yleisesti hyväksytyjä ohjeita (MMMa 474/2014, 7 § 4. mom.).

#### Sivu 24: 2.4.4 Palo-ovet, ikkunat, luukut ja läpiviennit

##### Toinen kappale korvataan seuraavalla:

Läpiviennit, kuten putket, kaapelit ja kuljetinlaitteistot eivät saa olennaisesti heikentää osastoivan rakennusosan osastoivuutta. Läpivientiaukot on tiivistettävä tai saatava sulkeutumaan tiiviisti niin, että tulipalon kuumat savukaasut eivät pääse niistä läpi. Tiivistämisessä on syytä käyttää hyväksyttyä menetelmää. Läpivientien tuotehyväksyntä perustuu CE-merkintään tai kansalliseen varmennustodistukseen. Jos tuotteelle ei ole näistä kumpaakaan, on läpivientiratkaisu mahdollista hyväksyttävä rakennuspaikkakohtaisesti Rakennusvalvonnassa. Läpivientien tuotehyväksynnästä on lisätietoa seuraavissa osoitteissa:

<http://www.ym.fi/fi->

[FI/Maankaytto\\_ja\\_rakentaminen/Rakentamisen\\_ohjaus/Rakennustuotteiden\\_tuotehyvaksynta/Kansalliset\\_hyvaksyntamenettelyt/Varmennustodistus](http://www.ym.fi/fi-Maankaytto_ja_rakentaminen/Rakentamisen_ohjaus/Rakennustuotteiden_tuotehyvaksynta/Kansalliset_hyvaksyntamenettelyt/Varmennustodistus)

[www.henhelpdesk.fi](http://www.henhelpdesk.fi) → [www.eota.eu](http://www.eota.eu) ja VTT Expert Services (ETAG 026 → CE-merkintä).

#### Sivu 32: Muutetaan alla esitetty ympyröity kohta

Käyttötapa	Kohde	Rakennuksen paloluokka		
		P1	P2	P3
Tuotanto- ja varastotilat (palovaarallisuusluokka 1)	Seinät ja katot	D-s2,d2	D-s2,d2	D-s2,d2
Autosuojat ja korjaamot	Seinät ja katot	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0
Teknisen huollon tilat	Seinät ja katot	B-s1,d0	B-s1,d0	B-s1,d0

Kattilahuoneen lattia on tehtävä luokan **A2<sub>FL</sub>-s1** tarvikkeista (= betonilattia).

#### Sivu 33: Toinen kappale korvataan seuraavalla:

Palamattomien tai lähes palamattomien materiaalien ja rakennustarvikkeiden (luokat A1, A2, B-s1,d0) käyttö kotieläinrakennusten sisäpuolisissa pinnoissa on suositeltavaa. Tällaisilla sisäpinnoilla viivytetään palon kehittymistä ja leviämistä palon alkuvaiheessa ja näin saadaan aikaa sammutukseen ja eläinten pelastamiseen.

#### Sivu 33: 2.7 Eläinten pelastaminen tulipalosta

##### Ensimmäisen kappaleen jälkeen lisätään seuraavat tekstit:

*”Rakennuksesta tulee voida turvallisesti poistua tulipalossa tai muussa hätätilanteessa”*  
(RakMK E1:10.1.1).

Työnantajan on huolehdittava siitä, että työpaikalla on työn turvallisen tekemisen kannalta tarpeelliset turvamerkit ja että työntekijät saavat opetusta ja ohjausta turvamerkeistä ja niiden edellyttämistä toimenpiteistä (VNa 687/2015).

### Sivu 34: 2.7.1 Kulkureitin pituus

#### *Lisätään seuraava teksti:*

Kotieläinrakennuksissa kulkureitin pituus lähimpään uloskäytävään saa myös nautakarjapihatoissa olla 45 metriä (MMMä 474/2014, 9 §), /6b/.

### Sivu 35: 2.7.2 Kulkureitin leveys

#### *Ensimmäinen kappale korvataan seuraavalla säädöstekstillä (MMMä 474/2014, 9 §), /6b/:*

*Kulkureitillä ulos sijaitsevan oven tai portin aukkoleveyden on oltava lehmille ja hevosille vähintään 1,5 metriä sekä sioille ja lampaille 1,0 metri. Pohjapiirrookseen on merkittävä kulkureitillä olevien kiinteiden parsi- ja karsinakalusteiden avaamis- ja poistomahdollisuus ilman työkaluja. Poistumisoven on oltava vähintään 3 metrin etäisyydellä sisänurkasta, jossa on osastoraja.*

### Sivu 40: 2.7.4 Uloskäytävien merkitseminen

#### *Tämä kohta on oppaassa uusi.*

Uloskäytävät on merkittävä RakMK E1 ja E2, Pelastuslain (379/2011) 10 §:n, VNa 687/2015 ja SMA 805/2005 mukaisesti. Eläinten pelastamisreiteillä voidaan näiden merkintöjen lisäksi käyttää eläimen kuvalla varustettua kilpeä (navetassa lehmän kuva, sikalassa sian kuva jne.).

Uloskäytävät ja kulkureitit niille on merkittävä selkein opastein, jos ne eivät ole selvästi havaittavissa (RakMK E1: 10.6.5). Vastaava asia on esitetty Pelastuslaissa: ”*Uloskäytävät ja kulkureitit niille tulee tarvittaessa merkitä ja valaista asianmukaisesti*” (10 §).

Poistumisreittien turvamerkkejä koskevat yksityiskohtaiset määräykset annetaan sisäasiainministeriön asetuksessa rakennusten poistumisreittien merkitsemisestä ja valaisemisesta (805/2005) /5/, joka on tullut voimaan 1.1.2006. Siinä esitetyt vaatimukset koskevat uudisrakentamista sekä luvanvaraista korjausrakentamista, mutta sen kunnossapitovaatimukset koskevat kuitenkin kaikkia rakennuksia. Asetuksessa viitataan vanhentuneeseen lainsäädäntöön, mutta tämä ei muuta sen olennaista asiasisältöä.

Uudisrakentamisessa ja luvanvaraisessa korjausrakentamisessa (kun rakennuslupaa tai muuta viranomaishyväksyntää on haettu 1.9.2015 tai sen jälkeen) tulee poistumisreittien opasteiden ja valaistuksen osalta noudattaa SM asetusta 805/2005 ja muiden turvamerkkien osalta VN asetusta 687/2015. SMA 805/2005, 3§ vaatii poistumisreitit merkittäviksi poistumisopasteilla tuotantotiloissa. Tämä koskee myös maatalouden tuotantorakennuksia.

Standardin SFS-EN ISO 7010+A1+A2+A3+A4+A5 ja standardin SFS 5715 kuvatunnukset poikkeavat VNa 687/2015:ssä esitetyistä, mutta niitä voi käyttää, koska niiden katsotaan täyttävän kyseisessä VNa:ssa asetetut vähimmäisvaatimukset. Niitä ei tarvitse vaihtaa rakennuksissa, joihin ne on asennettu.

## Sivu 43: 4. ILMANVAIHTO

*Lisätään sivun loppuun seuraavaa:*

Ullakon ja ullakon ontelon osalla ilmanakanavat on osastoitava rakennuksen paloluokan ja palo-osaston käyttötarkoituksen mukaan, kuitenkin vähintään EI 30 luokan rakennusosin. Ilmanakanaviin asennettujen puhaltimien on oltava suojattu ylikuumenemiselta (MMM 474/2014, 5 §).

## Sivu 45: 5.2 Savunpoiston järjestäminen

*Kaksi ensimmäistä kappaletta korvataan seuraavilla säädösteksteillä:*

*Tehokkaan savunpoiston varmistamiseksi rakennus on jaettava savusuluilla rajoitettuihin savulohkoihin, joiden pinta-ala on enintään 2000 neliometriä. Savulohkon pidemmän sivun pituus saa olla enintään 60 metriä.*

*Matalaseinäisen, vesikaton suuntaisella yläpohjan lämmöneristyksellä ja sisäkatolla varustettavan kotieläinrakennuksen savunpoistoa ei saa suunnitella pelkkien ulkoseinällä olevien aukkojen varaan. Näissä rakennuksissa savunpoistoaukot on sijoitettava rakennuksen katolle tai päädyn yläosaan.*

*Savunpoistoaukoiksi voidaan hyväksyä vain yli 2,2 metrin korkeudella lattiatasosta olevat ulkoseinän aukot.*

*Eläinhallin savunpoistoaukkojen pinta-ala on oltava vähintään yksi prosentti eläinhallin lattiapinta-alasta.*

*Savunpoiston suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Suomen rakentamismääräyskokoelman osan E määräyksiä ja ohjeita sekä muita savunpoiston yleisesti hyväksytyjä suunnitteluohjeita. (MMM 474/2014, 11 §)*

## Sivu 49: 6. PALONILMAISULAITTEET

*Toisessa ja kolmannessa kappaleessa olevat kursivoidut säädöstekstit korvataan seuraavilla:*

*Kotieläinrakennukseen on asennettava maatilakäyttöön soveltuva savuun reagoiva näytteenottoon perustuva palonilmaisulaitteisto tai vähintään vastaavan turvallisuustason antava muu laitteisto. Suojauksen tulee koskea koko rakennusta ullakotiloineen, ei kuitenkaan siipikarjarakennuksia, osittain avonaisia rakennuksia eikä eristämättömiä lammas-, vuohi- ja turkiseläinrakennuksia.*

*Hälytys on ohjattava automaattisesti alkusammutuksesta vastuussa oleville henkilöille.*

*Palonilmaisulaitteiston suunnittelussa ja asennuksessa on noudatettava yleisesti hyväksytyjä suunnittelu- ja asennusohjeita ja laitteistolla on oltava kunnossapito-ohjelma. (MMM 474/2014, 10 §)*

## Sivu 50: toinen kappale muutetaan.

Palovaroitinjärjestelmän tulee olla vakuutusyhtiön hyväksymä. Vakuutusyhtiöt antavat palovaroitinjärjestelmän perusteella myös alennusta maatalan vakuutusmaksuihin. Finanssialan Keskusliitto on julkaissut ohjeen ”Maatalouden tuotanto- ja varastorakennusten automaattiset palovaroitinjärjestelmät” (FK 730:2014-9). /51/



## Sivu 57: 9 LÄMPÖKESKUS

Kuva 35: Kiinteän polttoaineen lämpökeskusta esittävä kuva on julkaisusta /40/.

## Sivu 60: 10 VILJANKUIVAAMO

*Alussa oleva säädösviittaus korvataan* viittauksella säädökseen MMMa 474/2014.

Sen 12 §:ssä tarkennetaan vanhentunutta asetusta määräämällä, että *”Viljankuivaamo ei saa rakentaa kotieläinrakennuksen välittömään yhteyteen” ja että kyseisessä pykälässä esitetytjä ”vaatimuksia sovelletaan myös siirrettävään vaunukuivuriin”.*

## Sivut 64 – 66:

*Luvut 12 ”Tulityöt” ja 13 ”Väestönsuojat” on kirjoitettu kokonaan uudestaan. Uusitut tekstit ovat seuraavat:*

### 12 TULITYÖT

Useilla mautiloilla on maatilavakuutukseen liitetty tulitöiden suojeluohje, joka on velvoittava. Jos ohjetta ei noudateta, voi vakuutusyhtiö vahinkotapauksen sattuessa vähentää korvauksen määrää. Vakuutusyhtiön suojeluohjeita on aina erityisesti noudatettava silloin, jos tulitöitä tehdään maatilan ulkopuolisen yrittäjän toimesta.

**Tulityöt** ovat töitä, joissa syntyy kipinöitä tai joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä ja jotka aiheuttavat palovaaraa (esim. sähkö- ja kaasuhitsaustyöt, kaasujuotostyöt, kuumailmapuhallintyöt, polttoleikkaustyöt sekä metallien hionta ja katkaisu laikkaleikkaimella). **Vähäisen palovaaran työt** ovat töitä, joissa tulen syttymis- ja leviämiskaava on vähäinen. Tällaisia voivat olla esim. sähköjuotostyöt ja kuuman ilman käyttö (enintään 200 °C).

**Katto- ja vedeneristysalan tulitöitä** ovat vedeneristystyöt, joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä ja jotka aiheuttavat palovaaraa. Näitä ovat esim. eristettävän alustan kuivaaminen liekillä tai kuumalla ilmalla, bitumin kuumentaminen bitumipadassa ja vedeneristysten kuumentamalla tapahtuva kiinnitystyö sekä näihin töihin liittyvät välttämättömät aputyöt, joissa syntyy kipinöitä.

**Vakituinen tulityöpaikka** on erityinen tulitöiden tekemiseen varattu palo-osasto tai muu ympäristöstään rajattu alue, jossa tulityöt voidaan tehdä turvallisesti. Tällaisia on esim. autokorjaamoissa.

**Tilapäisiä tulityöpaikkoja** ovat kaikki muut kuin vakituiset tulityöpaikat. Tilapäinen tulityöpaikka muodostuu esim. silloin, kun kiinteistössä tehtävän remontin yhteydessä joudutaan tekemään tulitöitä. Katto- ja vedeneristysalan tulityöpaikka on aina tilapäinen tulityöpaikka.

**Tulityökortti** on määräaikainen todistus hyväksytysti suoritetusta tulitöiden turvallisuustutkinnosta. Tulityökoulutus sekä katto- ja vedeneristysalan tulityökoulutus on yhdistetty 1.1.2016. Ennen vuotta 2016 suoritettu tulitöiden turvallisuustutkinto ja siitä myönnetty tulityökortti on voimassa kortissa mainitun ajan ja oikeuttaa tekemään kortin mukaisia töitä. Vuonna 2016 tai sen jälkeen myönnetty uusi tulityökortti antaa pätevyyden vaarojen tunnistamiseen perinteisessä tulityössä (kuten hitsauksessa, laikkaleikkauksessa jne.) sekä katto- ja vedeneristysalan tulitöissä. Varsinainen työmenetelmien ammatillinen osaaminen on hankittava muussa koulutuksessa.

**Katto- ja vedeneristysalan tulityökortti** on määräaikainen todistus hyväksytysti suoritetusta katto- ja vedeneristysalan tulitöiden turvallisuustutkinnosta. Kyseinen tutkinto korhteineen on lakkautettu, mutta ennen vuotta 2016 myönnetty katto- ja vedeneristysalan tulityökortti oikeuttaa

tekemään kortin mukaisia töitä korttiin merkittyyn voimassaolopäiväkseen asti. Vuonna 2016 tai sen jälkeen suoritettu tulitöiden turvallisuustutkiminto kattaa myös katto- ja vedeneristysalan tulityöt.

Edellä mainitut tutkimukset ovat Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön hyväksymiä. SPEK on julkaissut tulityökurseilla käytettävän oppikirjan ”Ryhdyttäessä tulitöihin...” /43/.

**Pelastuslaki** (379/2011), 5 § edellyttää, että tulta sekä syttyvää, räjähtävää tai muuta vaarallista ainetta on käsiteltävä huolellisesti ja riittävää varovaisuutta noudattaen: **Ryhdyttäessä tulityöhön tai sellaiseen korjaustyöhön tai muuhun työhön, jonka johdosta tulipalon tai muun onnettomuuden vaara tuntuvasti lisääntyy, on huolehdittava riittävästä varotoimista.**

**Työturvallisuuslaki** (738/2002) edellyttää työpaikan vaarojen selvittämistä ja arviointia. Ensisijaisesti vaara pyritään poistamaan kokonaan. Mikäli tämä ei ole mahdollista, tapaturman tai onnettomuuden todennäköisyyttä ja seurausten vakavuutta pienennetään teknisin ratkaisuin, henkilösuojaimin sekä tiedotuksen ja opastuksen avulla.

Tulityöt on tehtävä vakituisella tulityöpaikalla aina, kun se on mahdollista. Vakituisella tulityöpaikalla ei edellytetä tulityölupaa eikä tulityöntekijältä tulityökorttia.

Tulitöissä noudatetaan vakuutusyhtiökohtaisia suojeluohjeita. Finanssialan Keskusliitto (FK) laatii suojeluohjeiden mallipohjia, joita vakuutusyhtiöt voivat käyttää hyväkseen tehdessään omia suojeluohjeitaan. FK:n mallipohjassa ”**Tulityöt suojeluohje 2016**” esitetään mm. seuraavaa:

*”Vakuutuksenottajalla on oltava kirjallinen **tulityösuunnitelma.**”*

*”Jos vakuutuksenottaja teettää tulityön ulkopuolisella urakoitsijalla, tulityössä voidaan noudattaa urakoitsijan tulityösuunnitelmaa, kun vakuutuksenottaja on*

- *varmistanut, että urakoitsijalla on vähintään edellä kuvatus mukainen tulityösuunnitelma ja*
- *edellyttänyt, että urakoitsija ja aliurakoitsija noudattavat tätä suojeluohjetta.”*

Tulityösuunnitelma on perusteltua sisällyttää kiinteistön pelastussuunnitelmaan. Tulityölupa vaaditaan tilapäisten tulityöpaikkojen osalta: **”Tulityölupa on kirjallinen lupa, joka oikeuttaa tulitöiden tekemiseen tilapäisellä tulityöpaikalla. Tulityöluvan myöntämistä edeltää tulityöstä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi sekä tarvittavien turvatoimien määrääminen.”**

Tulityöluvan voi myöntää vakuutuksenottajan tulityösuunnitelmassa mainittu henkilö, jolla on kokemuksen ja kohteen tuntemuksen perusteella tähän parhaat edellytykset. Ellei tällaista henkilöä ole, tulityöluvan voi myöntää myös urakoitsijan tulityösuunnitelmassa mainittu henkilö, jolla on voimassa oleva tulityökortti. Tulityölupa on määräaikainen ja tulityöpaikkakohtainen ja se on päivitettävä, jos olosuhteet tulityöpaikalla muuttuvat.

Tulityöluvan myöntäjällä ja tulityön tekijällä tulee tilapäisellä tulityöpaikalla olla voimassa oleva **tulityökortti**. Katto- ja vedeneristysalan tulitöissä on tulityöluvan myöntäjällä ja tulityön tekijällä oltava vielä voimassa oleva katto- ja vedeneristysalan tulityökortti tai vuonna 2016 tai sen jälkeen myönnetty tulityökortti.

Tilapäisiä tulityöpaikkoja koskee myös standardit SFS 5900 ”Tulitöiden paloturvallisuus” ja SFS 5991 ”Katto- ja vedeneristystöiden tulitöiden paloturvallisuus”. Nämä ovat yksityiskohtaisia teknisiä ohjeita, jotka täydentävät vakuutusyhtiöiden suojeluohjeita.

Työturvallisuuslain perusteella vastuu vaarojen arvioinnista on työn toimeksiantajalla. Tämä joutuu vahinkotilanteessa vastuuseen, jos vaaran arviointia ei ole tehty.

### 13. VÄESTÖNSUOJA



Maatalouden tuotantorakennuksia varten ei tarvitse rakentaa väestönsuojaa. Väestönsuojiiin liittyvistä rakentamis- ja kunnossapitovelvollisuuksista sekä muista vaatimuksista on määrätty pelastuslain 71 – 77 §:ssä.

Hevosmaneesit eivät ole maatalouden tuotantorakennuksia, vaan ne kuuluvat kokoontumis- ja liiketiloihin. Väestönsuojan rakentamisvelvoite koskee niitä, jos kyseisten pelastuslain pykälien ehdot täyttyvät.

Samalla tontilla tai rakennuspaikalla jo olevia rakennuksia, joita varten on väestönsuoja, ei oteta huomioon uudisrakennuksen väestönsuojan rakentamisvelvollisuutta määrättäessä eikä myöskään rakennuksia, joiden osittaisesta loppukatselmuksesta on kulunut yli viisi vuotta ennen rakennuslupahakemuksen vireille tuloa.

Jos rakennuksessa, jossa on väestönsuoja, tehdään uudisrakentamiseen rinnastettava (rakennuslupaa vaativa) korjaus-, muutos- tai käyttötarkoituksen muutos, myös väestönsuoja on kunnostettava siten, että se täyttää soveltuvin osin pelastuslain ja sen nojalla säädetyt väestönsuojien teknisiä yksityiskohtia koskevat nykyvaatimukset.

Aluehallintovirasto (ent. Lääninhallitus) voi asianomaista pelastuslaitosta ja kunnan rakennusvalvontaviranomaista kuultuaan yksittäistapauksessa myöntää vapautuksen kokonaan tai määrääjaksi laissa säädetyistä väestönsuojan rakentamisvelvollisuudesta. Lisäksi rakennusluvan myöntävä viranomaisena voi asianomaista pelastuslaitosta kuultuaan myöntää poikkeuksen väestönsuojan teknisistä vaatimuksista tai koko- ja sijaintivaatimuksesta (ks. pelastuslaki, 75 §).

Väestönsuoja sekä väestönsuojeluvälineet ja –laitteet on pidettävä sellaisessa kunnossa, että väestönsuoja voidaan ottaa käyttöön 72 tunnissa. Väestönsuojan varusteista on säädetty sisäasiainministeriön asetuksessa 506/2011. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön oppaissa on neuvottu tarvittavasta suojelumateriaalista.

Väestönsuojan laitteet on huollettava ja tarkastettava vähintään 10 vuoden välein. Laittekohtainen huoltoväli voi olla lyhyempikin. Laitteiden toiminnan määräaikaistarkastuksesta tulee laatia tarkastuspöytäkirja, johon tehdään merkinnät suoritetuista tarkastuksista laitekohtaisesti. Tarkastuspöytäkirja on pyydettäessä esitettävä pelastusviranomaiselle. Tarkastuksen voi tehdä riittävän koulutuksen saanut henkilö. (Sisäasiainministeriön asetus 506/2011, 20 §)

## Sivut 71 - : KIRJALLISUUS

- /6/ Maa- ja metsätalousministeriön asetus tuettavaa rakentamista koskevista paloteknisistä vaatimuksista (456/2010), kumottu.
- /6a/ Maa- ja metsätalousministeriön asetus tuettavaa rakentamista koskevista paloteknisistä vaatimuksista (163/2012), kumottu.
- /6b/ Maa- ja metsätalousministeriön asetus tuettavaa rakentamista koskevista paloteknisistä vaatimuksista (474/2014).
- /11/ Rakennusten paloturvallisuus, määräykset ja ohjeet 2011. Suomen Rakentamismääräyskokoelma, osa E1. Ympäristöministeriö, Asunto- ja rakennusosasto. Edita Publishing Oy. Helsinki 2011. 43 s.
- /12/ Rakennusten savunpoisto. Suunnittelu, toteutus ja ylläpito, RIL 232-2012. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry.

- /16/ Vanhentunut.
- /17/ Savusaunan paloturvallisuus. SPEK opastaa 19. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö. 3.p. Tammerprint Oy. Tampere 2014.
- /33/ Paloturvallitteet ja –järjestelyt. Opas kunnossapitoon ja huoltoon. SPEK opastaa 20. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK ry. 4. uudistettu painos. Tammerprint Oy, Tampere 2013. 75 s. (päivityksessä)
- /34/ ATEX-Räjähdyksvaarallisten tilojen turvallisuus. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto. Multiprint, Tampere 2012.
- /35/ ATEX-laitteiden riskin arviointi. Tukes. Multiprint, Tampere 2012.
- /36/ Kiinteän polttoaineen lämpökeskuksen paloturvallisuus. Ohje 2009. Finanssialan Keskusliitto.
- /42a/ Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (855/2012). Suomen säädöskokoelma. Helsinki: Edita Oy.
- /42b/ Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista (856/2012). Suomen säädöskokoelma. Helsinki: Edita Oy.
- /43/ Ryhdyttäessä tulitöihin... Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö, Finanssialan Keskusliitto, Suomen Palopäälystöliitto, Kattoliitto, Rakennusliitto. Savion Kirjapaino Oy, Kerava 2015. 64 s.
- /44/ Pelastuslaki (379/2011). Sisäministeriö.
- /45/ Tularityöt suojeleohje 2016. Finanssialan Keskusliitto.
- /46/ SFS 5900: Tulitöiden paloturvallisuus. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. 3p. 13 s. Helsinki 2016.
- /46a/ SFS 5991: Katto- ja vedeneristysalan tulitöiden paloturvallisuus. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. 2p. 14 s. Helsinki 2016.
- /47/ Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (407/2011).
- /48/ Pihan jäteastiat ja tuhopolttojen torjunta. SPEK opastaa 17. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö ry. Tammerprint Oy. 2010. 24 s.
- /49/ Tuhopolttojen torjunta. Suojeleohje 2013. Finanssialan Keskusliitto.
- /51/ Maatalouden tuotanto- ja varastorakennusten automaattiset palovaroitinjärjestelmät (FK 730:2014-9). Finanssialan Keskusliitto. [www.vahingontorjunta.fi](http://www.vahingontorjunta.fi)

Turvatekniikan Keskus (lyhenne: Tukes) toimii nykyään nimellä Turvallisuus- ja kemikaalivirasto.

**MAATILAN PALOTURVALLISUUS**

2. uusittu painos

**Päivitys****9.1.2014**

Seuraavassa on esitetty oppaan julkaisemisen jälkeen tulleet muutokset.

*Sinisellä kirjoitetut kursivoidut tekstit ovat kommentteja.*

**Sivu 32:**

Käyttötapa	Kohde	Rakennuksen paloluokka		
		P1	P2	P3
Tuotanto- ja varastotilat (palovaarallisuusluokka 1)	Seinät ja katot	<b>D-s2,d2</b>	<b>D-s2,d2</b>	<b>D-s2,d2</b>
Autosuojat ja korjaamot	Seinät ja katot	<b>B-s1,d0</b>	<b>B-s1,d0</b>	<b>B-s1,d0</b>
Teknisen huollon tilat	Seinät ja katot	<b>B-s1,d0</b>	<b>B-s1,d0</b>	<b>B-s1,d0</b>

Kattilahuoneen lattia on tehtävä luokan **A2<sub>FL</sub>-s1** tarvikkeista (= betonilattia).

**Sivu 33, toinen kappale:**

Palamattomien tai lähes palamattomien materiaalien ja rakennustarvikkeiden (luokat A1, A2, B-s1,d0) käyttö kotieläinrakennusten sisäpuolisissa pinnoissa on suositeltavaa. Tällaisilla sisäpinnoilla viivytetään palon kehittymistä ja leviämistä palon alkuvaiheessa ja näin saadaan aikaa sammutukseen ja eläinten pelastamiseen.

**Sivu 50, toinen kappale:**

Palovaroitinjärjestelmän tulee olla vakuutusyhtiön hyväksymä. Vakuutusyhtiöt antavat palovaroitinjärjestelmän perusteella myös alennusta maatalon vakuutusmaksuihin. Finanssialan Keskusliitto on julkaissut ”Ohjeet maatalouden tuotanto- ja varastorakennusten automaattisia palovaroitinjärjestelmiä varten” (FK 7:2011-02). /49/

Sivut 64 – 66: Luvut 12 ”Tulityöt” ja 13 ”Väestönsuojat” on kirjoitettu kokonaan uudestaan. Uusitut tekstit ovat seuraavat:

## 12 TULITYÖT

Useilla maataloilla on maatilavakuutukseen liitetty tulitöiden suojeleuhje, joka on velvoittava. Jos ohjetta ei noudateta, voi vakuutusyhtiö vahinkotapauksen sattuessa vähentää korvauksen määrää. Vakuutusyhtiön suojeleuhjeita on aina erityisesti noudatettava silloin, jos tulitöitä tehdään maatilan ulkopuolisen yrittäjän toimesta.

**Tulityöt** ovat töitä, joissa syntyy kipinöitä tai joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä ja jotka aiheuttavat palovaaraa (esim. sähkö- ja kaasuhitsaustyöt, kaasujuotostyöt, kuumailmapuhallintyöt, polttoleikkaustyöt sekä metallien hionta ja katkaisu laikkaleikkaimella). **Vähäisen palovaaran työt** ovat töitä, joissa tulen syttymis- ja leviämiskaava on vähäinen. Tällaisia voivat olla esim. sähköjuotostyöt ja kuuman ilman käyttö. **Katto- ja vedeneristysalan tulitöitä** ovat vedeneristystyöt, joissa käytetään liekkiä tai muuta lämpöä ja jotka aiheuttavat palovaaraa. Näitä ovat esim. eristettävän alustan kuivaaminen liekillä tai kuumalla ilmalla, bitumin kuumentaminen bitumipadassa ja vesieristyskuumentamalla tapahtuva kiinnitys sekä näihin töihin liittyvät välttämättömät aputyöt, joissa syntyy kipinöitä. **Vakituinen tulityöpaikka** on erityinen tulitöiden tekemiseen varattu palo-osasto tai muu ympäristöstään rajattu alue, jossa tulityöt voidaan tehdä turvallisesti. Tällaisia on esim. autokorjaamoissa yms. rakennuksissa. Kaikki muut kuin vakituiset tulityöpaikat ovat **tilapäisiä tulityöpaikkoja**. Tilapäinen tulityöpaikka muodostuu esim. silloin, kun kiinteistössä tehtävän remontin yhteydessä joudutaan tekemään tulitöitä. Katto- ja vedeneristysalan tulityöpaikka on aina tilapäinen tulityöpaikka. **Tulityökortti** on määräaikainen todistus hyväksytysti suoritetusta tulitöiden turvallisuustutkinnosta. **Katto- ja vedeneristysalan tulityökortti** on määräaikainen todistus hyväksytysti suoritetusta katto- ja vedeneristysalan tulitöiden turvallisuustutkinnosta. Kyseiset tutkinnot ovat Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön hyväksymiä. (Finanssialan Keskusliitto: Tulityöt-suojeleuhje 2011) /45/

**Pelastuslaki** (379/2011), 5 § edellyttää, että tulta sekä syttyvää, räjähtävää tai muuta vaarallista ainetta on käsiteltävä huolellisesti ja riittävää varovaisuutta noudattaen: **Ryhdyttäessä tulityöhön tai sellaiseen korjaustyöhön tai muuhun työhön, jonka johdosta tulipalon tai muun onnettomuuden vaara tuntuvasti lisääntyy, on huolehdittava riittävästä varotoimista.**

**Työturvallisuuslaki** (738/2002) edellyttää työpaikan vaarojen selvittämistä ja arviointia. Ensisijaisesti vaara pyritään poistamaan kokonaan. Mikäli tämä ei ole mahdollista, tapaturman tai onnettomuuden todennäköisyyttä ja seurausten vakavuutta pienennetään teknisillä ratkaisulla, henkilösuojaimin sekä tiedotuksen ja opastuksen avulla.

Tulityöt on tehtävä vakituisella tulityöpaikalla aina, kun se on mahdollista. Vakituisella tulityöpaikalla ei edellytetä tulityölupaa eikä tulityöntekijältä tulityökorttia.

Tulitöissä noudatetaan vakuutusyhtiökohtaisia suojeleuhjeita. Finanssialan Keskusliitto (FK) laatii suojeleuhjeiden mallipohjia, joita vakuutusyhtiöt voivat käyttää hyväkseen tehdessään omia suojeleuhjeitaan. FK:n mallipohjassa ”**Tulityöt, suojeleuhje 2011**” esitetään mm. seuraavaa: *”Vakuutuksenottajalla on oltava kirjallinen tulityösuunnitelma. Jos tulityö teetetään ulkopuolisella urakoitsijalla, vakuutuksenottajan on varmistettava, että urakoitsijalla on kirjallinen tulityösuunnitelma. Tällöin voidaan noudattaa urakoitsijan suunnitelmaa.”*

Tulityösuunnitelma on perusteltua sisällyttää kiinteistön pelastussuunnitelmaan. Tulityölupa vaaditaan tilapäisten tulityöpaikkojen osalta: *”Tulityölupa on kirjallinen lupa, joka oikeuttaa tulitöiden tekemiseen tilapäisellä tulityöpaikalla. Tulityöluvan myöntämistä edeltää tulityöstä aiheutuvien vaarojen selvitys ja arviointi sekä tarvittavien turvatoimien määrääminen.”*

FK:n suojeluohjeen mukaan tulityöluvan myöntäjällä ja tulityön tekijällä tulee tilapäisellä tulityöpaikalla olla voimassa oleva **tulityökortti**. Katto- ja vedeneristysalan tulitöissä on tulityöluvan myöntäjällä ja tulityön tekijällä oltava voimassa oleva **katto- ja vedeneristysalan tulityökortti**. Tulityöluvan voi myöntää vakuutusnottajan tulityösuunnitelmassa mainittu henkilö, jolla on kokemuksen ja kohteen tuntemuksen perusteella tähän parhaat edellytykset. Ellei tällaista henkilöä ole, tulityöluvan voi myöntää myös urakoitsijan tulityösuunnitelmassa mainittu henkilö, jolla on voimassa oleva tulityökortti. Tulityölupa on määräaikainen ja tulityöpaikkakohtainen. Tulityölupa on päivitettävä, jos olosuhteet tulityöpaikalla muuttuvat.

Tilapäisiä tulityöpaikkoja koskee myös standardi SFS 5900 ”Tulitöiden paloturvallisuus asennus-, huolto- ja korjaustöissä.”

Työturvallisuuslain perusteella vastuu vaarojen arvioinnista on työn toimeksiantajalla. Tämä joutuu vahinkotilanteessa vastuuseen, jos vaaran arviointia ei ole tehty.

### 13. VÄESTÖNSUOJA

Maatalouden tuotantorakennuksia varten ei tarvitse rakentaa väestönsuojaa. Väestönsuojiiin liittyvistä rakentamis- ja kunnossapitovelvollisuuksista sekä muista vaatimuksista on määrätty pelastuslain 71 – 77 §:ssä.

Hevosmaneesit eivät ole maatalouden tuotantorakennuksia, vaan ne kuuluvat kokoontumis- ja liiketiloihin. Väestönsuojan rakentamisvelvoite koskee niitä, jos kyseisten pelastuslain pykälien ehdot täyttyvät. Tällöin hevosmaneesia varten on rakennettava väestönsuoja, jos sen tai siihen kuuluvan rakennusryhmän kerrosala on vähintään 1500 m<sup>2</sup>.

Samalla tontilla tai rakennuspaikalla jo olevia rakennuksia, joita varten on väestönsuoja, ei oteta huomioon uudisrakennuksen väestönsuojan rakentamisvelvollisuutta määrättäessä eikä myöskään rakennuksia, joiden osittaisesta loppukatselmuksesta on kulunut yli viisi vuotta ennen rakennuslupahakemuksen vireille tuloa.

Jos rakennuksessa, jossa on väestönsuoja, tehdään uudisrakentamiseen rinnastettava (rakennuslupaa vaativa) korjaus-, muutos- tai käyttötarkoituksen muutos, myös väestönsuoja on kunnostettava siten, että se täyttää soveltuvin osin pelastuslain ja sen nojalla säädetyt väestönsuojien teknisiä yksityiskohtia koskevat nykyvaatimukset.

Aluehallintovirasto (ent. Läninhallitus) voi asianomaista pelastuslaitosta ja kunnan rakennusvalvontaviranomaista kuultuaan yksittäistapauksessa myöntää vapautuksen kokonaan tai määräajaksi laissa säädetyistä väestönsuojan rakentamisvelvollisuudesta. Lisäksi rakennusluvan myöntävä viranomainen voi asianomaista pelastuslaitosta kuultuaan myöntää poikkeuksen väestönsuojan teknisistä vaatimuksista tai koko- ja sijaintivaatimuksesta (ks. pelastuslaki, 75 §).

Väestönsuoja sekä väestönsuojeluvälineet ja –laitteet on pidettävä sellaisessa kunnossa, että väestönsuoja voidaan ottaa käyttöön 72 tunnissa. Väestönsuojan varusteista on säädetty sisäasiainministeriön asetuksessa 506/2011. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön oppaissa on neuvottu tarvittavasta suojelumateriaalista.

Väestönsuojan laitteet on huollettava ja tarkastettava vähintään 10 vuoden välein. Laitekohtainen huoltoväli voi olla lyhyempikin. Laitteiden toiminnan määräaikaistarkastuksesta tulee laatia tarkastuspöytäkirja, johon tehdään merkinnät suoritetuista tarkastuksista laitekohtaisesti. Tarkastuspöytäkirja on pyydettäessä esitettävä pelastusviranomaiselle. Tarkastuksen voi tehdä riittävän koulutuksen saanut henkilö. (Sisäasiainministeriön asetus 506/2011, 20 §)

**KIRJALLISUUS: Sivut 71, 74**

- /11/ Rakennusten paloturvallisuus, määräykset ja ohjeet 2011. Suomen Rakentamismääräyskokoelma, osa E1. Ympäristöministeriö, Asunto- ja rakennusosasto. Edita Publishing Oy. Helsinki 2011. 43 s.
- /33/ Paloturvallitteet ja –järjestelyt. Opas kunnossapitoon ja huoltoon. SPEK opastaa 20. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK ry. 3. uudistettu painos. Tammerprint Oy, Tampere 2011. 75 s.
- /43/ Ryhdyttäessä tulityöhön ... Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK ry. 4. uudistettu painos. Savion Kirjapaino Oy, 2011. 39 s.
- /44/ Pelastuslaki (379/2011). Sisäasiainministeriö.
- /45/ Tulityöt – suojeleohje 2011. Finanssialan Keskusliitto.
- /46/ SFS 5900: Tulitöiden paloturvallisuus. Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. 2p. Helsinki 2011.
- /47/ Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (407/2011).
- /48/ Pihan jäteastiat ja tuhopolttojen torjunta. SPEK opastaa 17. Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK ry. Tammerprint Oy. 2010. 24 s.
- /49/ Ohjeet maatalouden tuotanto- ja varastorakennusten automaattisia palovaroitinjärjestelmiä varten (FK 7:2011-02). Finanssialan Keskusliitto.

Turvatekniikan Keskus (lyhenne: Tukes) toimii nykyään nimellä Turvallisuus- ja kemikaalivirasto.