

SAVONIA

ammattikorkeakoulu



■ LUONNONVARA-ALA

KATSAUS MAATILOJEN VARAUTUMISEEN 2020

TYÖVOIMAA TILOILLE -HANKE

TEKIJÄT **Janina Pasanen** ja **Heli Tossavainen**

KATSAUS MAATILOJEN VARAUTUMISEEN 2020

TYÖVOIMAA TILOILLE -HANKE

Tekijät Janina Pasanen ja Heli Tossavainen

Savonia-ammattikorkeakoulu
Julkaisutoiminta
PL 6
70201 KUOPIO
julkaisut@savonia.fi

Copyright © 2020 Savonia-ammattikorkeakoulu ja tekijät

1. painos

Tämän teoksen kopioiminen on tekijänoikeuslain (404/61) ja tekijänoikeusasetuksen (574/95) mukaisesti kielletty lukuun ottamatta Suomen valtion ja Kopiosto ry:n tekemässä sopimuksessa tarkemmin määriteltyä osittaista kopiointia opetustarkoituksiin. Teoksen muunlainen kopiointi tai tallentaminen digitaaliseen muotoon on ehdottomasti kielletty. Teoksen tai sen osan digitaalinen kopioiminen tai muuntelu on ehdottomasti kielletty.

ISBN 978-952-203-278-2 (painettu)
ISBN: 978-952-203-276-8 (pdf)
ISSN 2343-5496

Savonia-ammattikorkeakoulun julkaisusarja 8/2020

Kustantaja: Savonia-ammattikorkeakoulu
Taitto ja ulkoasu: Tapio Aalto

SISÄLTÖ

1 ALKUSANAT	4
2 JOHDANTO	5
3 VALTAKUNNALLISET VARAUTUMISEN TOIMENPITEET	8
3.1 Varautumisen organisaatiot	8
3.2 Maatilojen varautumiskoulutukset	9
4 MAATALOUSYRITYKSEN JOHTAMINEN JA RISKIENHALLINTA	11
4.1 Riskienhallinnan tavoitteet maatalousyrityksissä	12
4.2 Kriisinhallinta	14
4.3 Valtion merkitys maatalousyritysten riskienhallinnassa	16
4.4 Maatiloilla käytettyjä riskienhallintakeinoja	18
4.5 Lean menetelmät johtamisen tukena	21
5 HENKILÖRISKEIHIN VARAUTUMINEN MAATILALLA	23
5.1 Varahenkilöjärjestelmä ja sijaisapu	24
5.2 Tärkeät asiakirjat	27
5.3 Ulkopuolinen työvoima maatiloilla	27
6 OPPAAT JA SUUNNITELMAT	32
6.1 Maa- ja metsätalousministeriön selvitystyö alkutuotannon turvaamisesta häiriötilanteissa	32
6.2 Maatilan RH -riskienhallintatyökalu	33
6.3 Kotieläintilojen huoltovarmuus -opas	34
6.4 Turvallinen tila – opas maatilan varautumiseen	36
6.5 Jos taivas putoaa – toimintaohje kriisitilanteessa	26
6.6 Kyberin taskutieto maatiloille	37
7 YHTEENVETO	39
LÄHTEET	41

ALKUSANAT

Maailmanlaajuinen koronapandemia on herättänyt meidät kaikki miettimään varautumista. Kotitalouksissa hamstrattiin kevättalvella jauhoja ja wc-paperia. Poikkeustilanteen myötä myös kotimaisen elintarviketuotannon merkitys on noussut. Lähituottajien raaka-aineet käyvät kaupaksi Reko-renkaissa, ja supermarketinkin hyllyllä kotimaisuus on valttia. Kotimainen alkutuotanto on kuitenkin ollut melkoisessa mylläkässä kevään ja kesän aikana. Mistä saadaan työvoimaa marjatilaille ja miten hankitaan rehuja eläimille tai varaosia koneisiin? Rajojen sulkeutuminen nosti hien monen yrittäjän iholle ja lisäsi harmaita hiuksia kuontaloon.

Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan alueella toteutettiin kesän ja alkusyksyn 2020 aikana Työvoimaa tiloille –hanke, jonka päätavoitteena oli varmistaa kausityövoiman saaminen alueen marja- ja puutarhatiloille. Marjanviljelijöiden tukemisen ja neuvonnan ohella hankkeessa perehdyttiin maatilojen varautumisen tilanteeseen. Tämä selvitystyö koottiin raportiksi, jonka tarkoitus on helpottaa maatilojen valmiussuunnittelun tueksi tehtävää työtä esimerkiksi neuvontaorganisaatioissa ja hankkeissa. Myös aiheesta kiinnostuneet yrittäjät hyötyvät tehdystä selvityksestä.

Raportin kokoaminen herätti monenlaisia ajatuksia. Varautumistyöhön liittyy paljon vaikeita termejä ja monimutkaisia organisaatorakenteita. Tulevaisuudessa varautumisen tulisi kuulua maatilayrityksen johtamiseen samalla tavalla kuin ruokinnan tai viljelyn suunnittelunkin. Suunnitelman teko ei tarkoita sitä, että se jätetään pölyttymään mappiin odottamaan katastrofia, vaan sitä tulee päivittää säännöllisin väliajoin.

Kiitämme kehitysjohtaja Markus Lassheikkiä Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry:stä ja erityisasiantuntija Riitta Ukkosta Maa- ja metsätalousministeriöstä taustamateriaaleista sekä raportin kommentoinnista.

Iisalmessa 6.10.2020

Heli Tossavainen ja Janina Pasanen

JOHDANTO

Huoltovarmuuden tavoitteena on turvata yhteiskunnan toimintakyky niin normaalioloissa kuin häiriötilanteissakin. Elintarvike- ja ruokahuolto ovat olennainen osa huoltovarmuutta. Tähän kokonaisuuteen kuuluvat kauppa, teollisuus, logistiikka sekä alkutuotanto. Mikäli toiminta maatalousyrittäjissä häiriintyy, sillä voi olla suuria vaikutuksia kaikkiin elintarvikeketjun toimijoihin aina kuluttajaan saakka.

Maatalousyrittäjät kohtaavat toiminnassaan hyvin erilaisia riskejä ja uhkatekijöitä, joihin varautuminen voi olla elintärkeää yrityksen toiminnan kannalta. Riskit voivat kohdistua tuotannon ja elinkeinon jatkuvuuteen, omaisuuteen, ympäristöön tai ihmisiin. Riskit voivat olla yrityksen sisäisiä tai sen omasta toiminnasta riippumattomia. Jotta elintarvikehuolto voidaan turvata myös häiriötilanteessa, maatalousyrittäjien on kyettävä ylläpitämään tuotanto ympäröivistä olosuhteista riippumatta. Jos alkutuotannon toimijoilla on ongelmia jo normaalioloissakin, häiriötilanteissa pärjääminen voi olla haastavaa.

Valmiussuunnittelun tarkoituksena on luoda toimintasuunnitelma erilaisien häiriötilanteiden varalle. Tavallisimmin maatiloilla on varauduttu esimerkiksi tulipalon varalle pelastussuunnitelman avulla eri tahojen vaatimuksesta. Keväällä 2020 koronaviruksen myötä alkanut poikkeustilanne on kuitenkin osoittanut, että yritysten on kyettävä varautumaan yhä erilaisempiin uhkiin. Maailmanlaajuinen pandemia on todellinen uhka myös suomalaiselle elintarvikehuollolle.

Valmiussuunnitteluun kuuluu uhkien tunnistaminen ja arviointi, toimintasuunnitelman laatiminen, sekä siihen liittyvien tarvittavien valmistelujen toteuttaminen. Hyvin tehdyn suunnitelman tavoitteena on, että organisaation toiminta voi jatkua myös häiriötilanteissa tai poikkeusoloissa. Pelkkä suunnitelman olemassaolo ei kuitenkaan riitä, vaan sitä on säännöllisesti päivitettävä. Tiedon välittäminen ja jakaminen kaikille asianomaisille ovat myös tärkeässä roolissa.

Maatalousyrittäjille ei ole lain asettamaa velvoitetta valmiussuunnitelman tekemiseksi, mutta Huoltovarmuuskeskus kannustaa kaikkia yrityksiä jatkuvuuden hallinnan kehittämiseen. Se on yritysten omaehtoista toimintaa, jolla turvataan välttämättömien palveluiden ja tuotteiden hankinta sekä liiketoiminnan jatkuminen myös häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Maatalousyrittäjyydessä on haastavaa, että tuotantoa ohjataan voimakkaas-

ti esimerkiksi lainsäädännöllä, jatkojalostajien vaatimuksilla ja poliittisilla päätöksillä, mutta yrittäjä kuitenkin kantaa yksin vastuun omasta toiminnastaan yksityisyrittäjänä. Lisäksi yritys on vahvasti riippuvainen muista toimijoista, kuten tuotantopanosten tuottajista sekä huoltopalveluista, mutta yrittäjällä ei kuitenkaan välttämättä ole mahdollisuutta vaikuttaa näiden toimintaan.

Varautuminen voi olla maatalousyrittäjille käsitteenä vieras, kun taas riskienhallinta on tutumpaa. Riskienhallinta käsittää useimmiten myös varautumisen tavoitteita, sillä tavallisimmin riskienhallinnassa on huomioitu esimerkiksi työ- ja paloturvallisuus sekä omaisuusriskit. Riskienhallinta liittyy vahvasti esimerkiksi investointeihin ja sukupolvenvaihdoksiin, mutta varsinaiseen varautumiseen on vähän materiaalia tai palveluita saatavilla. Riskienhallinnan voi ajatella olevan uhkatekijöiden poistamista ja minimointia. Niille riskeille ja uhkatekijöille, joita ei voida poistaa, tarvitaan valmiussuunnitelma. Valmiussuunnitelma on etukäteen mietitty toimintamalli, jota noudatetaan jonkin kriisin tai vakavan riskin toteutuessa.

Raportin keskeisiä termejä:

Huoltovarmuus: Toiminta, jonka tarkoituksena on turvata väestön toimeentulon, maan talouselämän ja maanpuolustuksen kannalta välttämättömän tuotanto, palvelut ja infrastruktuuri vakavien häiriötilanteiden ja poikkeusolojen varalta.

Varautuminen: Toiminta, jolla varmistetaan tehtävien mahdollisimman häiriötön hoitaminen ja mahdollisesti tarvittavat tavanomaisesta poikkeavat toimenpiteet häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa

Valmiussuunnittelu: Valmiuslain (1552/2011) 12 § velvoittaa viranomaiset varautumaan mm. valmiussuunnittelun avulla. Valmiussuunnitteluprosessissa selvitetään muun muassa häiriötilanteiden ja poikkeusolojen vaikutukset organisaation tehtäviin ja toimintaan, toiminnassa ja tehtävissä tapahtuvat muutokset, toiminnan jatkuvuuden turvaaminen ja toimenpiteet normaalioloihin palaamiseksi.

Riski: Kielteisen seikan tai tapahtuman todennäköisyyden ja vaikutusten yhdistelmä. Riskit voivat kohdistua esimerkiksi ihmisiin, eläimiin, omaisuuteen, tietojärjestelmiin, ympäristöön tai yhteisöllisiin arvoihin.

Riskienhallinta: Järjestelmällinen toiminta, joka sisältää riskianalyysin sekä tarvittavien toimenpiteiden suunnittelun, toteutuksen, seurannan ja korjaavat toimenpiteet.

(Kokonaisturvallisuuden sanasto 2017)

VALTAKUNNALLISET VARAUTUMISEN TOIMENPITEET

Suomessa huoltovarmuustyö toteutetaan tiiviinä julkisen sektorin, järjestöjen ja elinkeinojen yhteistyönä. Huoltovarmuusorganisaation muodostavat Huoltovarmuuskeskus ja sen hallitus, huoltovarmuusneuvosto, sektorit ja poolit. Huoltovarmuusorganisaatio ja Maanpuolustuskoulutusyhdistys järjestävät maataloille varautumiskoulutuksia yhteistyössä ELY-keskusten ja muiden paikallisten toimijoiden kanssa.

3.1 Varautumisen organisaatiot

Elintarvikehuoltosektorin varautumistyötä toteutetaan Huoltovarmuusorganisaation kolmessa poolissa, jotka ovat Alkutuotantopooli, Elintarvike-teollisuuspooli sekä Kauppa- ja jakelupooli. Toiminnan perustana on Laki huoltovarmuudesta (1390/1992) ja valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista (1048/2018). Alkutuotantopoolin sopimusosapuolina ovat Maa ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK ry ja Huoltovarmuuskeskus. Elintarvikesektorin varautumistyön tarkoituksena on varmistaa väestön ravinnon saanti kaikissa olosuhteissa.

Yhteiskunnan häiriötilanteita johdetaan paikallisesti, alueellisesti tai ministeriö-/valtioneuvostotasolla tilanteen laajuudesta ja vakavuudesta riippuen. Ministeriössä vastuu on kansliapäälliköllä ja hänen tukenaan on valmiusorganisaatio. Valmiuslaki velvoittaa ELY-keskuksia ja kuntia varautumaan poikkeusoloihin, samoin maa- ja metsätalousministeriön alaiset virastot ja laitokset ovat velvoitettuja. Koska mukana on paljon eri toimijoita, ministeriön toimenkuvaan kuuluu jakaa vastuita eri laitosten välillä ja osallistua huoltovarmuusorganisaation toimintaan. (Maa- ja metsätalousministeriön työryhmämuistio 2017/3)

Tilakohtaiseen varautumiseen ja riskienhallintaan vaikuttavat kunnat, meijerit, teurastamot, neuvontaorganisaatiot, MELA, MTK ja vakuutusyhtiöt. Esimerkiksi maitotiloilla laadittavissa laatukäsikirjoissa käsitellään riskienhallintaa ja varautumista tilatasolla. Myös lainsäädäntö ja tukiehdot ohjaavat osaltaan riskienhallintaa tiloilla. Valmiussuunnitteluun on tarjolla myös kaupallisia palveluja.

3.2 Maatilojen varautumiskoulutukset

Valtakunnallisia maatilojen varautumiskoulutuksia on toteutettu 1990-luvulta lähtien. Alun perin tavoitteena oli varmistaa poikkeusolojen maataloustuotanto ja koulutusten kohderyhmänä olivat VAP-viljelijät (asevelvollisuuslain nojalla vapautettu asevelvollisuudesta). Myöhemmin todettiin, että varautumisen tulisi koskea myös normaaliolojen vakavia häiriötilanteita ja koulutuksia alettiin tarjota laajemmin myös muille alkutuotantoon kiinteästi liittyville tahoille ja henkilöille. Koulutusten järjestäjinä toimivat Maanpuolustus- ja Huoltovarmuuskeskuksen alkutuotantopooli.

Valtakunnallista maatilojen varautumiskoulutuksen toteutusmallia päivitettiin viimeksi vuoden 2019 aikana. Samalla koottiin yhteen palautteet ja kehittämisehdotukset aiemmista koulutuksista. Valtakunnallisten koulutuspäivien lukumäärä ja osallistujamäärät ovat viime vuosien myötä lisääntyneet. Kuitenkin useita koulutuksia on jouduttu peruuttamaan vähäisen osallistujamäärän vuoksi. Peruuntumisten syiksi on raportoitu liian myöhään alkanut kurssien suunnittelu, vajaat henkilöresurssit sekä markkinoinnin puute. Kurssisisällöistä on pääsääntöisesti saatu hyvää palautetta. Osallistujat ovat toivoneet, että kurseja olisi useammin ja että sisältö olisi mahdollisimman konkreettista asiaa, jota voitaisiin tilakohtaisesti soveltaa. Osallistujat ovat olleet erityisen kiinnostuneita henkilöiden ja ajoneuvojen poikkeusolojen varaamisen menettelyistä. Myös kyberturvallisuus ja maatilojen rakennekehityksestä johtuvat uudenlaiset osaamistarpeet on nostettu esiin tulevaisuuden haasteina.

Maatilojen varautumiskoulutusten uudessa toteutusmallissa on luotu koulutusohjelma, joka koostuu peruskurssista, jatkokurssista, erikoiskurssista sekä kehittämistyöpajasta. Uudessa mallissa perinteistä luentokoulutusta täydennetään teemakohtaisilla seminaareilla ja harjoituksilla. Koulutukseen kuuluu myös verkossa tapahtuvaa opiskelua, joka toteutetaan puolustusvoimien PVMoodle-koulutusportaalissa. Portaalin kautta osallistujilla voidaan teettää ennakkotehtäviä sekä jakaa itseopiskelumateriaalia. Peruskurssi voidaan toteuttaa 1 tai 2 päivän mittaisena ja jatkokurssit voidaan suunnitella tuotantosuuntaakohtaisesti. Varautumiskoulutusten ensisijaisina kohderyhminä ovat päätoimiset maaseutuyrittäjät sekä kuntien ja maaseutuhallinnon yhteistoiminta-alueiden viranhaltijat. Mahdollisuuksien mukaan koulutuksiin kutsutaan myös muita kiinteästi maataloustuotantoon liittyviä toimijoita, kuten lomittajia, koneurakoitsijoita, neuvonnan asiantuntijoita sekä sivutoimisia maatalousyrittäjiä.

Uuden koulutusohjelman sisällöissä painottuvat maatilan toiminta ja sen varmistaminen. Perinteisten paloturvallisuuden, energia- ja vesihuollon varmistamisen lisäksi uusina asioina ohjelmaan on otettu mm. maatilan kyberturvallisuus, kriisiviestintä ja kriiseistä toipuminen sekä työturvallisuus ja työssä jaksaminen. Kurssipäiviin on mahdollista sisällyttää myös aidossa maatilaympäristössä tapahtuvaa toimintaa, mikäli lähialueelta löydetään sopiva tilavierailukohde. Maatilaympäristössä perehdytään mm. paloturvallisuuteen, säteilyvaaratilanteessa toimimiseen sekä maatilan perustoimintojen, kuten sähkön ja veden saannin varmistamiseen. Maatilojen varautuminen –kursseihin on mahdollista sisällyttää myös tilakohtaista riskinhallintaa, esimerkiksi teettämällä osallistujilla ennakkotehtävänä tilan riskikartoitus, jota sitten koulutuspäivien jälkeen vielä täydennetään. Riskinhallinta on kuitenkin niin laaja kokonaisuus, että siihen ei näiden lyhyiden koulutusten puitteissa ehditä riittävästi paneutumaan, vaan syvempi tarkastelu vaatisi erillisiä teematilaisuuksia.

Maanpuolustuskoulutusyhdistys (MPK) vastaa alueellisten maatilojen varautumiskoulutusten yleisjärjestelyistä, kuten suunnittelusta, valmistelusta ja toteutuksesta. Laki vapaaehtoisesta maanpuolustuksesta (868/2019) ei kuitenkaan mahdollista MPK:n valtionavun käyttöä maanpuolustus- ja turvallisuuskoulutuksiin, vaan koulutusten tilaajana pitää aina olla joku ulkopuolinen taho. Usein tämä taho on paikallinen ELY-keskus, jonka vastuulla on alueen kuntien ohjaaminen tuotannon varmistamisessa ja varautumisessa. Huoltovarmuuskeskuksen alkutuotantopooli vastaa suunniteltujen koulutusten ylläpitokustannuksista eli ruokailu-, kahvitus- ja tilavuokra- kuluista sekä MPK:n hallinnollisista kustannuksista. Peruseriaatteena on, että tilaisuuksien kouluttajien taustaorganisaatiot vastaavat itse kouluttajien kustannuksista. MPK:n ja alkutuotantopoolin viralliset Maatilojen varautuminen -kurssit ovat rinnastettavissa kertausharjoituksiin. Niiden ajalta voi siten saada rinnasteisia kertausharjoitusvuorokausia sekä anoa sijaisapua. (Maanpuolustuskoulutusyhdistys, Huoltovarmuuskeskuksen alkutuotantopooli 2019)

MAATALOUSYRITYKSEN JOHTAMINEN JA RISKIENHALLINTA

Maatalousyrityksille asetetaan vaatimuksia lainsäädännöstä, politiikasta, elintarviketeollisuudesta ja kuluttajien toimesta. Toisaalta maatalousyritykset ovat kuitenkin yksityisyrittäjiä, joiden on kannettava vastuu omasta toiminnastaan. Myös eri tahojen uudet vaatimukset voivat olla joskus ristiriidassa vanhoihin. (Leppälä ym. 2008, 95.) Maatalousyritysten riippuvuus eri tahoista tuo toimintaan monenlaisia riskejä, joihin kaikkiin ei ole mahdollista vaikuttaa. Varautuminen suurimpaan osaan uhkatekijöistä on kuitenkin mahdollista.

Johtamisperiaatteet, sekä organisaatiossa toteutettavat menettelytavat ja käytännöt, liittyvät vahvasti tilan riskienhallintaan (Leppälä, Hakuin, Juvonen & Vainio 2019). Riskienhallinnan avulla voidaan minimoida tuotannon keskeytymisen riskiä ja parantaa häiriötilanteiden hallittavuutta. Lisäksi saadaan myös hyvä kokonaiskuva tilan tuotantoprosesseista, heikkouksista ja vahvuuksista. Riskienhallinta osana johtamista luo hyvän pohjan maatalousyrityksen päämäärätietoiselle kehittämiselle, sillä riskien tunnistamisesta ja analysoinnista on apua muutoksen hallinnassa, toiminnan suunnittelussa ja päätöksen teossa. (Leppälä ym. 2008, 3-4.) Yrittäjän tekemillä päätöksillä esimerkiksi turvallisuuteen liittyen voi olla merkittäviä vaikutuksia, jotka näkyvät vasta pitkän ajan kuluttua.

Varsinaiseen varautumiseen kriisitilanteita varten maatalousyritykselle suunnattua materiaalia on melko niukasti saatavilla, ja maatalousyrittäjät voivat kokea käsitteen vieraaksi. Riskienhallinta toimii kuitenkin pohjana kriisienhallinnalle, ja riskienhallinnan työkaluja voidaan soveltaa myös kriisihallintaan. Riskienhallintaan on saatavilla paljon materiaalia ja asiantuntija apua eri yrityksiltä ja organisaatioilta. Ongelmana kuitenkin on tiedon hajanaisuus, sekä riskienhallinnan järjestelmällisyyden, jatkuvuuden ja seurannan puute tilatasolla. Riskienhallinnan ja sitä seuraavan varautumisen tulisi olla osa jokapäiväistä arkea.

Vaikka koronapandemia ei vielä syyskuuhun 2020 mennessä ole kotieläin- tai viljatilojen toimintaan merkittävästi vaikuttanutkaan, katastrofin mahdollisuus on ollut kuitenkin olemassa. MTK:n toukokuussa 2020 tekemän huoltovarmuuskyselyn mukaan vain reilu neljäsosa vastaajista oli selvittänyt varahenkilön saatavuuden, jos itse sairastuu tai joutuu karanteeniin. Kirjalliset tai videoidut työhöjeet olivat vain joka kahdeksannella vastaajalla. Kevään aikana oli myös ongelmia suojarusteiden sekä varaosien saatavuudessa. Tilatason valmiussuunnittelussa on siis selkeästi

parantamisen varaa. (Lassheikki 2020.) Marjatiljoilla vaikutukset taas olivat ilmeiset, kun ulkomaisten kausityöntekijöiden maahanpääsyä rajoitettiin pandemian vuoksi.

4.1 Riskienhallinnan tavoitteet maatalousyrittäjissä

Maatilayritysten kohtaamien uhkien erityispiirteitä verrattuna muihin pienyrityksiin ovat ympäristöolosuhteiden ja tuotantoteknologian vahva vaikutus toimintaan. Maatila on myös paitsi työpaikka, usein myös koti ja merkittävä henkilökohtainen omaisuus. Siten maatalaan kohdistuvat riskit ovat monialaisia ja realisoituessaan vaikutuksiltaan merkittäviä. Työn ja yksityiselämän tiivis yhteys vaikeuttaa maatalan turvallisuuden kokonaiskuvan hahmottamista ja turvallisuuden kestävästi kehittämistä. (Leppälä ym. 2008, 10.) Kotieläintiloilla oman haasteensa luo eläinten päivittäinen hoito, josta ei voi pitää vapaapäiviä. Myös pelto- ja sadonkorjuutöissä on työvaiheita, jotka eivät voi odottaa esimerkiksi sääolosuhteiden tai laadun heikkenemisen takia.

Riskienhallinta on johdonmukaisesti etenevä vaiheittainen prosessi, jossa pyritään tunnistamaan erilaiset vaara- ja uhkatekijät sekä arvioimaan niiden vaikutuksia tilan toimintaan ja talouteen. Riskien tunnistamisen ja analysoinnin jälkeen tehdään riskiarviointi. Arvioinnin tavoitteena on tunnistaa kaikista merkittävimmät riskit sekä priorisoida toimenpiteet kunkin riskin todennäköisyyden pienentämiseksi ja aiheutuvien haittojen vähentämiseksi. Myös näitä toimenpiteitä tulee seurata ja tarvittaessa arvioida uudelleen. (Leppälä ym. 2008, 14-16.) Riskien arviointi kerran yrityksen elinkaaren aikana ei ole riittävää, vaan sen tulisi olla jatkuvaa ja ajantasaisena. Riskienhallinnan termit on esitelty kuviossa 1.



Kuvio 1. Riskihallinnassa käytettäviä termejä (Leppälä ym. 2019).

Jokaisella tilalla vallitsee omanlaistensa turvallisuuskulttuuri, johon vaikuttavat ihmisten asenteet, tiedonhallinta, oppiminen ja arvot. Turvallisuuden voi olla myös erilaisia näkökulmia, kuten kouluttautuminen ja tiedonhankinta, valvonta, teknologian hyödyntäminen tai turvalliset työtavat. Turvallisuuskulttuurista kertoo esimerkiksi se, että korjataanko havaitut turvallisuutta heikentävät ongelmat heti vai vasta myöhemmin. (Leppälä ym. 2008, 10.)

Hyvään turvallisuuskulttuuriin kuuluu myös joustavuus ja kykyä sopeutua poikkeaviin tilanteisiin. Maatalousyritykset, joissa tarvitaan paljon kausityövoimaa, olivat aivan uuden tilanteen edessä kasvukaudella 2020. Tutut työntekijät piti vaihtaa kotimaisiin poimijoihin rajojen oltua suljettuna pandemian takia.

Tarkoituksen mukaisen riskienhallinnan edellytyksenä on todenmukainen riskien tunnistaminen ja arviointi. Jos jo tässä vaiheessa on puutteita, ei voida valita optimaalisia keinoja ja toimenpiteitä riskien hillitsemiseksi. Riskien aliarviointi esimerkiksi paloturvallisuusasioissa voi olla kohtalokasta. (Leppälä ym. 2008, 90-91.) Osa marjanviljelijöistä aliarvioi pandemian vaikutukset, kun jäivät odottamaan tuttuja poimijoitaan esimerkiksi Venäjältä. Korvaavan työvoiman saanti juuri ennen satokauden alkua oli haastavaa, ja osa sadosta jäi keräämättä.

4.2 Kriisinhallinta

Kriisi on erään määritelmän mukaan äärimmäisten ristiriitaisuuksien tila organisaatiossa, joka uhkaa sen toimintaedellytyksiä ja välitöntä ympäristöä. Lähes kaikki, niin yritykset kuin ihmisetkin, kokevat jonkun kriisin elinkaarensa aikana. Kriisi nähdään usein muutoksena tai jopa mahdollisuutena. (Iivari 2011, 4-5.) Kriisin kohtaaminen yritystoiminnassa mittaa yrityksen johtamistaitoja. Uudet toimintatavat ja ajatusmallit antavat varmemman pohjan kriiseistä selviytymiseen muuttuvassa toimintaympäristössä (Iivari 2011, 8). Mikäli kriisistä ei selviydytä, seurauksena on yritystoiminnan päättyminen.

Riskienhallinta edeltää varsinaista kriisinhallintaa; kriisi syntyy, kun vakava riski toteutuu (kuva 1). Kriisit voivat ilmetä eri tavoin ja olla laajuudeltaan ja vaikutuksiltaan erilaisia. Kriisien syntymiseen vaikuttavat useat satunnaiset tekijät, mutta useat epäedulliset tekijät voivat kasaantua ja laukaista kriisin todennäköisimmin. Kun moni asia menee samanaikaisesti pieleen, kriisiä on yhä vaikeampi hallita ja sen vaikutukset ovat moninaisempia. (Iivari 2011, 4-9.) Esimerkiksi tulipalo on ilmeinen ja äkillinen kriisi, kun taas budjettivaje voi edetä huomaamattomasti. Lievä kriisi voi olla esimerkiksi koneen tai laitteen lyhytaikainen rikkoutuminen tai toimintahäiriö.



Kuva 1. Riskienhallinta on osa kriisinhallintaa (Iivari 2011, 11).

Pekka Iivari (2011, 10) luonnehtii osuvasti yrityksen toimintaa, jossa kriisinhallinta ei ole kunnossa: *”Yrityksen kriisinhallinta voi pahimmillaan olla päälle kaatuvien asioiden hoitamista alta pois tai erillisten lukuisien vuotojen tukkimista. Siis taistelua aikaa vastaan ilman perimmäisiin syihin puuttumista. Organisaation kulttuuri ja arvot ovat pielessä, jos ennakoivaa ja systemaattista kriisinhallinta-ajattelua ei ole muodostettu vaan ikävien asioiden odotetaan ohittavan yrityksemme.”* Maatalousyrityksissä tällainen johtamiskulttuuri ei ole tavatonta toimialaan liittyvistä haasteista johtuen.

Vaikka riskienhallinta liittyy vahvasti kriisinhallintaan ja toimii tämän perustana, riskienhallinta ei kuitenkaan kata kriisin aiheuttamia seurauksia tai kriisistä toipumista. Riskienhallinta pyrkii ennaltaehkäisemään ja ennaltoimaan vahinkoja. Kriisinhallinta taas määrittää toiminnan poikkeustilanteen aikana rajoittaen syntyneiden vahinkojen vaikutuksia ja lisävahinkojen syntymistä, sekä edesauttaa normaalitilanteen saavuttamista ja turvaa jatkuvuutta. (Iivari 2011, 11-12.) Käytännössä valmiussuunnitelma vastaa kriisinhallinnan tarpeisiin ja tavoitteisiin.

Kriisinhallinta-ajatteluun kuuluu käsitys siitä, että kriiseihin voidaan valmistautua ja tapahtuessaan niitä voidaan hallita esimerkiksi nopeuttamalla, keskeyttämällä tai rajoittamalla. Ensimmäisessä tavoitteena on kuitenkin kaikkein merkittävimpien uhkien neutraloiminen, aivan kuten riskienhallinnassakin. (Iivari 2011, 15.) Pk-yrityksissä ennakoitiin ja tulevaisuuden suunnitelmiin ei kuitenkaan ole välttämättä panostettu, koska siihen ei ole aikaa, sopivaa henkilöä tai oikeaa tietoa ei ole saatavilla. (Iivari 2011, 13.) Myös yrityksen turvallisuuskulttuuri ja asenne varautumista kohtaan voivat vaikuttaa kriisinhallintaan ja varautumisen suunnitteluun.

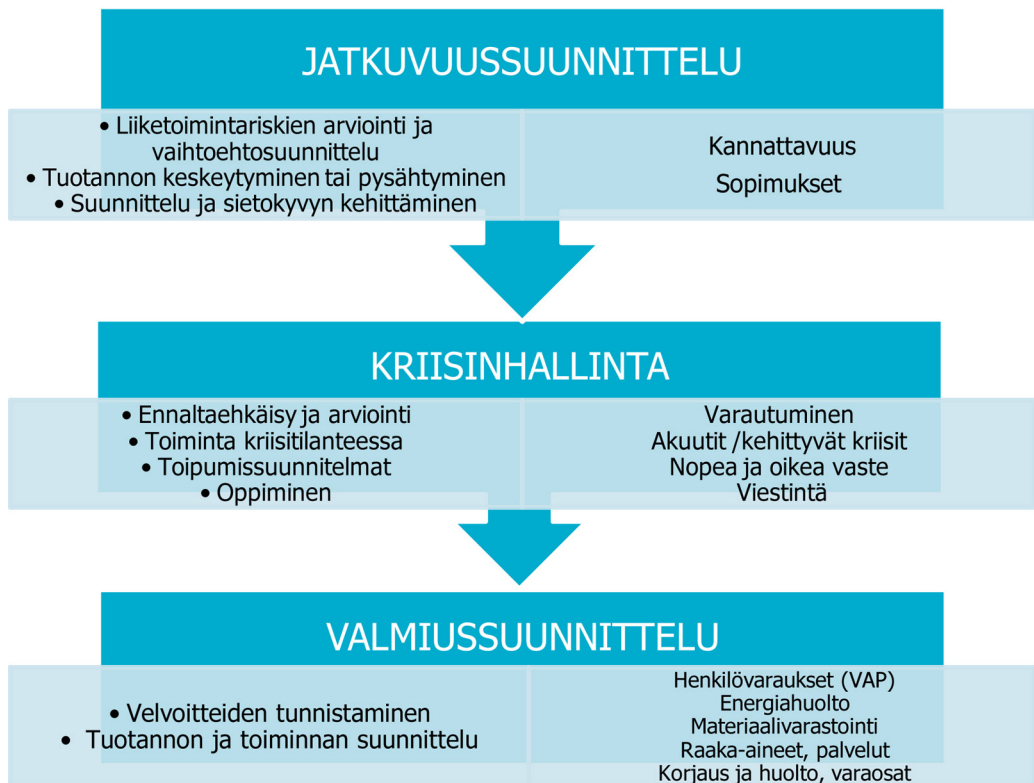
Jotkut kriisille altistavat tekijät voivat olla hitaasti ja huomaamattomasti kehittyviä. Kriisejä voidaan kuitenkin ennustaa, ja kullakin organisaatiolla tulisi olla omaan toimintaan soveltuvat kriisi-indikaattorit. Indikaattoreiden avulla kriisin alkuvaihe voidaan havaita nopeasti, ja tunnistaa kriisin eri vaiheita. (Iivari 2011, 16.) Tämänhetkisen tiedon mukaan maatalousyrityksille tällaisia indikaattoreita ei ole saatavilla, mutta olisiko niitä mahdollista kehittää?

Kriisit voidaan nähdä positiivisina myös siten, että koetut kriisit antavat arvokasta oppia tulevaisuutta varten. Siksi vanhemmilla yrityksillä on etulyöntiasema uusiin yrittäjiin nähden, koska aiemmin koettujen kriisien avulla yritys on voinut kehittää omaa toimintaansa ja johtamista. Myös läheltä piti -tilanteet antavat tärkeää tietoa piilevistä vaaranpaikoista. Näiden tilanteiden seuranta ja niihin reagointi mahdollistavat toimintatapojen muutoksen, mikä voi estää varsinaisen vaaratilanteen tai riskin toteutumisen. (Iivari 2011, 18-19.)

4.3 Valtion merkitys maatalousyritysten riskienhallinnassa

Valtion, alueellisten toimijoiden ja kuntien tehtävänä on osaltaan auttaa yrityksiä sekä riskin- että kriisinhallinnassa tarjoamalla yrityksille mahdollisimman riskittömät toimintaolosuhteet. Kestävä yritystalous on myös valtion etu, ja se ylläpitää alueiden elinvoimaa. (Iivari 2011, 12.) Toisaalta maatalousyritysten varautumisessa pitäisi huomioida myös alueelliset kriisit yrityksen sisäisten riskien lisäksi (Leppälä ym. 2008, 92). Maatalousyritykset ovat kuitenkin tärkeä osa huoltovarmuutta, mutta päättäjien ja viljelijöiden välinen keskusteluyhteys puuttuu. Yksi keino olisi esimerkiksi lisätä koulutusta varautumiseen liittyen ja tiedottaa valtakunnallisista toimista, jotta yrittäjien mielenkiinto heräisi ja laajat valtakunnalliset kriisit otettaisiin vakavammin.

Elinkeinoelämän keskusliiton (s. a.) tuottamassa mallissa (kuvio 2) on havainnollistettu hyvin yrityksen varautumisen eri tasoja. Maatalousyrityksen on tärkeää turvata oman elinkeinonsa jatkuvuus, mutta toiminnan turvaaminen on tärkeää myös huoltovarmuuden kannalta. Jokainen maatalousyritys ylläpitää osaltaan Suomalaista omavaraisuutta ja elintarvikehuoltoa. Siksi valtio tukee maatalousyritysten toimintaa esimerkiksi VAP-viljelijöiden avulla.



Kuvio 2. Varautumisprosessi yrityksen sisäisiin kriiseihin ja valtakunnallisiin poikkeusoloihin (Elinkeinoelämän keskusliitto s. a.).

Tukea maatalousyrittäjien riskienhallintaan on tulossa, sillä tulevilla tukikaudella riskienhallinta on osa CAP-27 -strategiasuunnitelmaa. Vuoden 2019 alussa pidetyssä Maatalouden riskienhallinta -työpajassa on kartoitettu keskeisimpiä riskejä, sekä riskienhallintavälineitä ja riskeihin liittyviä politiikkatoimenpiteitä. Työpajassa oli paikalla vajaa 50 eri maatalousorganisaatioiden edustajaa. (Leppälä ym. 2019.)

Asetusluonnoksessa on ehdotettu, että tukea voitaisiin myöntää riskienhallintavälineiden edistämiseen, jotka auttavat yrittäjiä hallitsemaan tuotantoa ja tuloja koskevia itsestään riippumattomia riskejä. Käytännössä tämä tarkoittaisi taloudellista turvaa rahoitusosuuksina vakuutusmaksuihin ja keskinäisten rahastojen perustuksiin. Asiasta käydään kuitenkin vielä keskustelua, eikä lopullisesta asetuksen sisällöstä ole vielä tietoa. Suunnitelma on myös kansallinen tuki. (Leppälä ym. 2019.)

Luonnonvarakeskuksen tutkija Olli Niskanen on esittänyt maatalouden markkinamarginaali- ja tulonvakuutusjärjestelmiä osana politiikkatason riskienhallintakeinoja. Indeksien avulla voitaisiin osoittaa hintavaihteluista aiheutuneet tulonmenetykset, ja viljelijöille voitaisiin maksaa tulonvakuutusta, jos tulot putoavat yli 20% kolmen viime vuoden keskiarvosta. Tuki koostuisi valtion osuudesta (70%) ja viljelijöiltä kerättävän keskinäisen rahaston osuudesta (30%). Luken hankkeissa on tuotettu markkinamarginaalit eri tuotteille (porsaat, sianliha, broileri, kananmuna, maito). Kyseinen tulonvakuutusväline tuo siis turvaa yrittäjän kohtaamaan hintariskiä, johon yrittäjällä ei ole suuria mahdollisuuksia vaikuttaa.

Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmassa ei ole suoraa riskienhallintatoimenpiteitä. Kuitenkin salaojitusta tuetaan, kotieläininvestointien ehtoina on paloturvallisuuteen ja varavoimaan liittyviä vaatimuksia, ja eläintenhyvinvointikorvauksen toimenpiteillä voidaan pienentää eläinten sairastumisriskiä välillisesti. Riskienhallinta ei tällä hetkellä ole neuvonnan kohdealueena, mutta riskienhallintaa voisi hyödyntää myös neuvonnassa. (Leppälä ym. 2019.)

Työpajassa esille tulleita keinoja maatalousyrittäjien riskienhallinnan tueksi ovat esimerkiksi vakuutusmarkkinoiden kehittäminen riskeille, joille ei tällä hetkellä ole tarjontaa ja positiivisten riskien esille tuominen. Valintaa keskitetyn ja hajautetun tuotannon välillä, yhteistyöhön perustuvia riskejä tilatasolla sekä toisaalta lisääntyneeseen yksin tehtävään työhön liittyviä riskejä pohdittiin.

Eläintautien ehkäisyyn ehdotettiin Biocheck -järjestelmää, joka on tautisuojausten arviointijärjestelmä. Salmonella on lisääntynyt, ja jonkinlaista vakuutusjärjestelmää tai rahastoa kaivattaisiin. Tällä hetkellä viljelijä joutuu maksamaan saneerauksen, vaikka tekee osaltaan kansanterveystyötä. Tulonvakaustoimenpiteen tärkeyttä painotettiin markkinamuutoksiin liittyviä riskejä pohtineessa työryhmässä. Haasteita kuitenkin on, sillä ehtojen tulisi olla selkeitä, ja järjestelmää vierastetaan koska se on uusi. (Leppälä ym. 2019.)

4.4 Maatiloilla käytettyjä riskienhallintakeinoja

Maatilojen turvallisuusjohtamisen eli Maaturva hankkeen (2008) turvallisuuskyselyssä selvitettiin maatiloilla käytettyjä riskienhallinta keinoja. Kyselyssä selvisi, että maatiloilla tarkistetaan vakuutuksia, perehdytään työkoneneiden käyttöön ja käytetään henkilösuojaimia riskien vähentämiseksi. Myös tietojen suojaus sekä tulipalojen ehkäisy ovat tavallisia toimenpiteitä riskien varalle. (Leppälä ym. 2008, 38-39.)

Tammikuussa 2019 pidetyssä Maa- ja metsätalousministeriön työpajassa kartoitettiin myös jo käytössä olevia riskienhallinta menetelmiä. Koulutautuminen ja tiedonhankinta esimerkiksi tutkimustuloksiin, tilastoihin ja oppaisiin tutustumalla tukevat maatalousyrittäjien riskienhallintaa ja kehittävät tilan turvallisuuskulttuuria. Työterveyshuolto sekä vertaistuki ja erilaiset verkostot edistävät omasta terveydestä ja riittävästä työvoimaresursseista huolehtimista. (Leppälä ym. 2019.) Maatilojen käytössä olevia riskienhallinnan menetelmiä on koottu kuvan 2 sanapilveen.

Työturvallisuutta päivittäisissä töissä parantavat erilaiset työmenetelmät ja -tavat. Apua haetaan myös automaatiosta ja mekaanisista laitteista. Yleisiä riskienhallintamenetelmiä käytetään esimerkiksi eri työtehtävien riskiarviointien tekemisessä. (Leppälä ym. 2019.) Myös työtauat vähentävät riskiä tapaturmalle tai muulle vahingolle.

Riskienhallintaa edistävät myös standardien ja vastuullisten toimintaohjeiden noudattaminen. Taloudenhallintaa tukevat talousanalyysit, markkina- ja hintaseuranta sekä huolellinen kirjanpito. Myös investointisuunnittelulla sekä uusilla talouden ja rahoituksen organisointitavoilla on positiivinen vaikutus riskienhallintaan. Tietojen seurantamenetelmät auttavat havaitsemaan esimerkiksi tuotannossa tapahtuvia muutoksia. (Leppälä ym. 2019.)



Kuva 2. Maatiloilla käytettyjä riskienhallintamenetelmiä (Leppälä ym. 2019; Leppälä ym. 2008, 38-39).

Omaisuuheen kohdistuvia riskejä ovat omaisuuden arvon romahtaminen, tuhoutuminen, varkaus, omistusosuuden menettäminen tai siihen kohdistuvat uudet omistusrasitteet. Myös vakuuttamaton omaisuus luetaan riskeiksi. Näitä riskejä voi kartoittaa maatilojen vakuutusoppaista. Riskit voivat kohdistua esimerkiksi kiinteistöihin, tuotantopanoksiin tai teknologiaan. (Leppälä ym. 2008, 21.) Omaisuusriskejä voidaan hallita esimerkiksi lukituksilla ja huolellisesti laadituilla sopimuksilla.

Tuotantoriskien minimoimiseksi on hallittava tilan talous, tuotantoprosessit sekä tuotantopanokset. Tuotteiden on myös oltava turvallisia. Riskienhallinnassa auttavat hyvä koneiden käyttövarmuus, toimivat ja turvalliset sähkölaitteet, kehittyvä tietotaito, hyvät työmenetelmät ja oikea aikataulu. Myös energiansaannin hallinta polttoainevarastoista huolehtimalla sekä kuljetusten ja liikennejärjestelmien turvaaminen parantavat tuotantovarmuutta. Tärkeässä roolissa ovat myös työvoima, lomitus ja urakointi sekä yhteistyöverkostot. (Leppälä ym. 2008, 74-77.)

Myös liiketoiminnassa on riskejä, jotka voivat olla uhka tilan toiminnan jatkumiselle. Huonoja strategisia valintoja voivat olla esimerkiksi huonosti suunniteltu ja toteutunut omistajanvaihdos tai tuotannon liika hajauttaminen. Kustannustehokkuus ei sovi riskienhallintaan. Turvallisuuteen panostettavat kustannukset tulisi ajatella osana kiinteitä kustannuksia, jotka

sisältyvät oman työn palkkavaatimukseen. Liiketoiminnan riskejä voidaan välttää varautumalla poliittisiin päätöksiin, asiantuntija-apua hyödyntämällä sekä kehittämällä tilan toimintaa nousujohteisesti (Leppälä ym. 2008, 23 ja 95).

Kannattavuusriskien hallinnassa keskeistä lyhyellä aikavälillä on maksuvalmiuden seuranta. Pitkän aikavälin toimenpiteitä ovat hyvä investointisuunnittelu ja tilalle sopivat strategiset valinnat tuotannon suunnittelussa ja tilan toiminnan johtamisessa. (Leppälä ym. 2008, 91.)

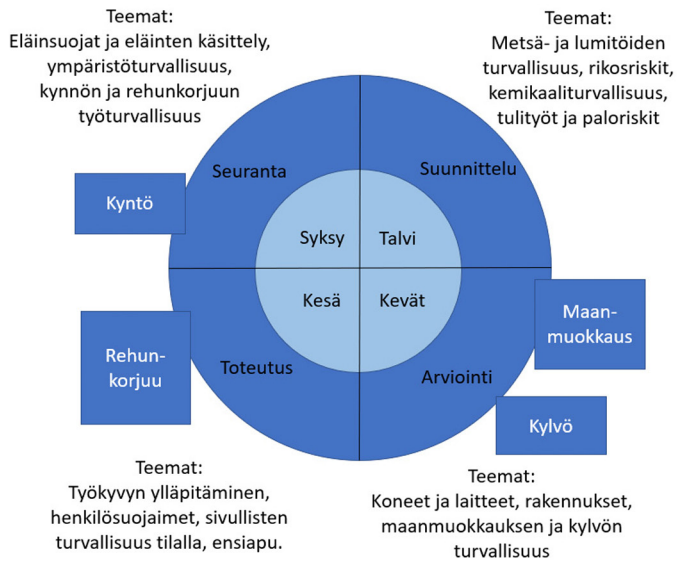
Tämän päivän maatilat toimivat yhä enemmän yhteistyössä tilan ulkopuolisten toimijoiden kanssa. Tilakoon kasvu luo lisää työpaikkoja ja mahdollistaa verkostoitumisen. (Leppälä ym. 2008, 78.) Kaikkea työtä ei voi eikä kannatakaan tehdä itse. Yhteistyö eri verkostojen kanssa on mahdollisuus, mutta tuo myös osaltaan uudenlaisia riskejä. Tärkeiden sopimusten tekemien kirjallisesti pienentää yhteistyöriskiä (Leppälä ym. 2008, 38).

Jotkut riskienhallintakeinot ovat myös vaatimuksia muilta toimijoilta. Lain-säädäntö velvoittaa esimerkiksi työntekijän perehdyttämiseen ja pelastussuunnitelman laatimiseen. Eläinten hyvinvointikorvauksen ehdoissa mainitaan varautuminen sähkö- ja vedensaannin häiriöihin, samoin kuin meijereiden laatuohjelmissa. Vakuutusyhtiöillä on omat vaatimuksensa suojeleohjeiden noudattamiselle, joiden täytyy täytyä mahdollisen vakuutuskorvauksen saamiseksi.

Turvallisuuden parantamiseksi tiloilla tehdään toimenpiteitä, mutta esimerkiksi kiireessä uusi parempi työtapa tai suojainten käyttö saattaa unohtua (Leppälä ym. 2008, 39). Riskienhallinnassa ajan tasalla pysyminen ja toimenpiteiden seuranta ovat myös tärkeää, mikä riskiarvioinnin tekemisen jälkeen saattaa unohtua. Yksi keino riskienhallinnan säännöllisyyden parantamiseen olisi riskienhallinnan vuosikellon käyttöönotto (kuva 3.) Asiantuntija-avun käyttäminen riskienhallinnassa on järkevää, sillä ulkopuolinen voi havaita riskejä, joille yrittäjä itse on sokeutunut. (Karttunen 2018, 12.) Apua voi saada esimerkiksi vakuutusyhtiöiltä. Vakuutusyhtiön tekemä riskiarviointi on myös yksi keino alentaa vakuutusmaksuja esimerkiksi LähiTapiolassa.

Riskienhallinnan vuosikello.

Ideana vuodenkierron hyödyntäminen riskienhallinnan johtamisessa.



Kuva 3. Esimerkki riskienhallinnan vuosikellosta (mukaellen Leppälä ym. 2008, 62).

Kuten yllä olevien esimerkkien avulla nähdään, keinoja riskienhallintaan on tarjolla laajasti, ja useilla tiloilla hyviä toimintatapoja noudatetaan ilman varsinaista riskienhallinta näkökulmaa. Riskienhallinnan yhtenäistämiseen ja selkeyttämiseen tarvitaan kuitenkin uusia menettelytapoja ja työkaluja. Lisäksi vaihtelu tilojen välillä voi olla suurta. Tärkeintä olisi saada yrittäjien asenne muuttumaan myönteisemmäksi riskienhallintaa kohtaan, sillä tilalla vallitseva turvallisuuskulttuuri ja asenne toiminnan jatkuvuuden hallintaa kohtaan ovat kuitenkin riskienhallinnan ja varautumisen perusta. Riskiarviointeja ja suunnitelmia on turha tehdä, jos havaittuja ongelmia ei korjata ja uusia toimintatapoja noudateta.

Koska jo riskienhallinnassa on puutteita, kriisihallintavälineitä on niukasti tarjolla eikä niitä välttämättä osata edes kaivata. Jos riskienhallinta saataisiin sujuvaksi osaksi tilojen toimintaa ja työkaluja kriisitilanteiden hallintaan sekä niistä toipumiseen olisi enemmän tarjolla yrittäjille, asenne varautumista kohtaan saattaisi muuttua myönteisemmäksi. Varautumistoimenpiteiden tekemiseen olisi mahdollisesti enemmän motivaatiota, jos niiden toteuttamisesta voitaisiin saada myös muita hyötyjä.

4.5 Lean menetelmät johtamisen tukena

Lean on johtamisfilosofia, jonka tavoitteena on poistaa kaikki turha työ tehostamalla yrityksen arvovirtoja sekä poistamalla hukkia asiakkaan tarpeisiin keskittyen. Hukkia on tunnistettu kahdeksan erilaista, joita ovat

esimerkiksi ylituotanto, turha varastointi tai työntekijän potentiaalinen hyödyntämättä jättäminen. Lean-johtamisen tueksi on kehitetty erilaisia työkaluja, joiden avulla hukkaa voidaan tunnistaa ja poistaa, sekä sitä kautta tehostaa arvovirtausta. Lean ei kuitenkaan ole erillinen osa johtamista, vaan enemmänkin asenne tai toimintamalli, jota hyödynnetään yrityksen johtamisessa kaikilla osa-alueilla.

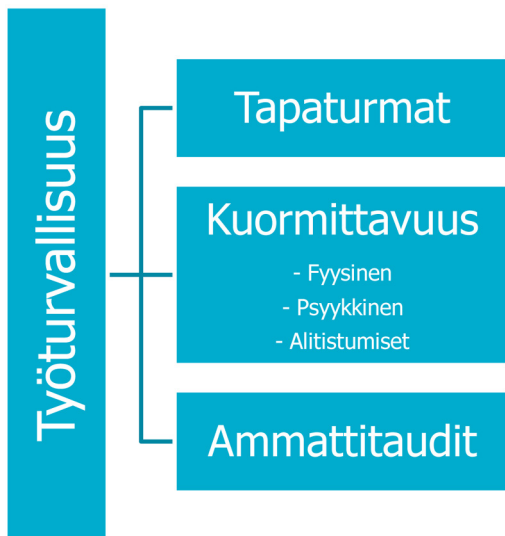
Arvovirtoja maatalousyrityksessä on useita, esimerkiksi säilörehuntuotanto tai nuorkarjan kasvatus. Myös näiden prosessien sisällä on useita pienempiä prosesseja. Työkalujen avulla pyritään tunnistamaan prosesseista hukat, ja luomaan keino niiden poistamiseksi. Keskeisenä Lean-ajattelussa on toiminnan jatkuva parantaminen. Samoin työkaluja voidaan hyödyntää tuotanto- tai turvallisuusriskien tunnistamiseen. Lean-menetelmien avulla pyritään minimoimaan turhaa liikkumista, mikä korostaa työtilojen siisteyden tärkeyttä. Kun korjaamohallissa tarvittavat välineet ovat oikeilla paikoillaan ja järkevästi sijoiteltu, työaika säästyy etsimiseltä ja työnteko on mielekkäämpää. Kiireen tuntu vähenee, ja tapaturmariski pienenee. Puhdastaan pidetyistä koneista ja laitteista viat on helpompi havaita, mikä voi ehkäistä esimerkiksi tulipaloriskin syntymistä. Lean-menetelmiä voi myös hyödyntää työohjeiden laadinnassa.

Suomalaisilla maataloilla Lean-mallia on lähdetty ensin viemään lypsykarjataloille. Menetelmä soveltuu kuitenkin kaikille maatalouden sektoreille. Leanin myötä tiloilla on otettu käyttöön uusia käytänteitä, kuten viikkopalaverit, arvovirtakuvaukset ja johtamisprofiilit. Esimerkiksi valiolaisilla maitotiloilla on käytössä KPI-avaimet, jotka näyttävät ajantasaisesti, miten annettuihin tavoitteisiin on päästy. ProAgria puolestaan on kehittänyt palveluihinsa SOP-työkalun, jonka avulla pystytään laatimaan kuvalliset työohjeet navetan eri tehtäviin. Ohjeiden avulla pystytään varmistamaan, että työt toteutetaan samalla tavalla riippumatta siitä, kuka ne kulloinkin tekee. (Lean suomalaisella maatilalla –liite, ProAgria)

HENKILÖRISKEIHIN VARAUTUMINEN MAATILALLA

Maatalousyrittäjänä toimiminen vaatii monialaista osaamista, mikä tuo työhön kuormittavuutta ja riskejä. Myös sosiaaliset ja taloudelliset paineet syövät jaksamista. Yrittäjä itse on usein oman yrityksensä paras asiantuntija, minkä takia omasta työkyvystä huolehtiminen on yritystoiminnan kannalta ensiarvoisen tärkeää. Jos oma jaksaminen pettää, pienistäkin riskitekijöistä voi huomaamatta kasvaa kriisi, joka uhkaa keskeyttää koko tilan toiminnan. Kukaan ei kuitenkaan saisi olla korvaamaton, sillä esimerkiksi tapaturma voi tapahtua kenelle tahansa.

Henkilöriskit liittyvät yleensä työtapaturmiin ja työn kuormittavuuteen sekä ammattitauteihin (kuvio 3). Työn kuormittavuuteen vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi työtehtävä- ja ympäristö sekä sosiaaliset suhteet työpaikalla. Kiire, stressi ja huonot olosuhteet lisäävät kuormittavuutta. Turvallinen työympäristö (rakennukset, koneet ja laitteet, työtavat) on erityisen tärkeä silloin, kun tilalla työskentelee ulkopuolista työvoimaa. (Leppälä ym. 2008, 19-21.)



Kuvio 3. Työturvallisuus on laaja käsite (Leppälä ym. 2008).

Avainhenkilön työkyky voi vaarantua esimerkiksi sairauden, työuupumuksen tai tapaturman takia. Avioero ja yrittäjän itsensä tai läheisen kuolema ovat aina kriisejä myös yritystoiminnalle. Uudenlaisia haasteita henkilöriskeihin tuovat lisääntynyt yksintyöskentely ja laajalle levinneet epidemiat tai pandemiat. Yksinyrittäjällä ei ole tukena työyhteisöä, joka voisi auttaa esimerkiksi avun hankkimisessa, jos yrittäjä itse ei huomaa työuupumuksen merkkejä (Saari 2019, 9). Töiden tekeminen yksin on riski myös tapaturman tai sairaskohtauksen sattuessa, sillä kukaan ei ole antamassa ensiapua tai hälyttämässä apua paikalle.

Henkilö- tai työkykyriskin hallintaan on melko paljon materiaalia ja asiantuntija-apua saatavilla. Työkyvyn ylläpitämiseen saa tukea Melasta, vakuutusyhtiöiltä, työterveyshuollosta ja terveyskeskuksista sekä Kelasta (Saari ym. 2019, 14). Työterveyshuoltoon kuuluu kuitenkin vain noin kolmasosa

maatalousyrittäjistä ja määrä on edelleen laskussa (Saari 2019, 12). Syynä voi olla se, että työterveyshuollossa ei ole riittävää toimialatuntemusta, jotta se vastaisi maatalousyrittäjien tarpeisiin. (Saari 2019, 64.)

Psyykkiseen jaksamiseen saa apua esimerkiksi Melan Välitä viljelijästä -projektin kautta. Projektin avulla pyritään vähentämään maatalousyrittäjien kokemaa psyykkistä kuormitusta ja siten edistämään työkykyä (Saari 2019, 5). Hyvä työkyky näkyy positiivisena heijasteena myös yrityksen ja muun työyhteisön toiminnassa. (Saari 2019, 8.)

Tapaturmien syntyyn maataloilla vaikuttavat tekniset ja fyysiset tekijät, henkilöiden toiminta sekä organisaatio. Tekniset ja fyysiset tekijät ovat esimerkiksi koneita ja laitteita sekä työympäristön olosuhteita. Henkilön toimintaan vaikuttavat tietotaito, kokemus, valppaus, asenne ja kyky arvioida tapaturmariskejä. Organisaatiotekijöitä ovat erilaiset toimintatavat, perehdyttäminen, työnjohto, valvonta ja tiedonkulku. Organisaatiotekijät eivät itsessään aiheuta tapaturmia, mutta ne ovat teknisten ja fyysisten tekijöiden sekä henkilöiden toiminnan taustalla. Varsinaisen tapaturman taustalla on usein aiempia vaara- ja läheltä piti -tilanteita. (Sinisalo 2007, 13-15.)

Tapaturmien vähentämiseksi Melalla on menossa vuonna 2020 *Nolla tapaturmaa maataloudessa* -teemavuosi (Mela 2020). Kampanja on tarpeen, sillä maatalousyrittäjillä on kolminkertainen tapaturmariski palkansaajiin verrattuna (SVT 2020). Nolla tapaturmaa -kampanja on osa Melan uutta toimintatapaa, jossa painottuvat työkyvyn turvaaminen ja työkyvyttömyysriskin ehkäiseminen lomituksen, työkykypalvelujen, tapaturmavakuutuksen, työturvallisuustyön ja Välitä viljelijästä -projektin avulla. Projekti on näillä näkymin jatkumassa vielä vuoteen 2022 (Valtioneuvosto 2019).

5.1 Varahenkilöjärjestelmä ja sijaisapu

Lomitus- ja varamiesjärjestelyt ovat tärkeässä roolissa, kun halutaan hallita toiminnan keskeytysriskiä avainhenkilön työkyvyttömyyden takia (Leppälä ym. 2019). Tilalla olisi oltava sellaiset valmiudet, että kuka tahansa perustiedot ja -taidot omaava henkilö voisi hoitaa päivittäiset työt ilman fyysistä opastusta paikan päällä. Yksityiskohtaiset, mutta selkeät kirjalliset työohjeet ja varahenkilöjärjestelmä helpottavat sijaisavun järjestämistä yrittäjän tai työntekijän poissaolon ajaksi. Koronakriisin aikana on konkretisoitunut tarve sille, että jonkun tilan ulkopuolisen henkilön tulisi olla tietoinen tilan toiminnasta, jos molemmat yrittäjät ovat työkyvyttömiä samanaikaisesti.

Kotieläintiloilla kannattaa perehdytys- ja työnopastusmateriaaleja tehdessä huomioida myös sellaiset työt, jotka eivät välttämättä normaalitilanteissa esimerkiksi lomittajalle kuulu. Pidemmän sairasloman aikana syntyneiden vasikoiden rekisteröinti, maidon laadun seuranta ja loppulypsykaudella olevien lehmien umpeutus voi olla jonkun muun kuin yrittäjän vastuulla. Varahenkilö tai tuttu lomittaja tulisikin perehdyttää esimerkiksi robotin karjanhallintasovellusten, Minun Maatilani ja meijerin tuottajapalvelun käyttöön, sekä tehdä tärkeimmistä toimista kirjalliset ohjeet muistin tueksi. On myös huomioitava, että lomittaja ei voi hoitaa kaikkia tilan töitä. Johtamiseen ja tilan taloudenhallintaan liittyvien tehtävien, kuten laskujen tai palkanmaksun, hoitamiseen tarvitaan myös varahenkilö.

Jos sijaisavun saaminen koetaan hankalaksi, voi tilanne johtaa siihen, että yrittäjä kokee helpommaksi työskenellä itse vajaan kuntoisena. Ennestään puutteelliset voimavarat kuitenkin altistavat sairauden pahenemiselle, uupumukselle ja tapaturmille. (Leppälä, Lätti, Smeds & Väre 2013, 47.) Välitä viljelijästä -projektin aikana onkin huomattu, että yhteydenotot tapahtuvat usein liian myöhään. Tällöin ongelmat ovat päässeet kasaantumaan ja koskettavat usein yrittäjän omaa jaksamista, tilan taloutta ja tuotantoa sekä ihmissuhteita. (Saari 2019, 23.)

Koronapandemian kaltaisessa poikkeustilanteessa alan opiskelijoita ja jo valmistuneita alan ammattilaisia olisi järkevä hyödyntää varareservinä. Aiemmin valmistuneita ei kuitenkaan välttämättä tavoiteta, jos ajantasaista rekisteriä ei ole olemassa. Myös osaaminen voi olla puutteellista, mikäli henkilö on vaihtanut alaa ja opinnoista on jo useampi vuosi aikaa. Uusi käytäntö voisikin olla oppilaitosten välisen työvoimareservin luominen, johon kaikki halukkaat voisivat ilmoittautua. Henkilöitä tiedotettaisiin ja koulutettaisiin säännöllisesti erilaisista varautumiseen liittyvistä asioista ja opastettaisiin uuden tuotantoteknologian käyttöön.

Varahenkilön järjestäminen ei välttämättä aina onnistu yksittäisellä tilalla. Aiemmin on turvauduttu naapuriapuun, mikä ei enää tänä päivänä ole itsestäänselvyys. Naapurit voivat olla liian iäkkäitä, heillä ei ole maataloustaustaa tai ovat liian kaukana. Tämä on haaste erityisesti yksinyrittäjille, sillä kukaan ulkopuolinen ei välttämättä tiedä kuinka tilalla tulee toimia, jos yrittäjä vaikka loukkaantuu vakavasti. Tällaiset yrittäjät tarvitsevat kipeästi ulkopuolista tukiverkkoa tuotannon jatkuvuuden ja oman sekä eläinten hyvinvoinnin turvaksi.

Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä Riveria tarjoaa ammattitutkinto-
muotoista täydennyskoulutusta maatalousalan perustutkinnon suoritta-
neille tai henkilöille, joilla muuta kautta on maatalousalan perusosaamista.
Maatalouslomittamisen osaamisala eli "VaraFarmari"-koulutuksessa pe-
rehdytään erityisesti maatalousteknologiaan. Keskeistä on myös tutustu-
minen maatalouden työtehtäviin, maidontuotantoon sekä tuotantoeläin-
ten hoitamiseen. (Riveria s. a.) Kyseisen koulutuksen käyneistä henkilöistä
voisi olla mahdollista saada Pohjois-Karjalaan varahenkilöreserviä ja/tai
kausityövoimaa erityisesti lypsykarjatilaille, ja vastaavaa koulutustyyppiä
voisi olla tarpeen harkita myös Pohjois-Savoon.

Oulussa puolestaan järjestetään syksyllä 2020 lyhytkestoinen (2pv) maa-
seudun tukihenkilön koulutus, joka perustuu vapaaehtoistyöhön. Tukihen-
kilöt muodostavat 3-5 henkilön Jelppi-ryhmiä, jotka auttavat lyhytkestoi-
sesti yrittäjiä erilaisissa kriisitilanteissa. Koulutus järjestetään Maaseudun
tukihenkilöverkon toimesta, joka on valtakunnallinen toimija. Maaseudun
tukihenkilöverkko tarjoaa myös muita palveluita, kuten keskusteluapua ja
pienryhmätoimintaa sekä järjestää tuettuja lomia. (Maaseudun tukihenki-
löverkko s. a.)

Maaseudun tukihenkilöverkolla on tarjolla paljon hyviä palveluita, mutta
pandemiatilanteen vaatimaa varahenkilöjärjestelmää ei kuitenkaan pal-
veluihin kuulu. Toimijan avulla voisi kuitenkin olla mahdollista kartoittaa
esimerkiksi yksinyrittäjiä, jotta tilalla olisi edes joku ulkopuolinen henkilö,
joka olisi perillä tilan tuotannosta ja toimintatavoista. Jos joku tukihenkilö
kävisi silloin tällöin tilalla töissä, hän voisi auttaa esimerkiksi lomittajan
perehdyttämisessä, jos yrittäjä itse on työkyvytön tai karanteenissa.

Maatalousyrittäjien oma työajanseuranta voisi olla yksi keino työkyvyn
hallintaan. Alkuun voi aloittaa työajan seurannalla, ja myöhemmin asettaa
tavoitteita työajan vähentämiseksi joko tehostamalla prosesseja, asetta-
malla asioita tärkeysjärjestykseen tai delegoimalla työtehtäviä muille. Työ-
ajanseurannan tueksi voisi kalenteroida vapaat, jotka on vähintään pidet-
tävä palautumisen varmistamiseksi. Työajanseuranta voisi mahdollisesti
havahduttaa esimerkiksi kausityöavun hankintaan kiireaikoina, ja kiinnit-
tämään huomiota prosesseissa oleviin turhiin työvaiheisiin, jotka syövät
resursseja ilman niistä saatavaa lisäarvoa.

5.2 Tärkeät asiakirjat

Yksi tärkeä osa maatalan elinkelpoisuuden turvaamiseksi kriisitilanteissa ovat juridiset asiakirjat. Asiakirjojen tarkoituksena on esimerkiksi päättää, mitä omaisuudelle tehdään, mikäli yrittäjä menettää oikeustoimikelpoisuutensa tai menehtyy. Myös tärkeät sopimukset ja kaupat on syytä laatia kirjallisesti, mikä pienentää mahdollista taloudellista riskiä. Esimerkiksi osakeyhtiö on hyvä keino jakaa vastuuta useamman yrittäjän kesken ja luo paljon mahdollisuuksia, mutta tarpeen on varautua myös siihen, etteivät asiat välttämättä suju odotusten mukaisesti.

Avioehto, testamentti ja edunvalvontavaltakirja turvaavat tuotannon jatkuvuutta avioeron, yrittäjän vakavan sairastumisen tai kuoleman jälkeen. Valtakirjojen avulla voidaan antaa esimerkiksi tukihaku neuvojan tehtäväksi tai sijaisavun hankinta puolisolle/tilan ulkopuoliselle varahenkilölle. Melan sivuilta löytyy valmiit valtakirjapohjat vakuutusasioiden ja sijaisavun hoitamiseksi. Vipu-palvelussa valtuutuksen voi tehdä itse tukihakua varten. Ohjeet valtuutuksen tekemiseen löytyvät Ruokaviraston sivuilta.

Yrittäjäpariskunnan olisi kannattavaa tehdä ainakin hallintaoikeustestamentti ja keskinäiset edunvalvontavaltakirjat, jotka helpottavat tilanpidon jatkamista kuolemantapauksessa tai toisen menettäessä oikeustoimikelpoisuutensa. Apua asiakirjojen laadintaan saa MTK:n lakimiehiltä (vain jäsenille) sekä pankkien asianajajilta. (Airikkala s. a.). Myös ProAgrialta saa asiantuntija apua omistusoikeusasioihin, kuten sukupolvenvaihdoksiin sekä maatalan yhtiöittämiseen. Maatalan lakiasioissa korostuu varautuminen, sillä niiden täytyy olla kunnossa etukäteen, eikä vasta silloin kun kriisi on jo käsillä.

5.3 Ulkopuolinen työvoima maataloilla

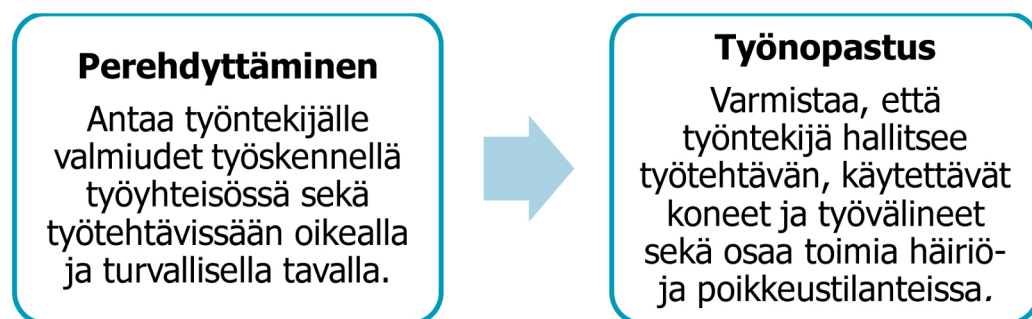
Henkilöriskit eivät koske ainoastaan yrittäjää. Tilakokojen kasvun myötä yhä useammalla tilalla on palkattua työvoimaa, jonka panos päivittäisen tuotannon hallinnan kannalta on merkittävä. Työvoiman palkkaaminen edistää myös yrittäjän jaksamista, kun kaikkea ei tarvitse tehdä itse (Lepälä ym. 2013, 47). Myös vapaa-ajan järjestäminen sujuu joustavammin, kun useampi henkilö osallistuu tilan töihin.

Työvoiman palkkaaminen vaatii kuitenkin uudenlaista osaamista, kun yrittäjän täytyy hallita yritystoiminnan johtamisen lisäksi myös henkilöstön

johtaminen. (Leppälä ym. 2013, 55.) Siksi koulutusta henkilöstöjohtamiseen tulisi lisätä maatalousalan opetussuunnitelmiin ja yrittäjille kursseina tai koulutuksina. Erityisesti tiloilla tulisi kehittää yrittäjän oman työkuorman hallintaa, töiden organisointia ja vuorovaikutus- sekä työnjohtotaitoja. (Leppälä ym. 2013, 4.) Myös työvoiman rekrytoinnissa voi olla haasteita, minkä vuoksi yrittäjien tulisi kehittää viestintä- ja markkinointitaitoja.

Työnantajan lakisäätöihin velvollisuuksiin kuuluu huolehtiminen työntekijän turvallisuudesta ja terveydestä työssä (Finlex 738/2002). Käytännön toimina tämä näkyy työn riskien selvittämisenä ja arviontina, työterveys- huollon järjestämisenä sekä perehdytyksenä organisaation toimintaan ja työnopastuksena. Työnantajan vastuu työturvallisuuden kehittämisestä ja siitä huolehtimisesta korostuu erityisesti pienillä työpaikoilla, kuten maatalousyrityksissä. (TTK s. a.)

Riittävä perehdytys ja työnopastus (kuvio 4) turvaavat tuotannon sujuvuuden ja elintarvikkeiden sekä työn laatuvaatimukset. Perehdytys on tärkeää myös työntekijän työturvallisuuden edistämiseksi. (Leppälä ym. 2013, 55.) Perehdyttäminen ja työnopastus kannattaisikin nähdä investointina, jonka avulla parannetaan tuotannon tehoa ja laatua, sekä vähennetään poissaoloja ja työtapaturmia sekä edistetään työssä jaksamista (Lätti & Tuure 2013).



Kuvio 4. Perehdyttämisen ja opastuksen eroavaisuudet (TTK s. a.)

Vuonna 2013 tehdyssä Maavoima -hankkeen tutkimuksessa selvisi, että työnopastuksen suunnittelu on maatalousyrityksissä puutteellista. Useamman henkilön opastaessa perehdytys voi olla ristiriitaista, ja harvoin toistuviin töihin tai poikkeustilanteisiin liittyvää perehdytystä ei pidetä tärkeänä. Maatalousyrittäjiä pitäisi kannustaa ja tukea työnopastuksen suunnitteluun esimerkiksi erilaisten valmiiden materiaalien avulla ja tiedottamalla hyvistä käytänteistä. Ongelmana on, ettei yrittäjillä ole välttämättä tietoa eri johtamismenetelmistä. (Leppälä ym. 2013, 3.)

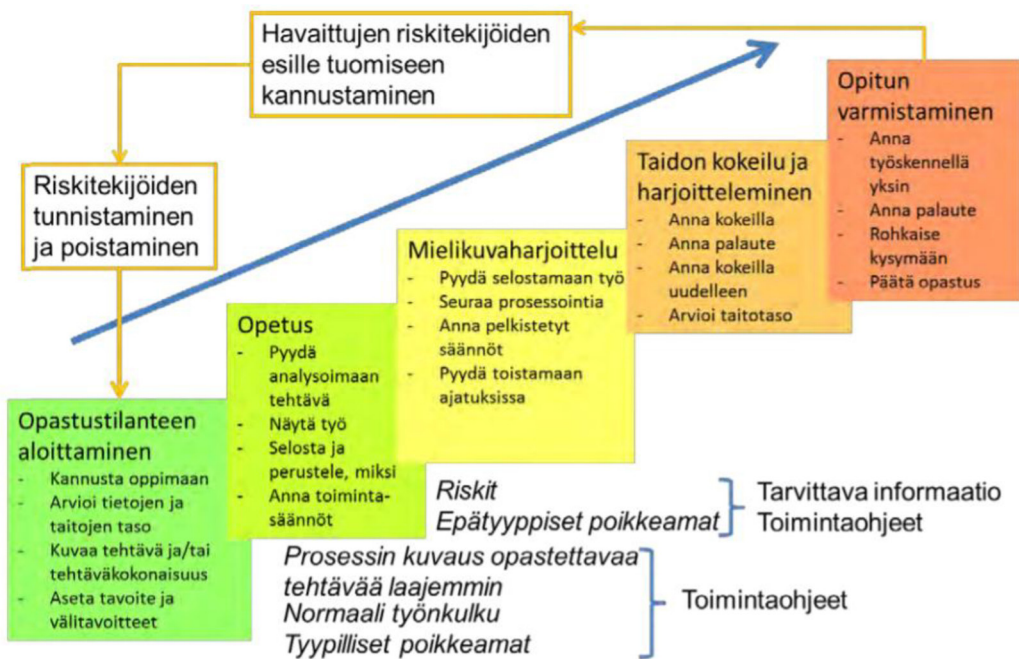
Perehdytyksen ollessa puutteellista yrittäjä joutuu kantamaan vastuun seurauksista (Lätti & Tuure 2013). Hyvä toimintatapa perehdytykseen on valmiin dokumentin, ns. tarkistuslistan luominen, jossa on listattuna kaikki tärkeät läpikäytävät asiat. Näin unohduksilta vältytään, ja opastuksen sisältö pysyy samana perehdyttäjistä riippumatta. Materiaali kannattaa tulostaa työntekijälle ja pyytää kuittaus, jotta opastuksesta jää todiste. (Leppälä ym. 2013, 31.) Keskeistä on varmistaa, että työntekijä varmasti on ymmärtänyt opastuksen sisällön ja vaatimukset työssään.

Maavoima -hankkeen tutkimuksen mukaan tiloilla ei juurikaan suunnitella työnopastusta, mikä näkyy suoraan opastuksen määrässä ja laadussa. Jotta opastus vastaisi tavoitteisiin, yrittäjän tulisi tehdä riskikartoitukset ja selvittää työntekijän osaaminen osana opastuksen suunnittelua. Työnopastuksessa itse työtehtävän lisäksi tulee huomioida myös työympäristö ja -olosuhteet sekä mahdolliset poikkeustilanteet. (Leppälä ym. 2013, 56.) Vuonna 2018 tehdyssä selvityksessä Janne Karttunen kokosi yhteen tietoa hyvistä käytännöistä työvoiman johtamisesta sekä työturvallisuudesta maatalousyrittäjissä. Tietoa kerättiin kyselyn, kirjallisuuskatsauksen sekä haastattelujen avulla. Tutkimuksessa selvisi muun muassa, että maataloustyöntekijöille ja lomittajille korvattavat työtapaturmat ovat lisääntyneet 2010-luvulla. Suurin osa tapaturmista sattuu eläinten hoitotöissä, minkä takia erityistä huomiota perehdytyksessä tulisi kiinnittää eläinten käsitteilyyn.

Karttusen (2018, 18-19) yrittäjähaastatteluissa ilmi tulleita hyviä käytänteitä ovat yksityiskohtaiset työohjeet esimerkiksi navetan toimistossa, ja niiden lisäksi selkeät, havainnolliset opastaulut työkohteissa. Standardoidut työohjeet edistävät työn sujuvuutta, työturvallisuutta sekä ylläpitävät työn laatua. Tuotantotiloissa olevien ohjeiden on hyvä olla esimerkiksi muovitaskussa tai laminoituja, jotta ne kestävät ympäristössä olevaa kosteutta ja likaa. Hyviä keinoja tiedonvälitykseen ovat valkotaulut ja älypuhelinsovellusten ryhmäviestit. Parhaan hyödyn valkotauluista saa irti, kun niitä on useissa eri kohteissa keskeisillä paikoilla, joista kuljetaan paljon ohi.

Kirjallisten materiaalien lisäksi Karttusen selvityksessä korostui vuorovaikutus työntekijän kanssa. Työohjeet on perusteltava, ja niiden noudattamista seurattava. Asioista tulisi sopia ja keskustella yhdessä. Työntekijää tulisi esimerkiksi kannustaa tuomaan esille työn laatua, sujuvuutta tai työturvallisuutta heikentäviä tekijöitä. Säännölliset palaverit antavat hyvän mahdollisuuden palautteen antamiseen ja saamiseen puolin ja toisin. Yrittäjät kokevat myös yhdessä asetettujen tavoitteiden saavuttamisen motivoivana, ja sen että ne jaetaan ja niitä juhlistetaan yhdessä.

Muita hyviä toimintatapoja ovat avoin keskustelu ja tiedonvaihto; yrittäjän oma tapa tehdä työtä ei ole välttämättä ainut oikea. Työntekijää tulee kannustaa myös kysymään, sillä myötäily ei välttämättä merkitse asiaymmärtämistä. Opastuksen olisi hyvä edetä vaiheittain, jotta työntekijä ehtii omaksua uutta tietoa ilman paineita. Aluksi kannattaa aloittaa helpoista tehtävistä, ja kun toistoja on riittävästi, siirrytään haastavampiin. Myös työnkierrosta on apua, jolloin uusi opittu asia voi hautua mielessä, kun välillä palataan työntekijälle helpompiin töihin. Opastuksen jälkeen työntekijän oppimista on seurattava jatkuvasti ja annettava palautetta. (Leppälä ym. 2013, 31.) Kannattaa muistaa, että palautteen tulee olla rakentavaa, ja positiivinen palaute on motivoivampaa kuin negatiivinen. Alla olevassa kuvassa (kuva 4) on esitetty oikea toimintatapa tarkoituksenmukaiseen työnopastukseen.

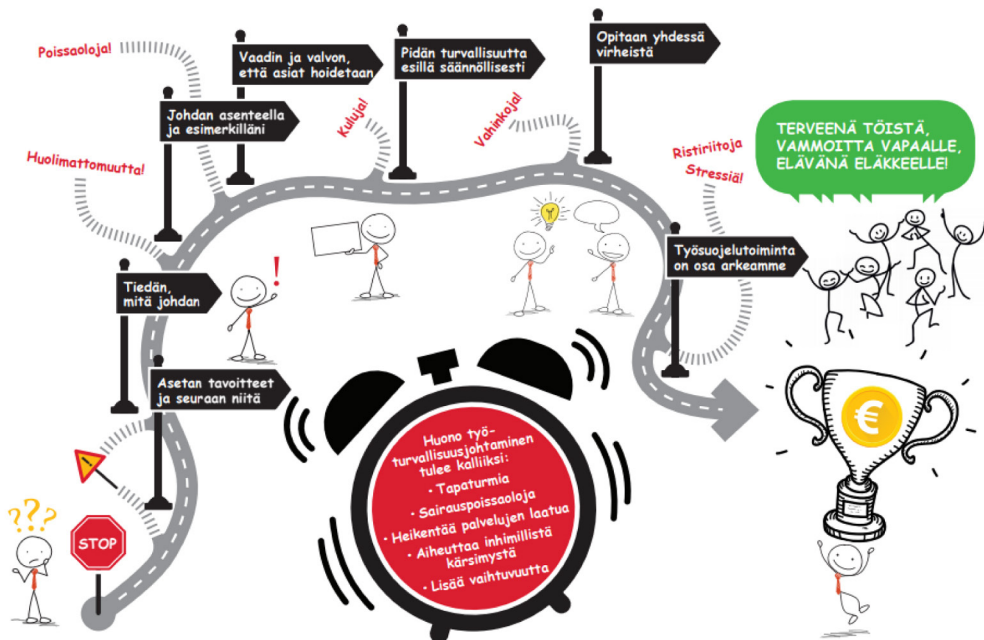


Kuva 4. Esimerkki hyvästä ja suunnitelmallisesta työnopastuksesta (Leppälä ym. 2013)

Työturvallisuuskeskuksen sivuilla on paljon hyvää materiaalia henkilöstöjohtamiseen liittyen yleisellä tasolla (kuva 5). Maatalouskontekstiin soveltuva materiaalia on esimerkiksi vuodelta 2013 Työtehoseuran julkaisema Opas työnopastukseen maataloilla. Karttusen tekemien haastattelujen mukaan yrittäjät kokevat aluksi työohjeiden laatimisen työläänä eivätkä ne tule välttämättä kerralla valmiiksi. Tästä huolimatta ne koetaan kuitenkin

tärkeiksi, sillä ohjeet sujuvoittavat työtä ja työnopastusta jatkossa. Myös ProAgrialta on mahdollista saada apua työohjeiden tekemiseen Lean -työkalujen avulla.

TYÖTURVALLISUUDEN JOHTAMISEN TIE



Kuva 5. Esimerkki työturvallisuuden johtamisesta, joka on osa henkilöstöjohtamista (TTK s. a.)

OPPAAT JA SUUNNITELMAT

Tässä kappaleessa on esitelty materiaaleja ja toimenpiteitä, joita on tuotettu eri organisaatioiden toimesta maatalouden riskienhallintaan ja varautumiseen niin valtakunnallisesti kuin tilatasollakin.

6.1 Maa- ja metsätalousministeriön selvitystyö alkutuotannon turvaamisesta häiriötilanteissa

Maa- ja metsätalousministeriön työryhmä selvitti vuonna 2017 varautumiseen osallistuvien valtakunnallisten ja paikallisten tahojen tehtävät ja vastuut mahdollisissa häiriötilanteissa. Työryhmässä laadittiin viisi häiriökorttia, joita ministeriö säilyttää ja ylläpitää toimijoiden keskeisessä suljetussa verkkopalvelussa. Verkkopalvelu toimii myös yhteisenä ajantasaisena tietopankkina ja tiedotuskanavana. Korteissa on kuvattu varautuminen ja verkostot **pitkäaikaisen kuivuuden, alueellisen yli neljä vuorokautta kestävästä sähkökatkon, pandemian, laajan tietoliikennehäiriön ja vakavan eläintaudin varalle.**

Työn aikana tuli ilmi kehittämiskohteita, jotka vaativat jatkotoimenpiteitä. Verkostokuvausta on edelleen tarkennettava ja organisaatioiden laadittava omia häiriötilannekortteja. Harjoituksia ja koulutusta tulisi järjestää paitsi verkostossa oleville toimijoille, myös alkutuotantoon. Tilannekuvan muodostamista olisi tehostettava niin, että siinä hyödynnettäisiin aiempaa enemmän huoltovarmuusorganisaation ja järjestöjen, kuten MTK:n ja ProAgrian asiantuntemusta. Myös alkutuottajilta tarvittavan tilannetiedon keräämisen vastuuta tulee täsmentää.

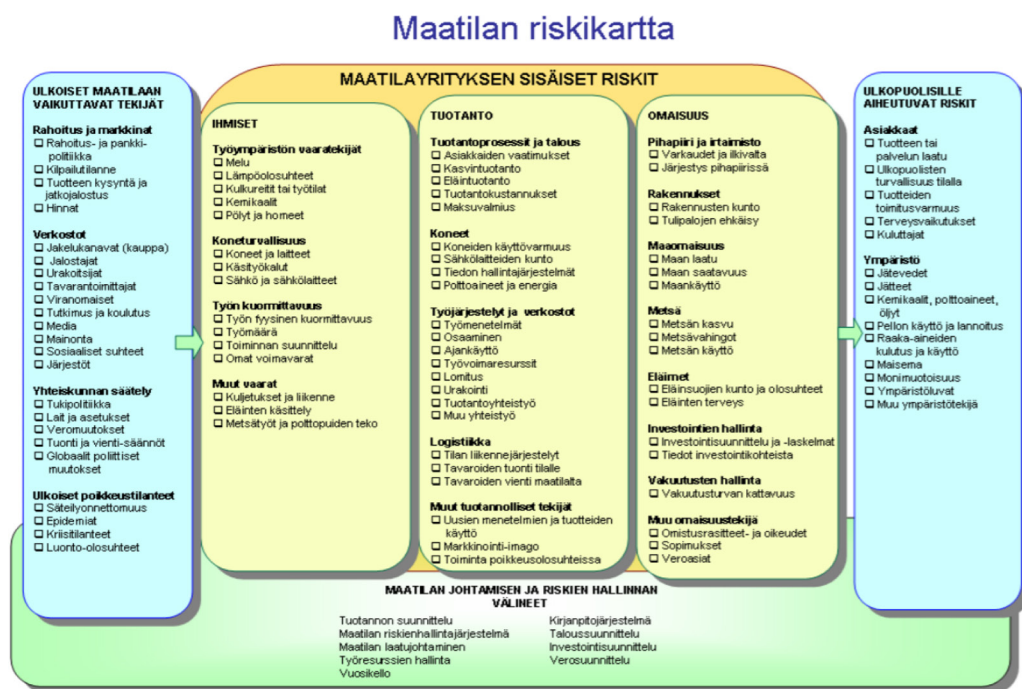
Myös lainsäädäntöä voi olla tarpeen muuttaa. Resurssivaraukset alkutuotannon ja puolustusvoimien kannalta tulee määritellä uudestaan. Maataloustuotannossa erityisesti tulisi selvittää, mitä tuotantoa ensisijaisesti turvataan poikkeusoloissa, ja mitkä ovat tilojen tarpeet työvoiman ja -koneiden suhteen. Maakuntaudistuksen vaikutukset tulee myös huomioida. Selvitettäviä asioita ovat muun muassa käytännön toimet tilanteessa, jolloin eläimiä voidaan joutua evakuoimaan, ja missä vaiheissa ja kenen päätöksellä voidaan antaa päätöksiä tuotannon jatkamisesta tai keskeyttämisestä.

(Maa- ja metsätalousministeriön työryhmämuistio 2017/3)

6.2 Maatilan RH -riskienhallintatyökalu

Maaturva -hankkeessa kehitettiin maatilojen riskien- ja turvallisuuden hallintaa parantava työkalu. Maatilan riskienhallintapaketti eli Maatila-RH on riskienhallinnan väline, jota voidaan hyödyntää esimerkiksi maatilan laatujohtamisen tukena. Tässä tutkimus- ja kehitystyössä keskityttiin riskien tunnistamiseen ja niiden arviointiin. (Leppälä ym. 2008, 3.)

Hankkeessa kehitettyihin välineisiin kuuluvat **Maatilan riskikartta** (kuva 6), ja tarkastuslistat koskien **työturvallisuutta, tuotantoa, omaisuutta ja ympäristöriskejä**. Lisäksi on riskien analyysi- ja yhteenvetolomakkeet. Tarkastuslistoissa on myös lisämääritysosiot, joiden avulla voidaan priorisoida riskit, joihin on ehdottomasti puututtava. Analyysilomakkeiden avulla kartoitettujen riskien lisäksi pyritään selvittämään tarvittavat toimenpiteet riskien pienentämiseksi. (Leppälä ym. 2008, 3.) Alla olevassa kuviossa on esitetty kattavasti erilaisia maatiloja uhkaavia riskejä, lukuun ottamatta tietoturvariskejä.



jaksaminen ovat tärkeitä riskejä maataloilla. Vakavin riski kyselyn tulosten mukaan on tilan avainhenkilön sairastuminen tai loukkaantuminen. Tapaturmia maatalousyrittäjille sattuu palkansaajia useammin ja ne voivat olla vakavia. Psykkistä jaksamista kuormittaa tilan heikko kannattavuus ja sosiaaliset paineet (maatalouden heikko arvostus). Työturvallisuus ja kannattavuusriskit koettiin myös tärkeiksi. (Leppälä ym. 2008, 36-37.)

Maatilan riskienhallintapaketti on monipuolinen ja hyvä lähtökohta oman tilan uhkatekijöiden kartoittamiseksi. Välinepaketti voi kuitenkin tuntua yrittäjästä työläältä ja monimutkaiselta, sillä pelkät käyttöohjeet ovat jo 19 sivuinen PDF-tiedosto. Jos ohjeet jättää lukematta, työkalusta ei saa täyttä hyötyä irti.

Koska tilat ovat keskenään niin erilaisia jo esimerkiksi tuotantosuunnasta riippuen, materiaalissa on tilakohtaisesti sekä puutteita että turhuuksia, mikä voi vähentää motivaatiota riskien kartoittamiseen. Materiaalissa jää myös riskinhallinnan viimeinen osio puuttumaan, eli toimenpiteet ja niiden säännöllinen seuranta. Myöskään varautumiseen ei oteta kantaa.

Tarkastuslistat ovat kuitenkin todella yksityiskohtaiset, ja toimisivat hyvin sähköisesti täytettävänä sovelluksena. Sovellus voisi laskea vastausten perusteella pisteet ja käsitellä dataa, jolloin tilan riskienhallinnasta saisi hyvän yleiskuvan ja yrittäjä voisi helposti puuttua kriittisimpiin kohtiin. Sähköiseen versioon olisi myös helppo merkitä korjaustoimenpiteet ja seurata edistymistään. Tarkastuslistoja voisi tehdä lisää kattamaan kaikki toiminnan osa-alueet, ja muokata ne tuotantosuunnittain. Sovellukseen voisi myös merkitä ylös erilaiset määräajoin tehtävät turvallisuustarkastukset, joista ohjelma muistuttaisi. Alkukartoitus ja sovelluksen käyttöönotto voisi olla asiantuntijan kanssa tehtävä, mutta ylläpito voisi jäädä yrittäjän tehtäväksi. Tarkastuslistat ovat saatavilla sekä tulostettavina PDF-tiedostoina että sähköisinä Luken nettisivuilla (Maatilan riskienhallinta s. a.).

6.3 Kotieläintilojen huoltovarmuus -opas

Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (nykyinen Luonnonvarakeskus) selvitti vuosina 2003-2005 tavanomaisimpia kriisitilanteita maito-, sika- ja siipikarjataloilla. Oppaassa on käsitelty varautumista **sähköhuollon, ilmanvaihdon ja vesihuollon ongelmiin sekä radioaktiivisen laskeuman varalle.**

Kriisitilanteet kotieläintiloilla kohdistuvat usein eläinten olosuhteisiin ja siten vaikuttavat niiden hyvinvointiin. Kaikkiin häiriötilanteisiin ei voida etukäteen varautua, mutta niihin mihin voidaan, se kannattaa tehdä. Kun uhkatilanteet tunnistetaan, niihin varautuminen pienentää kriisistä aiheutuvia vahinkoja sekä kustannuksia ja nopeuttaa toipumista. Kriisitilanteessa toiminnan on oltava nopeaa ja johdonmukaista, mikä vaatii suunnittelua, harjoittelua ja mahdollisia etukäteisvalmisteluja. Myös vakuutusturvan rooli kannattaa hyödyntää erityisesti riskien kohdalla, mitkä uhkaavat tilan toiminnan jatkuvuutta ja joita ei voida poistaa tai pienentää. (Arosilta ym. 2005.)

Esimerkiksi ilmanvaihdon tulisi toimia välttävästi myös ilman sähköä. Radioaktiivisen laskeuman uhatessa ilmanvaihtokanavat tulisi varustaa suodattimilla, ja siirtää kotieläimet sisätiloihin. Vedensaannin ongelmia varten tulisi selvittää kokonaisvedenkulutus, paljonko vettä kuluu tärkeimpiin kohteisiin ja suurin hetkellinen vedenkulutus sekä tarkkailla talousveden laatua säännöllisesti. Sähkösaantiin liittyviin ongelmiin tulee varautua varmuusvarastolla, joka sisältää esimerkiksi sulakkeita ja polttoainetta. Myös säännölliset testaukset parantavat tilan huoltovarmuutta (esim. varavoimalaite, ylijännitesuojat, hälytykset). (Arosilta ym. 2005.)

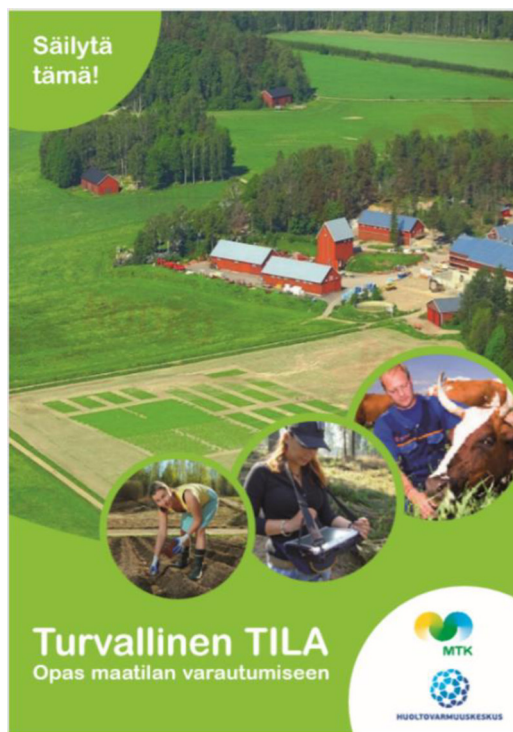
Sähkölaitteet tulee tarkastaa, huoltaa ja puhdistaa säännöllisesti. Myös ilmanvaihtolaitteiden kunto tulee tarkistaa säännöllisesti ja puhdistaa tai vaihtaa mahdolliset suodattimet. Oma kaivovettä käyttävien tilojen tulee tutkituttaa vesi vähintään kolmen vuoden välein. Kaivon rakenteet on tarkastettava vuosittain, jotta vältetään pintavesien kulkeutumiselta kaviovieheen. (Arosilta ym. 2005.)

Oppaassa käsitellyt ongelmat ovat tärkeitä, ja on hyvä, että niistä on tietoa saatavilla. Toteutuessaan uhat ovat merkittävä riski eläinten hyvinvoinnille ja elintarviketurvallisuudelle. Lisäksi sähköturvallisuutta ei voi korostaa liikaa, sillä tuhoisia navetta-paloja sattuu edelleen liian usein. Maatilojen kriisihallinta ja varautuminen tulisi kuitenkin olla moninaisempaa ja laajemmin huomioitu, eikä pelkkään sähkökatkoon varautuminen riitä. Säteilyvaaratilanteeseen varautuminen voi tuntua monen mielestä tarpeettomalta, joten asiaa pitäisi tuoda enemmän esille ja kartoittaa esimerkiksi riskialueita, joissa varautuminen olisi erityisesti tärkeää.

6.4 Turvallinen tila – opas maatilan varautumiseen

Huoltovarmuusorganisaation alku-tuotantopooli on laatinut yhteistyössä MTK:n kanssa oppaan maatilan varautumisen suunnitteluun (kuva 7). Oppaassa on lyhyesti yleisiä ohjeita **varautumiseen poikkeustilanteita** varten. Oppaan avulla yrittäjää halutaan motivoida pohtimaan oman tilan varautumisjärjestelyitä, ja hyödyntämään tarjolla olevaa asiantuntemusta. Oppaan lopussa on taulukko tärkeistä puhelinnumeroista, jotka yrittäjä täyttää itse. Numerot on hyvä tallentaa myös matkapuhelimeen. (Lassheikki & Holopainen s. a.)

Oppaan avulla saa hyvän yleiskäsityksen siitä, mitä tulee ottaa huomioon esimerkiksi luonnonilmiöihin, tulipaloon, tapaturmatilanteisiin ja energiansaannin häiriöihin varautumisessa. Myös vakuutusten päivittäminen ja perheenjäsenten sekä työntekijöiden perehdyttäminen on nostettu esille. Vaikka opas onkin melko kattava, sen sisältö on kuitenkin melko pintapuolista. Opas on julkaistu vuonna 2014, joten tieto on osin myös vanhentunutta.



Kuva 7. Turvallinen tila -opas (Lassheikki & Holopainen s. a.)

6.5 Jos taivas putoaa – toimintaohje kriisitilanteessa

Osaamisverkostohanke on koontanut kriisitilanteita käsittelevän toimintaohjeen. Opas on tehty yhteistyössä esimerkiksi MTK Hämeen, Melan, Pro-Agrian sekä psykologi Pirkko Lahden kanssa. Opas on painettu vuonna 2011. (Osaamisverkostohanke 2011.)

Oppaassa on esitetty toimintaohjeet neljään eri kriisitilanteeseen, joita ovat **lähiomaisen kuolemantapaus, vakava tapaturma, avioero ja tulipalo**. Alussa on myös muita esimerkkejä tuotantoon liittyvistä kriisitilanteista, joihin yrittäjä voi vaikuttaa, ja niitä, joiden estäminen on käytännössä mahdotonta. Myös ihmisiin liittyviä kriisitilanteita on listattu.

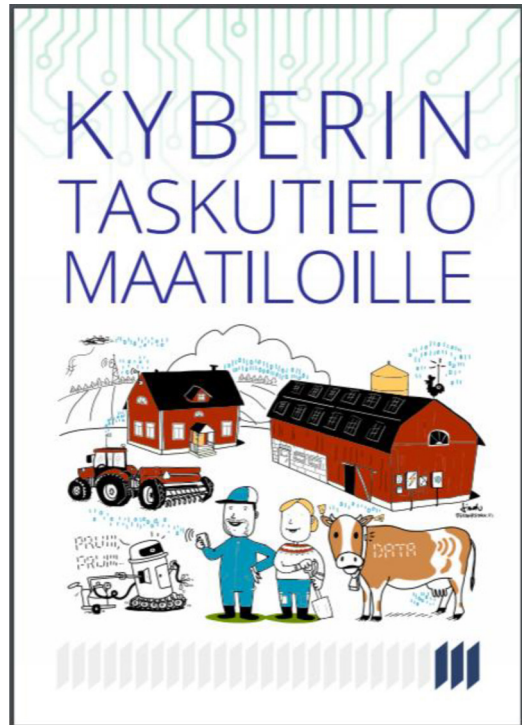
Oppaassa esitetyissä esimerkissä on seikkaperäiset ohjeet, kuinka kriisin eri vaiheessa tulisi toimia ja mistä apua on saatavilla. Kriisin eri vaiheita ovat akuuttivaihe, tapahtuman jälkeinen ensimmäinen viikko, ja sitä seuraavat viikot ja kuukaudet (Osaamisverkostohanke 2011). Oppaassa on myös vinkkejä esimerkiksi sijaisavun järjestämiseen ja varautumiseen. Lopussa on taulukko, johon voi koota tuotannon järjestämiseen liittyvien toimijoiden sekä ihmisiä auttavien tahojen puhelinnumeroita, joista voi olla apua kriisitilanteissa. Osa puhelinnumeroista on täydennetty valmiiksi, joten tiedot voivat olla vanhentuneita.

Opas toimii hyvänä ajatuksen herättäjänä siihen, että elämässä voi tulla yllättäviä käännteitä mutta niihin on kuitenkin mahdollista varautua ja ikävistäkin tilanteista voi selvitä. Kriisitilanteissa on tärkeää muistaa pyytää ja ottaa apua vastaan. Oppaasta on apua myös kriisin kohdanneen läheisille ja auttajille.

6.6 Kyberin taskutieto maataloille

Kyberin taskutieto maataloille -oppaan (kuva 8) tarkoitus on tiedottaa **kyberturvallisuuden** vaikutuksista maatalousrytityksen toimintaan. Oppaassa on käytännön tietoa ja vinkkejä, sekä tuotu esille myös kybermaailman mahdollisuuksista. Oppaan on julkaissut Jyväskylän yliopisto ja Maanpuolustuskoulu-tyyhdistys, sekä mahdollistamassa olleet Huoltovarmuusorganisaatio, ICT-Suomi ry ja Maatalouskoneiden tutkimussäätiö. (Lassheikki ym. 2018, 3.)

Vinkit koskevat esimerkiksi sähkösaannin varmistamista, turvallisen salasanan luomista sekä tiedon varmentamista. Oppaan lopussa on lista nettiosoitteista, joista löytyy lisätietoa, sekä viimeisellä sivulla kymmenen kysymystä, joiden avulla voi arvioida oman tilan kyberturvallisuuden tilannetta.



Kuva 8. Kyberin taskutieto maataloille (Lassheikki ym. 2018)

Tietoturva-asioihin perehtyminen on maatalousyrittäjälle tärkeää, koska tuotannossa hyödynnetään yhä enemmän tekniikkaa, jotka ovat yhteydessä internetin kautta erilaisiin tietojärjestelmiin. Tietojärjestelmiin tallentuu paljon arvokasta dataa, joka on pystyttävä tallentamaan ja säilyttämään turvallisesti, sekä estämään tiedon väärinkäyttö. Myös eläinten hyvinvointi voi olla riippuvaista käytössä olevasta tekniikasta. (Lassheikki ym. 2018, 3.) Maatalousyrityksissä tehtävät kone- ja laiteinvestoinnit ovat tavallisesti pitkäaikaisia, joten ostovaiheessa on syytä selvittää eri laitteiden ja järjestelmien soveltuvuus ja yhteensopivuus tilalla olemassa oleviin järjestelmiin. Myös tietoturvan tulee olla kunnossa. (Lassheikki ym. 2018, 3.)

Alkutuotannon **kyberuhista** on myös tehty tutkimus vuonna 2017. Laajalahden & Nikanderin tutkimuksen mukaan koko toimialan kyberosaamista tulisi edistää, sillä ymmärtämätön käyttäjä voi omalla toiminnallaan luoda helpostikin estettävissä olevia riskejä. Alkutuotannossa tyypillistä on tietoteknisen osaamisen hidas kasvu ja sitä seuraava kyberturvallisuuskulttuurin puuttuminen. Tietotekniikka kuitenkin lisääntyy ja muuttuu kiihtyvää tahtia myös maatalousalalla, joten jatkuvan muutoksen hallinta myös tällä osa-alueella on maatalousyrittäjälle tarpeen. Oman haasteensa maatalousyrityksissä luovat puutteet laitekokonaisuuksien hallinnassa, säännöllisen ylläpidon puuttuminen sekä laitteiden verrattain pitkät käyttöajat. Ongelmana on myös ohjaustekniikan nopea vanheneminen suhteessa esimerkiksi työkoneisiin ja rakennuksiin. (Laajalahti & Nikander 2017, 3.)

YHTEENVETO

Koronakriisi on havahduttanut sekä tuottajat, kuluttajat että päättäjät kotimaisen ruoantuotannon tärkeyteen osana huoltovarmuutta. Kotieläinten hoito on turvattava olosuhteista huolimatta, ja kausityövoimaa on saatava marja- sekä vihannestiloille. Koronapandemia on paljastanut paljon puutteita maatalojen varautumisessa kriisejä vastaan. Perinteisesti maatalojen riskienhallissa huomioidaan tulipalon, tapaturmien ja ammattitautien uhka, mutta koko maailman pysäyttävää pandemiaa ei kukaan ole uskaltanut synkimmissäkään skenaarioissa ennustaa.

Kevään 2020 aikana esimerkiksi ProAgria, Maatilan Pellervo, Mela ja MTK julkaisivat vinkkejä ja muistilistoja maatilan varautumiseen koronapandemiaa vastaan. Ohjeissa painotettiin varahenkilöiden järjestämistä ja valtuutusten tekemistä, kirjallisten tai videoitujen työohjeiden laatimista sekä tuotantopanosten hankinnasta ja varaosien riittävydestä huolehtimista. Yleinen riskien tunnistaminen, hallinta ja työturvallisuus tuotiin myös esille. Artikkeleissa tuotiin esille myös, että tärkeät puhelinnumerot tulee olla sijaisavun tai varahenkilön saatavilla, ja heillä tulee olla pääsy tuotannonohjauksen kannalta tärkeimpiin järjestelmiin esimerkiksi vieraskäyttäjätunnusten avulla.

Vaikka koronapandemia onkin erityinen poikkeustilanne, johon kukaan ei osannut varautua, tulisi yllä mainittujen varautumiskeinojen olla kaikilla tiloilla käytössä normaalioloissakin. Kuka tahansa voi joutua äkillisesti työkyvyttömäksi sairauden tai tapaturman takia. Varahenkilöjärjestelmän luominen ja kirjallisten työohjeiden laatiminen ovat erityisen tärkeitä asioita yksinyrittäjille.

Tämän raportin kokoamisen aikana havaittiin, että maatalojen varautumisen eteen tehdään työtä monella eri sektorilla, mutta mitään yhtenäistä toimintamallia ei näyttäisi olevan olemassa. Valtakunnalliset koulutukset tavoittavat osan maataloista, lähinnä aktiiviset VAP-viljelijät. Kuitenkin varautumisosuamista tarvitaan kaikilla tiloilla tuotantosuunnasta ja sijainnista huolimatta. MPK:n uusi *Maatilojen varautumiskoulutusten toteutusmalli 2020* mahdollistaa aiempaa monipuolisemmat koulutussisällöt sekä verkko-opiskelun Moodle-ympäristössä. Koska koronan takia monet koulutukset siirrettiin verkkoon, on maatalojen varautumiskoulutuksia myös tarkoitus toteuttaa verkon välityksellä.

Riskienhallinta on laaja kokonaisuus, jota voi olla vaikea johtaa ja hahmottaa omalla tilalla. Varautuminen ja kriisihallinta voivat olla viljelijöille käsitteinä vieraita, eikä niitä välttämättä koeta tarpeellisiksi. Nykypäivänä säiden ääri-ilmiöt lisääntyvät, henkilöriskien merkitys korostuu ja myös poliittisin päätöksiin on syytä varautua. Päivittäinen riskienhallinta arjessa, eläinten hyvinvoinnista ja omasta jaksamisesta sekä tukiverkostoista huolehtiminen ovat kriisinhallinnan perusta.

Tulevaisuudessa maatalojen varautumistyö tulisi ottaa osaksi maatalojen päivittäistä johtamista siten, että viljelijällä on jatkuvasti selvillä, miten tilan toimintaa poikkeustilanteesta huolimatta voidaan jatkaa. Viljelijöiden suhtautumista riskienhallintaan ja varautumiseen tulisi muuttaa myönteisemmäksi lisäämällä osaamista hyvistä käytänteistä sekä tarjoamalla käytännönläheisiä työkaluja päivittäisen johtamisen tueksi. Koska arki tiloilla on usein hyvin kiireistä, tarvitaan tähän työhön myös kehitys- ja koulutus-hankkeiden tukea.

LÄHTEET

AIRAKKALA, Risto s. a. Pidä maatalan lakiasiat ajan tasalla [verkkojulkaisu]. Maito ja me. Valioloaisen yrittäjänammattilaissivusto. [Viitattu 2020.08.11.] Saatavissa: <http://www.maitojame.fi/artikkelit/pida-maatalan-lakiasiat-ajan-tasalla/2377704>

AROSILTA Anna, HAAPALA Hannu, JAUHINAINEN Pekka, LISKOLA Kari, TERTSUNEN Sirpa, TERTSUNEN Veikko & KALLIONIEMI Marja (toim.) 2005. Kotieläintilojen huoltovarmuus [verkkodokumentti]. MTT. [Viitattu 2020-06-16.] Saatavissa: <http://www.mtt.fi/mmts/pdf/mmts99.pdf>

ELINKEINOELÄMÄN KESKUSLIITTO s. a. Varautuminen ja kriisinhallinta [verkkojulkaisu.] Elinkeinoelämän keskusliitto. [Viitattu 2020-07-14.] Saatavissa: <https://ek.fi/mita-teemme/tyoelama/yritysturvallisuus/varautuminen-ja-kriisinhallinta/>

FINLEX 207/2011. Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta [verkkojulkaisu]. Lainsäädäntö. [Viitattu 2020-06-11.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110407>

FINLEX 738/2002. Työturvallisuuslaki [verkkojulkaisu]. Lainsäädäntö. [Viitattu 2020-08-03.] Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

HUOLTOVARMUUSKESKUS s. a. Sanasto. [Viitattu: 2020-09-08.] Saatavissa: <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/sanasto/>

IIVARI, Pekka 2011. Yrityksen kriisi ja sen hallinta: Kriisinhallinta osana turvallisuusjohtamista matkailuyrityksessä [verkkodokumentti]. Sisäasiainministeriö. [Viitattu 2020-07-15.] Saatavissa: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79675/sm_082011.pdf

KARTTUNEN, Janne 2018. Työvoiman johtaminen maatalousyrityksessä – hyvät käytännöt ja työturvallisuus [verkkodokumentti]. Työtehoseura ry. [Viitattu 2020-07-31.] Saatavissa: https://www.tsr.fi/documents/20181/301094/115141-loppuraportti-Tyovoiman_johtaminen_maatalousyrityksissa.pdf

KOKONAISTURVALLISUUDEN SANASTO 2017 [verkkodokumentti]. Sanastokeskus TSK ry. Helsinki [Viitattu 2020-10-01.] Saatavissa: <https://turvalli->

suuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/Kokonaisturvallisuuden_sana-
nasto.pdf

KOTILAINEN Jussi-Pekka 2018. Kyberin taskutietoa maataloille [verkkodokumentti]. Jyväskylän yliopisto ja Maanpuolustuskoulutusyhdistys. [Viitattu 2020-07-28.] Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/62640/978-951-39-7640-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

LAAJALAHTI, Mikko & NIKANDER, Jussi 2017. Alkutuotannon kyberuhat [verkkodokumentti]. Luonnonvarakeskus. [Viitattu 2020-07-30.] Saatavissa: https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/539088/luke-luobio_32_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

LASSHEIKKI, Markus & HOLOPAINEN, VILJO s. a. Jaha jalkautuu tuotantotiloille [verkkojulkaisu]. Huoltovarmuuskeskus. [Viitattu 2020-06-16.] Saatavissa: <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/jaha-jalkautuu-tuotantotiloille/>

LASSHEIKKI, Markus 2020. MTK:n ja yhteistyökumppaneiden huoltovarmuuskysely: Koronapandemia vaikuttanut usean maa- ja puutarhailan tuotantopanosten saantiin ja tuotantoon [verkkojulkaisu]. MTK. [Viitattu 2020-08-13.] Saatavissa: <https://www.mtk.fi/-/huoltovarmuuskysely052020>

LASSHEIKKI Markus, NIEMI Juha, NIKANDER Jussi, LAAJALAHTI Mikko, LUUKKAINEN Kalle, MOILANEN Panu, MANTILA Juha, HIETALA Ossi, ILONMÄKI Jarkko, NUUTILA Juha, TIKKANEN Tuomo, KOTILAINEN Jussi-Pekka 2018. Kyberin taskutietoa maataloille [verkkojulkaisu]. Jyväskylän yliopisto ja Maanpuolustuskoulutusyhdistys. [Viitattu 2020-07-21.] Saatavissa: <https://cdn.huoltovarmuuskeskus.fi/app/uploads/2019/02/13115209/Maatilojen-kyber-opas.pdf>

LEAN SUOMALAISELLA MAATILALLA –liite [verkkojulkaisu] ProAgria. [Viitattu 2020-09-02]. Saatavissa: <https://epaper.fi/read/4200/X4YW80u1?html5=1>

LEPPÄLÄ Jarkko, HAKUIN Kajsa, JUVONEN Esko ja VAINIO Anne 2019. Muistio maatalouden riskienhallinta –työpajasta 25.1.2019 [verkkodokumentti]. Maa- ja metsätalousministeriö. [Viitattu 2020-06-12.] Saatavissa: https://mmm.fi/documents/1410837/14346306/MMM+riskienhallintaty%C3%B6paja+25.1.2019_+muistio_JULKAISTAVISSA.pdf/6d72ab95-

1fbf-541e-af94-0da064fdeeba/MMM+riskienhallintaty%C3%B6paja+25.1.2019_+muistio_JULKAISTAVISSA.pdf

LEPPÄLÄ, Jarkko, LÄTTI, Markku, SMEDS, Pia & VÄRE, Minna 2013. Työvoiman ja työmäärän hallinta maatalousyrittäjän jaksamisen ja hyvinvoinnin turvaajina [verkkodokumentti]. MTT. [Viitattu 2020-08-04]. Saatavissa: <http://www.mtt.fi/mttraportti/pdf/mttraportti117.pdf>

LEPPÄLÄ Jarkko, MURTONEN Mervi, SUOKANNAS Antti, LEHTO Marja, SINISALO Alina & SUUTARINEN Juha 2008. Maatilan turvallisuuden johtaminen – maatilan riskien tunnistaminen ja arvioinnin kehittäminen [verkkodokumentti.] MTT. [Viitattu 2020-06-17.] Saatavissa: <https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/474265/met126.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

LÄTTI, Markku & TUURE, Veli-Matti 2013. Opas työnopastukseen maatiloilla [verkkodokumentti]. TTS – Työteho-seura. [Viitattu 2020-08-04.] Saatavissa: <https://www.tts.fi/files/1063/mati651.pdf>

MAA- JA METSÄTALOUSMINISTERIÖN TYÖRYHMÄMUISTIO 2017/3 [verkkojulkaisu]. Alkutuotannon varautumisen työryhmän muistio 3/2017. Maa- ja metsätalousministeriö. Helsinki. [Viitattu 2020-06-11.] Saatavissa: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80840/MMM_TRM_3_2017.pdf

MAANPUOLUSTUSKOULUTUSYHDISTYS, HUOLTOVARMUUSORGANISAATION ALKUTUOTANTOPOOLI 2019. Maatilojen varautumiskoulutus, toteutusmalli 2020. Lassheikki, Markus. Yksityinen sähköpostiviesti 29.5.2020. Viestin saaja: Heli Tossavainen

MAASEUDUN TUKIHENKILÖVERKKO s. a. Tukihenkilöverkko [verkkojulkaisu]. Maaseudun tukihenkilöverkko – tukea ihmiseltä ihmiselle. [Viitattu 2020-08-11.] Saatavissa: <https://tukihenkilo.fi/>

MAATILAN RISKIENHALLINTA s. a. Maatilan riskien hallinta [verkkojulkaisu]. Luonnonvarakeskus. [Viitattu 2020-06-11.] Saatavissa: <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/hankkeet/maatilanriskienhallinta>

MELA 2020. Melan vuosi 2019: Yhteenveto ja tulevaisuuden näkymät [verkkojulkaisu]. Maatalousyrittäjien eläkelaitos Mela. [Viitattu 2020-08-11.] Saatavissa: <https://www.mela.fi/tietoa-melasta/mika-mela-on/melan-vuosi-2019/melan-vuosi-2019-yhteenveto-ja-tulevaisuuden-nakymat/>

OSAAMISVERKOSTOHANKE 2011. Jos taivas putoaa – toimintaohje kriisitilanteessa [verkkodokumentti]. Osaamisverkostonhanke. Kasvua Hämeessä. [Viitattu 2020-07-21.] Saatavissa: https://www.proagria.fi/sites/default/files/attachment/toimintaohje_kriisitilanteessa.pdf

RIVERIA s. a. Maatalousalan ammattitutkinto – Varafarmari [verkkojulkaisu]. Riveria. [Viitattu 2020-08-11.] Saatavissa: <https://www.riveria.fi/hakijalle/ammattitutkinnot/maatalousalan-ammattitutkinto/>

SAARI, Pirjo 2019. Maatalousyrittäjien työkykyriskin hallinta; Välitä viljelijästä -projektin yhteydet koettuun psykososiaaliseen kuormitukseen ja työkykyyn [verkkodokumentti]. Turun yliopisto. [Viitattu 2020.07.29.] Saatavissa: https://www.mela.fi/uploads/2019/12/d46fe770-saari_lisensiaattityo-1.pdf

SINISALO, Alina 2007. Tapaturmien riski-indeksin määrittäminen suomalaisilla maataloilla [verkkodokumentti]. MTT. [Viitattu 2020-07-07.] Saatavissa: <http://www.mtt.fi/mmts/pdf/mmts149.pdf>

KOKONAISTURVALLISUUDEN SANASTO 2017 [verkkodokumentti]. Sanastokeskus TSK ry. Helsinki [Viitattu 2020-10-01.] Saatavissa: https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/Kokonaisturvallisuuden_sanasto.pdf

SUOMEN VIRALLINEN TILASTO (SVT) 2020. Työtapaturmat [verkkojulkaisu]. ISSN=1797-5999. 2018, Maatalousyrittäjien työtapaturmat. Helsinki: Tilastokeskus. [Viitattu 2020-08-11.] Saatavissa: http://www.stat.fi/til/ttap/2018/ttap_2018_2020-06-17_kat_002_fi.html

TTK s. a. Työsuojelu työpaikalla [verkkojulkaisu]. Työturvallisuuskeskus. [Viitattu 2020-08-03.] Saatavissa: https://ttk.fi/tyoturvallisuus_ja_tyosuojelu/tyosuojelu_tyopaikalla

YHTEISKUNNAN TURVALLISUUSSTRATEGIA 2017 [verkkodokumentti]. Turvallisuuskomitea. [Viitattu 2020-06-16.] Saatavissa: https://turvallisuuskomitea.fi/wp-content/uploads/2018/02/YTS_2017_suomi.pdf

VALTIONEUVOSTO 2019. Pääministeri Antti Rinteen hallituksen ohjelma 6.6.2019 [verkkodokumentti]. Osallistuva ja osaava Suomi -sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. [Viitattu 2020-07-30.] Saatavilla: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161662/Osallistava_ja_osaava_Suomi_2019_WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

KATSAUS MAATILOJEN VARAUTUMISEEN 2020

TYÖVOIMAA TILOILLE -HANKE

Katsaus maatilojen varautumiseen 2020 -raportti koottiin *Työvoimaa tiloille* -hankkeessa kesän ja alkusyksyn 2020 aikana. Raportin tarkoituksena on helpottaa maatilojen valmiussuunnittelun tueksi tehtävää työtä esimerkiksi neuvontaorganisaatioissa ja hankkeissa. Myös aiheesta kiinnostuneet yrittäjät hyötyvät tehdystä selvityksestä.



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



MTK



SSMY



PRO
Agria



ISBN: 978-952-203-276-8 (PDF)

ISSN: 2343-5496

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULUN JULKAISUSARJA: 8/2020



9 789522 032768