

Menestyminen on valintoja



Tuoteriskien hallinta

Sisällysluettelo

Tuotteet yrityksen riskialtis ydin	3
Riskienhallinta on pitkäjänteistä työtä	5
Tuotteeseen liittyvä vastuu	7
Valmiina vahinkojen sattuessa	10
Miten tuoteriskit tunnistetaan?	12
Kaikki aivot käyttöön!.....	15
Tuoteriskien hallinta – turvaa tiellä menestykseen.....	16
Kirjallisuutta.....	17
Takasivu: Tuoteriskien peruskäsitteitä	

Tuotteet yrityksen riskialtis ydin

Mitä tuoteriskien hallitseminen merkitsee yritykselle?

- Tuoteriskien sudenkuopat osataan välttää ja yrityksen toiminta on turvallisella pohjalla.
- Markkinoille voidaan lähteä turvallisista mielin.
- Tuotteet ovat turvallisia ja asiakkaat tyytyväisiä.
- Omien tuotteiden parempi ymmärtäminen tehostaa niiden suunnittelua ja edelleenkehittämistä kaikilla organisaatioasioilla.
- Yhteispeli viranomaisten ja vakuutusyhtiöiden kanssa helpottuu.
- Osataan toteuttaa tuoteprojekti ajoissa ja näin markkinoillepääsy ei viivästy.

Yritys saa toimeentulonsa tuotteistaan ja palveluistaan. Tuotteiden markkinoille saatamiseen liittyy aina riskinottoa. Tuotteisiin liittyvän päätöksenteon epäonnistuminen saattaa osoittautua yritykselle hyvin kalliiksi.

Näitä riskejä voidaan vähentää järjestelmällisellä koko tuotetoiminnan ja kaikki tuoteprojektit kattavalla riskienhallinnalla. Tätä kokonaisuutta kutsutaan **tuoteriskien hallinnaksi**.

Riskienhallinta tukee yrityksen tuotetoiminnan kehittämistä. Järjestelmällinen riskienhallinta ei esimerkiksi sammuta innovatiivisen yrityksen luovuutta, vaan päinvastoin varmistaa, että yritys pysyy **luovana ja sillä**

on hyvät menestymismahdollisuudet!

Asiakslähtöisyydellä, laatuajattelulla ja riskienhallinnalla on paljon yhteistä.

Haaste pk-yrityksille

Tuoteriskit ovat monimuotoisuutensa ja nopeasti muuttuvien tilanteiden takia erityisesti pkyrityksille vaikeasti hallittavia asioita. Tuoteriskien hallinta on **koko henkilöstön jokapäiväistä toimintaa**, jonka tulee sujua kaikissa tilanteissa aukottomasti.

Tuoteriskien hallinta -kirjanen antaa yrityksen henkilöstölle perustiedot tuoteriskien moninaisuudesta, niiden tunnistamisesta ja hallinnasta.

Tuote on se, mitä asiakas saa

Tuotteilla tarkoitetaan yleensä erilaisia tavaroita ja laitteita. Tuotteita ovat kuitenkin kaikki ne asiat, joita asiakas saa yritykseltä. Kyse voi olla tavaroista, palveluista, raaka-aineista tai vaikkapa erilaisten tietojen antamisesta asiakkaille. Näitä kaikkia on hallittava samanlaisin laadukkain pelisäännöin.



Pakkaus on usein olennainen osa tuotetta. Lisäksi lähes kaikkiin tuotteisiin liittyy **ohjeita tai muuta tuoteinformaatiota**. Myös käyttö-ohjeet ja tuote-esitteet ovat osa tuotetta.

Tässä kirjasessa tuotteella tarkoitetaan tavallisesti fyysistä esinettä, tavaraa, konetta tai laitetta. Riskien tunnistamisen ja hallin-

nan osalta kirjasessa esitetyt periaatteet soveltuvat usein myös toisenlaisten tuotteiden riskien tarkasteluun. Tuotteeseen liittyvä vastuu -kappaleessa palvelujen myymiseen ja ostamiseen liittyvät vastuukysymykset on kuitenkin jätetty tämän kirjasen ulkopuolelle.

Tuoteriskien kenttä on laaja

Pk-yrityksen toiminta on monipuolista. Siitä syystä riskitkin voivat olla hyvin monenlaisia. Tuoteriskien hallinnan lähtökohta on laadukkaat ja turvalliset tuotteet. Lisäksi se, miten tuote myydään, on tärkeää. Laatuajattelu on ulotettava koskemaan myös yrityksen kaupankäynnin sopimustoimintaa ja markkinointia. Tuotteeseen liittyviä riskejä voidaan rajoittaa ja hallita huolellisesti laadittujen sopimusehtojen avulla.

Seuraavaan taulukkoon on koottu tuotteisiin liittyviä riskejä. Tarkemmin tuotteisiin liittyviä riskejä voidaan tunnistaa aihealuekohtaisilla tarkasteluilla. Katso tämän kirjasen **Tuoteriskien tunnistaminen** -luku.

Tuoteriski	Esimerkkejä seurauksista
Tuoteideaan liittyvät riskit	<ul style="list-style-type: none">• Tuotteella ei ole kysyntää markkinoilla ja yritys kaatuu.
Tuotekehitykseen liittyvät riskit	<ul style="list-style-type: none">• Tuotteesta ei kehitetä asiakkaiden ja käyttäjien tarpeiden mukaista, jolloin asiakassuhteet jäävät lyhyiksi• Tuotteen turvallisuutta ei arvioida suunnitteluvaiheessa – yritykselle aiheutuu kustannuksia.
Tuotantoon liittyvät riskit	<ul style="list-style-type: none">• Puutteet laadunvarmistuksessa aiheuttavat sen, että valmistettava tuote-erä on virheellinen tai jopa vaarallinen
Myyntiin ja markkinointiin liittyvät riskit	<ul style="list-style-type: none">• Tuotteesta annetaan virheellistä tietoa myyntiesitteissä ja yritys joutuu korvaamaan syntyneet vahingot.• Viranomaiset voivat määrätä takaisinvedon tuotteelle, joka ei täytä vaatimuksia.• Asiakkaat eivät huoli tuotteita, jotka eivät ole odotusten, sopimusten ja lupauksen mukaisia
Tuotteen käyttöön ja tuotevastuuseen liittyvät riskit	<ul style="list-style-type: none">• Yritys joutuu maksamaan korvauksia tuotteen puutteista aiheutuneiden vahinkojen tai tapaturmien vuoksi. Seurauksena usein myös takaisin veto ja uudelleen suunnittelu. Puhumattakaan maineen menetyksestä.
Toimitukseen, takuuseen ja ympäristöön liittyvät riskit	<ul style="list-style-type: none">• Tuote vahingoittuu kuljetuksen aikana ja yritykselle aiheutuu ylimääräisiä kustannuksia.• Pakkaus osoittautuu kierrätyskelvottomaksi ja myynti tärkeään vientimaahan keskeytyy.

Riskienhallinta on pitkäjänteistä työtä

Jokaisella tuotteella on elämänsä aikana **monta vaihetta** ideasta käytön jälkeiseen hävittämiseen. Tälle välille mahtuu melkoinen määrä **erilaisia riskejä**.

Tuoteriskien hallinnalla pyritään tuotteisiin liittyvien riskien välttämiseen, pienentämi-

seen tai riskin siirtämiseen esimerkiksi vakuuttamalla. Tuoteriskien hallinnassa tuotteiden **laadun** ja **turvallisuuden** varmistaminen on toiminnan perusedellytys.

Ammattimaisuutta, ennakointia ja varmistamista

Erilaisia virheitä ja epäonnistumisia pidetään usein väistämättöminä. Suuri osa niistä on vältettävissä toimimalla paremmin, ennakoimalla ja varmistamalla.

”Maahantuojat toi maahan erän laser-osoittimia, jotka osoittautuivat vaaralliseksi viranomaisten testeissä. Laitteet jouduttiin vetämään pois myynnistä ja romuttamaan ne. Kallis lasku olisi voinut välttää selvittämällä asiat ennakoita.”

Tuotannossa tuotteeseen syntyviin virheisiin voidaan osoittaa selkeät syyt. Niihin vaikuttamalla ei virheitä voida aina täysin poistaa, mutta virheiden määrää voidaan vähentää niin, että niistä aiheutuva riski ei ole liiallinen.

Monessa yrityksessä on jo laatujärjestelmä, mutta se koetaan usein byrokraattina. Yrityksessä ei ole aina oivallettu **laatutoiminnan** merkitystä. Laatutoiminnassa on olennaista asiakkaan tarpeiden täyttäminen ja puutteet

siinä ovat useimpien yritysten suurimpia riskejä.

Toiminnan laatu on oleellinen osa hyvää yritystoimintaa. Laadukas toiminta on ammattimaista, vastuuntuntoista **yhteistyötä**, jota ilman riskienhallinnalta on pohja pois. Riskienhallinta korostaa ongelmien ennakointia. Ennakoiva tuoteriskien hallinta tarkoittaa, että mietitään etukäteen, millaisiin tosielämän kommervenkeihin tuote voi myöhemmässä vaiheessa joutua.



Tuotteiden kehittämisessä tarkastellaan liian usein vain tuotteen normaalia käyttöä. Suuria ongelmia voi liittyä jo tuotteen käyttöönottoon asiakkaalla tai sen vikojen ja toimintahäiriöiden hallintaan.

Varmistaminen on riskienhallinnan kulmakiviä. Esimerkiksi raaka-aineiden saanti on varmistettava, ettei omille asiakkaille jouduta myymään "ei-oota". Se on usein asiakassuhteen loppu.

Nykypäivänä kovat vaatimukset

Pk-yrityksen jokaisen **tuotteen pitää menestyä** riittävän hyvin myös **taloudellisesti**. Pienellä yrityksellä ei aina ole resursseja uudistaa kehittä- ja markkinointiponnisteluja. Liian moni yritys kaatuu ensimmäisen tuotensa kanssa.

Lainsäädäntö, viranomaiset, kuluttajat ja esimerkiksi alihankkijoiden ja maahantuojien kanssa tehtävät **sopimukset** asettavat erilaisia **vaatimuksia** tuotteille. Tuotteiden pitää olla tarkasti sovittujen vaatimusten mukaisia.

Uuden tuoteidean varaan rakennettu yritys perustuu yrittäjän unelmiin – usein uuden ratkaisun teknisiin etuihin. Monasti tuotteen menestyksen turvaavien vaatimusten moninaisuus unohtuu. Näitä vaatimuksia on esitetty seuraavassa taulukossa.

Hyvä tuote täyttää asiakkaan tarpeet. Tuote on:

- Sopimusten ja asiakkaan odotusten mukainen
- Miellyttävä
- Helppokäyttöinen. Mukana hyvät käyttöohjeet
- Suorituskykyinen
- Luotettava ja kestävä
- Helppo huoltaa. Tarjolla toimivat huolto- sekä muut palvelut
- Turvallinen
- Ympäristöystävällinen
- Sopivan hintainen

Hyvä tuote täyttää myös yrityksen tarpeet...

- Tuote menee kaupaksi
- Asiakkaat ovat tyytyväisiä – asiakassuhteet jatkuvat hyvinä
- Tuote on viranomaisvaatimusten mukainen
- Suunniteltu ja valmistettu laatu- ja järjestelmän mukaisesti
- Tuotteeseen liittyvät riskit ovat tiedossa ja hallinnassa

Tuoteturvallisuuden puutteet voivat estää markkinoille pääsyn ja aiheuttaa raskaita vastuuongelmia.

” Työkonevalmistaja koki messumatkalla yllätyksen, kun tutun vientimaan viranomaiset vaativat jo pitkään ko- maassa käytössä olleen työkoneen vetämisen pois markkinoilta, koska se ei täyttänytään eurooppalaista turvallisuusstandardia.”

Tuotevirheet voivat aiheuttaa henkilö- ja esinevahinkoja, itse tuotteeseen kohdistuvia vahinkokustannuksia, takaisinvetokustannuksia, myyntikatteen menetyksiä tai esimerkiksi vaikutuksia yrityksen imagoon.

Helpoimmillaan virheiden vaikutukset voidaan hoitaa asiakkaan kanssa tehdyillä järjestelyillä tai tuotteiden korjaamisella. Pahimmillaan virheet tuottavat asiakkaalle pa- hoja ongelmia ja siitä syystä vahingonkor- vausvaateita. Tuloksena voi olla valmistajan, myyjän tai maahantuojan konkurssi.

Hyväkään tuote ei ole koskaan aivan valmis.

*Niin se on.
– Asiakkaiden toiveet, kilpailijat...*




Tuotteeseen liittyvä vastuu

Tuotteen myyntiin liittyy virhevastuu, tuotevastuu ja takuu. Vastuun sisältö ja sää-
döstausta on erilainen riippuen siitä, onko
kysymys yritysten välisestä kaupasta vai yri-
tyksen ja kuluttajan välisestä kaupasta.

Yleinen toimittajan vastuu

Tuotteen on oltava asiakkaan kanssa tehty-
jen sopimusten mukainen. Muussa tapauk-
sessa yritys voi olla korvausvelvollinen.
Yleensä kaikki tuotteen piirteet on kuvattava
dokumenteissa, sillä **asiakkaan odotukset**
voivat erota **suunnittelijan oletuksista** –
asiakkaan tarpeita ei voi koskaan tuntea täy-
dellisesti. Sopimusten huolellinen laatiminen
ja noudattaminen on tärkeää.

 *Yritysten välisen kaupan (ns. busi-
ness to business -kaupan) yleinen on-
gelma on se, että myyntiorganisaatio
lupaa asiakkaalle räätälöityjä tuote-
ominaisuuksia, joiden toteuttaminen
osoittautuu kohtuuttoman kalliiksi tai
hankalaksi.*

Yritysten välistä kauppaa säätelee **kauppa-
laki**, jonka mukaan **myyjän virhevastuu** on
varsin laaja. Kauppalain lähtökohtana on
kuitenkin **yleinen sopimusvapauden** peri-
aate: lain pelisäännöistä voidaan – ja tulee-
kin – poiketa, kun osapuolet sitä haluavat.
Myyjänä tavallisesti toimivan pk-yrityksen on
tärkeä huolehtia aina siitä, että sopimus teh-

Kirjassen tässä osassa ei tarkastella palvelu-
jen myymiseen ja ostamiseen liittyviä vas-
tuukysymyksiä.

dään ja siihen **kirjataan myyjän vastuuta
kohtuullistavat sopimusehdot**, koska sopi-
muksen vastuiden ja velvoitteiden tulee aina
olla järkevässä taloudellisessa tasapainos-
sa.



*Laatuvirhe = asia-
kastytyväisyys-
ongelma = RISKI!*

Ellei sopimusta ole tehty, niin kauppalaisa
on säännökset virheen seurauksista. Kaup-
palain mukaan tuotteessa on virhe ellei se:

- Sovellu tarkoitukseen, johon sitä yleensä käytetään
- Sovellu siihen tarkoitukseen, johon sitä oli tarkoitus käyttää
- Vastaa sopimuksen mukaisia ominaisuuksia
- Ole pakattu tarkoituksenmukaisella tavalla.

Kauppalaissa vahingot on jaettu välittömiin ja välillisiin vahinkoihin. Myyjällä on **korvausvastuu** välittömistä vahingoista riippumatta siitä, onko sopimusrikkomuksen syynä huolimattomuus tai laiminlyönti (tuottamus). Myyjän vastuu ulottuu myös niihin tahoihin, joita hän on käyttänyt apunaan sopimuksen täyttämässä – kuten alihankkijoitaan.

Välillisiä vahinkoja ovat esimerkiksi:

- Tuotannon tai liikevaihdon vähenemisestä tai keskeytymisestä aiheutuva vahinko
- Muu vahinko, joka aiheutuu siitä, että tavaraa ei voida käyttää tarkoitetulla tavalla
- Voitto, joka on jäänyt saamatta sen vuoksi, että sopimus sivullisen kanssa on rauennut tai se on jäänyt täyttämättä oikein
- Muun omaisuuden kuin myydyin tavaran vahingoittumisesta aiheutuva vahinko
- Muu samankaltainen, vaikeasti ennakoitava vahinko.


Välillisten vahinkojen vahingonkorvausvelvollisuuden syntyminen edellyttää kauppalain mukaan tuottamusta myyjän puolelta.

Jos tuotteen käyttö aiheuttaa yritysten välisessä kaupassa **vahinkoja asiakkaalle**, on asiakkaan kyettävä osoittamaan tuottamussellisuus tai vakavat puutteet, eli että vahinko todella johtui tuotteesta olevista puut-

teista. Sopimuksissa ja tilauksissa määrittelmättömien tuoteominaisuuksien osalta on varminta toteuttaa ne **soveltuvien standardien** mukaisesti.

Vaativa liike-elämä edellyttää toimitusketjun tahdistusta. Pyrkimykset nopeuteen, tehokkuuteen ja pieniin varastoihin edellyttävät kaikkien osapuolten **pysymistä aikataulussa**. Jos toimitus asiakkaalle viivästyy, vahinko voi heille olla suuri. Sinun yrityksesi voi joutua maksumieheksi, jos se on viivästykseen syytä.

Yritysten yhteistyöverkostossa ollaan riippuvaisia muiden panoksesta. Kaikkia osapuolia tyydyttävä sopimus yhteistyöstä on toimivan verkoston perusedellytys. Alihankkijoiden toimintaa on syytä seurata aktiivisesti ja antaa toiminnasta palautetta. Alihankinnassa syntyviin ongelmiin pitää aina varautua, vaikka alihankkijan toimiin on joskus vaikea vaikuttaa.

 *Miten käy oman toimintanne, jos alihankkijanne tai tavarantoimittajanne toimitus viivästyy tai toiminta keskeytyy?*

Pk-yritysten päämiehillä voi olla toiminnassaan isotkin rahat kyseessä.

Kyllä, ja toimitusaikojen pitävyys saattaa olla tärkeä kilpailuvaltti.

Siksi osatoimittajien on otettava huomioon, että myös heidän roolinsa on tärkeä.



Tuotevastuu

Tuotevastuulla tarkoitetaan tuotteen valmistajan, maahantuojan tai myyjän vahingonkorvausvelvollisuutta tuotteen aiheuttamista vahingoista. Tuotevastuuta on erityisesti kuluttajatuotteilla, mutta se koskee myös yritysten välistä kauppaa.

Suomalainen **tuotevastuulaki** noudattelee pääpiirteissään EU:n tuotevastuudirektiiviä. Lain pääperiaatteet ovat:

- **Ankan vastuun periaate**. Vastuussa tuotteen aiheuttamasta vahingosta ovat tuotteen valmistaja ja maahantuoja sekä jokainen, joka asettamalla nimensä tai tavaramerkkinsä tuotteeseen, ilmoittaa olevansa tuotteen valmistaja. Korvausvelvollisuus syntyy riippumatta siitä, onko tuotteen valmistaja tai muu korvausvelvollinen ollut huolimaton.
- Tuotteessa katsotaan olevan virhe, jos se ei ole **niin turvallinen kuin kuluttajalla on aihetta edellyttää**. Tässä tapauksessa huomio kiinnitetään markkinoinnissa annettaviin tietoihin, tuotteen oletettuun käyttöön sekä liikkeelle laskemisen ajankohtaan.

”Kova hedelmän pala myslissä aiheutti hampaan lohkeamisen. Tuotteen maahantuoja joutui korvaamaan hampaanhoitokulut sekä kipu- ja särkykorvaukset, koska myslä ei ollut niin turvallinen, kuin kuluttajan oli aihetta odottaa.”


- **Kehitysriskin vetoaminen ei ole mahdollista**. Valmistaja ei voi vapautua vastuusta edes sen perusteella, että vahinko on aiheutunut sellaisesta tuotteen ominai-

suudesta tai vaikutuksesta, jota ei markkinointia aloitettaessa kyetty ennakoimaan tuon ajankohdan tietämyksenään avulla.

”Voiteluöljyn valmistaja joutui korvaamaan asiakkaansa koneen viottumisen, koska se ei ollut tuotetta kehittäessään ottanut huomioon haitallisten lisäainesten muodostumista asiakkaansa laitteistossa.”

Suomen tuotevastuulain tarkoituksena on **ennalta ehkäistä tuotevahinkoja**, koska valmistajien ja maahantuojien uskotaan tällä tavoin entisestään tehostavan markkinointiansa tuotteiden valvontaa. Toisena tarkoituksena on **parantaa vahinkoa kärsineen oikeutta saada korvaus** vahingosta. Samalla pyritään myös siihen, että tuotevahinkojen aiheuttamat **taloudelliset rasitukset jakautuisivat oikeudenmukaisesti**.

Tuotevastuukanne voi tulla esiin vasta vuosien kuluttua siitä, kun tuote lähti markkinoille tai sarjavalmisteisen tuotteen viimeinen erä valmistui!

 **Tuotevastuulaki koskee kuluttajan oikeuksia – ei yritysten välisiä suhteita.** Lain mukaan vahinkotilanteesta vastaavat vahingoittuneelle yhteisvastuullisesti alihankkija ja lopputuotteen valmistaja, joiden keskinäinen korvausosuus ratkeaa yritysten välisen sopimuksen mukaisesti.

Takuu

Takuu on kaupankäynnin yhteydessä yleisesti käytetty käsite. Takuuta ei ole lainsäädännön mukaan pakko antaa, mutta **takuun puuttuminen ei merkitse vastuun puuttumista**. Jos yritysten välisessä kaupassa ei ole sovittu takuusta tai myyjän vastuusta tuotteen ollessa virheellinen, myyjän vastuu määräytyy kauppalain perusteella.

Yritysten ja kuluttajan välisessä kaupassa noudatetaan kuluttajansuojalakia, jonka mukaan takuun antaminen on vapaaehtoista. Mutta jos myyjä antaa takuun, sen on oltava lisäetu kuluttajalle. Takuulla ei voida vähentää laissa määriteltyjä ostajan oikeuksia.

Usean tuotteen, jolla on vaikkapa vuoden takuu, pitää kestää selvästi kauemmin.

Niin on. Varsinkin kun monet tuotteet tai niiden osat ovat korjauskelvottomia, jolloin koko tuote on vaihdettava. Ostajalle se on kohtuutonta.



Valmiina vahinkojen sattuessa

Yrityksen liiketoiminta edellyttää, että saavutetaan ja ylläpidetään hyvä tuoteturvallisuus, ja mahdolliset tuotevastuutapaukset kyetään hoitamaan matalin kustannuksin.

Tuotteesta on yleensä järkevää tehdä niin turvallinen kuin on realistisesti mahdollista. Tämä periaate ei vielä aina toteudu. Liian monessa yrityksessä ei ole käytäntönä tunnistaa riskejä tuotesuunnittelun aikana – vaikka yritykset antavatkin vaatimustenmukaisuusvakuutuksen. Erilaisten turvallisuusanalyysimenetelmien tuntemus ja käyttö on välttämätöntä varsinkin konevalmistajille.

Vahinkoja ei koskaan voida täysin poistaa, mutta niiden todennäköisyyttä on pienennettävä. Vahinkojen sattuessa täytyy selvittää, onko vahingon taustalla yleisempi tuotteen tai tuote-erän puute. Joissakin tapauksissa koko tuote-erä on vedettävä takaisin markkinoilta.

Takaisin veto edellyttää, että yrityksellä on riittävät tiedot siitä, kenelle tuotteita on myyty. Takaisin veto on myös suunniteltava ennakolta. Sen järjestelyjen suunnittelussa ollaan kovasti myöhässä, jos niihin ryhdytään, kun vahinko on jo sattunut.

Vahingonkorvauksilta välttyttävä


Tuoteriskit ovat yleensä taloudellinen riski ja mahdollisia **vahingonkorvauskustannuksia** on pyrittävä arvioimaan markoissa. Tuoteriskien hallinnassa on kyse vahinkojen välttämisestä eli vahinkokustannukset on minimoitava ja imagosta on huolehdittava.

Tuotevastuuvakuutuksen kartoitus ajan tasalle oli järkevää.

Nyt voimme olla rauhallisin mielin.



Tuotevastuuvakuutus on yksi jokaisen yrityksen perusvakuutuksista. Mahdolliset korvausvaateet voivat olla niin suuria, että ilman vakuutusta ei pieni yritys selviä niistä.

 *Monilla yrityksillä on otettu tuotevastuuvakuutus "tavan vuoksi", selvittämättä mitä se todella kattaa. Vakuutuksen kattavuuden selvittäminen on aivan perusasia.*

Vakuutus ei kuitenkaan suojaa vahinkojen vaikutukselta tuotteen **menekkiin ja yrityksen maineeseen**. Vahinkojen torjumiseksi onkin tehtävä työtä!

Asiapaperit on tallennettava

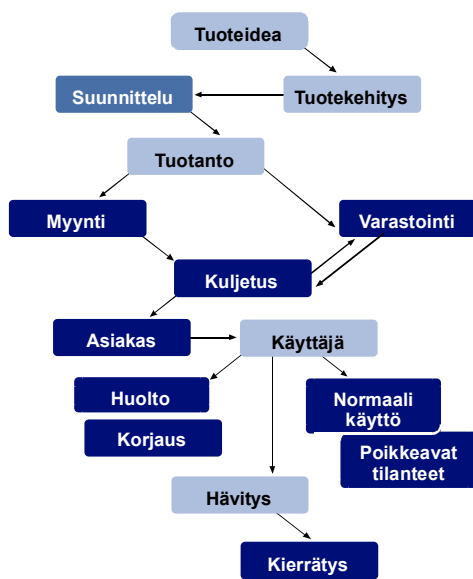
Vanhat tuotetta ja sen valmistusta koskevat dokumentit on syytä säilyttää kymmeniä vuosia, jotta niistä voidaan ongelmatilanteessa tarkistaa sopimuksissa, suunnittelussa ja valmistuksessa huomioon otetut seikat.

Seuraavassa listassa on **esimerkkejä** niistä tuotantomenetelmiin, standardeihin sekä laadullisiin ja teknisiin vaatimuksiin liittyvistä asiakirjoista, joita yrityksen on valvottava ja säilytettävä:

- Piirustukset
- Spesifikaatiot
- Tarkastusohjeet
- Testausmenetelmät
- Työohjeet
- Työvaihekuvaukset
- Laatukäsikirja ja toimintaohjeet
- Tuoteturvallisuuden varmistusmenettelyt
- Tuotteen käyttöohjeet, asennus- ja huoltokäsikirjat
- Esitteet ja mainontamateriaali.

Miten tuoteriskit tunnistetaan?

Tuotteen riskeihin vaikuttavat oheisen kuvan mukaiset toiminnot aina tuotekehityksestä tuotteen hävittämiseen. Kaikki vaiheet on suunniteltava ja hallittava. Kaikkiin vaiheisiin liittyy aina myös riskejä. **Riskien tunnistaminen on riskienhallinnan lähtökohta.**



Tuotteen elinkaari

Pk-yrityksen riskienhallinta -välinesarjassa on työvälineitä tuoteriskien tunnistamiseen. Tuotteen elinkaarelta on poimittu keskeiset vaiheet, joiden riskien tunnistamiseen välinesarjassa on **työvälinekortteja**. Kortit sopivat ennen kaikkea fyysisille esineille, tavaroille, koneille ja laitteille tai raaka-aineille, mutta niitä voidaan käyttää myös palvelutuotteiden riskien tunnistamiseen. Palveluyritysten tulee tutustua myös oman alansa erityislainsäädäntöön, koska palveluiden ostamiseen ja myymiseen liittyvät vastuukysymykset ovat erilaisia kuin tavaroilla.

Työvälinekortit ovat usein **tarkistuslistatyypisiä** ja koko henkilöstö voi helposti käyttää niitä **riskien tunnistamisen** apuna. Tunnistamisen jälkeen on selvitettävä mahdollisuudet riskien välttämiseen tai niiden pienentämiseen. Siihen on välinesarjassa tarkempia ohjeita.

Tuoteidea

Miettiessään liikeideaa, jokaisen yrityksen tulee ottaa huomioon asiakkaat ja markkinasegmentit, tarjottavat tuotteet ja palvelut sekä niiden markkinointi. Yrityksen on varmistettava resurssien riittävyys, organisaation toimivuus ja toimintaperiaatteiden ajankohittaisuus. Liian usein tuoteidea pohjautuu testaamattomiin unelmiin, jotka eivät perustu selvitettyihin asiakastarpeisiin. Katso lisätietoja **Tuoteideaan liittyvät riskit** -työvälinekortista, jossa tarkastellaan lähemmin mm. seuraavia asioita:

- Markkinat
- Asiakkaat
- Toiminta-ajatus

Näin tuoteryhmänä tuoteriskien kartoitus sujuu hyvin.

Ja tässä oppii myös uusia asioita.



Tuotekehitys

Tuotteen turvallisuus syntyy suunnitteluvaiheessa. Valmistajan on ennen tuotteen markkinoille laskemista arvioitava tuotteen käyttäjät ja käyttötavat kaikissa tuotteen elin vaiheissa. Taloudelliset riskit liittyvät mm. siihen, kehitetäänkö sellainen tuote, jota asiakkaat todella tarvitsevat ja haluavat. Tuotekehityksen aluksi on lisäksi tärkeää selvittää aiemmillä tai vastaavilla tuotteilla sattuneet vahingot. Suunnittelun kuluessa turvallisuutta on selvitettävä turvallisuusanalyysien ja testauksen avulla. Katso lisätietoja **Tuotekehitykseen liittyvät riskit** -työvälinekortista, jossa tarkastellaan lähemmin mm. seuraavia asioita:

- Turvallisuusanalyysit
- Suunnittelukatselmuks
- Dokumentointi
- Käyttöohjeet

Tuotteen turvallisuuden varmistaminen - ja **Tuotteen turvallisuuden arviointi** -tietokorteissa on esitelty mm. seuraavat tuotteen turvallisuuden varmistamiseen sopivat analyysija arviointimenetelmät:

- Vika- ja vaikutusanalyysi
- Käytettävyyssitutkimukset
- Käyttöohjeen tarkistus

Vaatimustenmukaisuus

Direktiiveissä, laissa, asetuksissa ja niiden nojalla annetuissa säädöksissä on tuotteille määritelty erilaisia vaatimuksia. Viranomaisvaatimustenmukaisuuden täyttämisen symboli on usein CE-merkintä. Viranomaisten asettamien vaatimusten lisäksi tuotteen on täytettävä käyttäjien asettamat vaatimukset. Katso lisätietoja **Vaatimustenmukaisuuteen liittyvät riskit** -työvälinekortista, jossa tarkastellaan lähemmin mm. seuraavia asioita:

- Käyttäjät
- Asiakkaat
- Viranomaiset



Tuotanto

Valmistuksen aikana tapahtunut virhe tai laiminlyönti voi johtaa yksittäisen tuotteen tai koko tuote-erän virheellisyyteen. Yleisimpiä riskitekijöitä ovat työvirheet ja laadunvalvonnan puutteet. Katso lisätietoja **Tuotantoon liittyvät riskit** -työvälinekortista, jossa tarkastellaan lähemmin mm. seuraavia asioita:

- Koneet ja laitteet
- Työ- ja toimintaohjeet
- Laadunvarmistus
- Alihankkijat

Myynti ja markkinointi

Tuotteen valmistajan on varmistettava, että tuotteesta annettava informaatio on asianmukaista. Tuotteesta ei saa antaa virheellisiä tai harhaanjohtavia tietoja missään sen elinkaaren vaiheessa. Katso lisätietoja **Tuotteen myyntiin ja markkinointiin liittyvät riskit** työvälinekortista, jossa tarkastellaan lähemmin mm. seuraavia asioita:

- Osaaminen
- Palaute
- Esitteet
- Vienti

Tuotteen käyttö ja tuotevastuu

Tuotteen valmistajan on liitettävä tuotteen kunnolliset käyttöohjeet. Tuotteen käyttöön liittyvä palaute on yritykselle välttämätöntä. Tuotevastuu kattaa erilaisia virheitä: suunnittelu ja rakenne-, valmistus-, informaatio-, käsittely ja kehittelyvirheet. Katso lisätietoja **Tuotteen käyttöön ja tuotevastuuseen liittyvät riskit** -työvälinekortista, jossa tarkastellaan lähemmin mm. seuraavia asioita:

- Direktiivit ja standardit
- Käyttäjät ja käyttö
- Palaute
- Takaisinvento
- Tuotevastuu

Toimitus, takuu ja ympäristö

Tuote voi olla valmistajalta lähtiessään täysin vaaraton, mutta virheellinen käsittely varastoinnin tai kuljetuksen aikana voi muuttaa tuotteen vahinkoa aiheuttavaksi. Tuote voi myös vahingoittua tai pilaantua matkalla asiakkaalle. Katso lisätietoja **Toimitukseen, takuuseen ja ympäristöön liittyvät riskit** -työvälinekortista, jossa tarkastellaan lähemmin mm. seuraavia asioita:

- Kuljetus ja varastointi
- Tuotteen käyttö
- Huolto- ja korjaussuunnitelma
- Tuotteen kierrätys
- Tuotteen käytöstä poistaminen

Selkeät käyttöohjeet ovat tärkeitä.

Ne myös antavat hyvän kuvan valmistajasta.



Kaikki aivot käyttöön!

Tuoteriskien tunnistamisessa tarvitaan koko henkilöstön osaamista, osallistumista ja panostusta. Tämä edellyttää sitä, että koko henkilöstöllä on tieto tuotteesta ja sen elinkaaren eri vaiheista. Erilaisten näkemysten ja kokemusten kokoaminen vaatii osastojen välistä tiivistä yhteistyötä.

Riskienhallinta on koko henkilöstön jatkuvaa työtä – tavoitteena laadukas ja turvallinen tuote.

Tuotteen elinkaaren vaihe	Esimerkkejä tehtävistä
Myynti ja markkinointi	<ul style="list-style-type: none">• Asiakasketjun ja tuotteen käyttötarkoituksen tunnistaminen• Vahinkotapausten tunnistaminen• Tuotteen käytön aiheuttamien vaarojen ja niiden vakavuuden määrittely
Tuotekehitys	<ul style="list-style-type: none">• Tuotevaatimusten ja niiden tavoitearvojen määrittely• Käyttöohjeiden ja varoitusten suunnittelu• Suunnittelukatselmuksien• Tuotedokumenttien kokoaminen ja päivitys
Tuotanto	<ul style="list-style-type: none">• Tuotantoprosessin valinta niin, että suunnitellun tuotteen valmistaminen on mahdollista• Raaka-aineiden ja komponenttien valinta ja hankinta annettujen speksien mukaisesti• Tuotannon toiminta- ja työohjeiden seuranta• Tuotteen ominaisuuksien vertaaminen annettuihin vaatimuksiin
Varastointi, pakkaaminen ja toimittaminen	<ul style="list-style-type: none">• Käsittely ja varastointi annettujen ohjeiden mukaisesti• Pakkaaminen annettujen ohjeiden mukaisesti

*Tähän pitää saada
koko porukka mukaan.*



Tuoteriskien hallinta – turvaa tiellä menestykseen

Tuotteiden ja palvelujen tuottaminen on jokaisen yrityksen liikeidea ja niiden myynnin myötä yritys menestyy tai kaatuu. Tuoteriskien hallinta on keino pärjätä markkinoilla. Tuoteriskien hallinta ei tee yrityksestä maailman valloittajaa, mutta omalta osaltaan se mahdollistaa turvallisen tuotekehityksen ja markkinoinnin ja siten menestyksensä yritystoiminnan.

Riskienhallinnan tulee olla pienissäkin asioissa kunnossa. Riskienhallinnan merkitys korostuu pienissä yrityksissä. Pieni yritys on usein riippuvainen yhdestä tuotteesta ja sen riskinkantokyky on heikko – yritys ei kestä menekin heilahduksia tai korvausvaateita. Siksi toiminnan on pienissä yrityksissä oltava laadukkaampaa kuin suurissa yrityksissä. Tuoteriskien kirjo on niin laaja, että niiden hallitsemiseksi tarvitaan yrityksen koko henkilöstön osallistumista ja panosta.

Toivotamme menestystä tähän työhön!

Hyvällä tuoteturvallisuustoiminnalla voidaan:

- Suojella asiakasta ja käyttäjää.
- Suojella yritystä vahingonkorvausvaatimuksilta
- Poimia esiin riskituotteet ja tapah tuomat
- Tuoda esiin keinot riskien poistamiseksi tai vähentämiseksi
- Auttaa yrityksen henkilöstöä ja ulkopuolisia yhteistyötahoja tunnistamaan tuotteen turvallisuuteen vaikuttavat tekijät.

*Tiedämme mitä teemme.
Me pärjäämme!*



Kirjallisuutta

Vakuutusyhtiöt ja viranomaiset ovat laatineet runsaasti yrityksille tarkoitettua riskienhallintamateriaalia: kirjoja, tarkistuslistoja ja opasvihkosia. Niistä saat hyvää oppia helppotajuisessa muodossa. Tarjonta vaihtelee, joten tietoa ja mahdollisia palveluja kannattaa kysyä useammasta kuin yhdestä paikasta.

Pk-yrityksen riskienhallinta -välinesarja sisältää varsin kattavan kirjallisuus- ja asiantuntijaluettelon. Tässä lopuksi muutama perusteos:

- Iisalo, S. 1997. Tuoteturvallisuuden käsikirja. Kuluttajavirasto.
- Arvio, A. 1991. Tuotevastuun hallintakeinot. MET, Tekninen tiedotus 13/91.
- Tuotevastuu - Tuotevastuulain vaikutukset pkt-yrityksiin. 1992. Liiketaloustieteellinen tutkimuslaitos.
- Maijala, P. & Danska, A. 1992. Tuotteen turvallisuuden arviointikriteerit. VTT Tiedotteita 1342.
- Sevón, L. et al. 1987. Kauppalaain pääkohdat. Lakimiesliiton kustannus.

Muistiinpanoja

Tuoteriskien peruskäsitteitä

Tuote. Tuotteella tarkoitetaan itse fyysisen tuotteen lisäksi myös sitä tietoa ja niitä palveluja, joita tuotteen yhteydessä annetaan. Niitä ovat esimerkiksi mainokset, käyttöohjeet, varoitukset, pakkaukset ja oheispalvelut kuten huolto. Mikäli toimitukseen sisältyy esimerkiksi asennus ja ohjelmointi, ne ovat osa tuotetta.

Tuoteriski on vahingonvaara, joka kohdistuu tuotteen kautta yrityksen toimintaan tai käyttäjiin. Tuoteriskien toteutuminen voi aiheuttaa taloudellisia menetyksiä, vahingonkorvauksia, ongelmia yritystoiminnan jatkuvuudelle sekä yrityskuvalle.

Tuoteriskien hallinta on systemaattista kaikkien tuoteprojektien ja koko tuotetoiminnan riskienhallintaa.

Tuoteturvallisuus. a) Tuotteen turvallisuus on sen yksi ominaisuus; b) Toimintaa, jolla pyritään takaamaan se, että tuotteet ovat riittävän turvallisia.

Tuotevahinko. Tuotteen käytön tai käsittelyn yhteydessä sattunut tapahtuma, joka aiheuttaa terveydellistä haittaa, omaisuusvahingon tai muun taloudellisen menetyksen.

Tuotevastuulla tarkoitetaan tuotteen valmistajan, maahantuojan, myyjän tai muun tuotteen liikkeelle laskeneen tahon vastuuta toiselle osapuolelle aiheutuneesta vahingosta, joka johtuu tuotevirheestä. Vastuu konkretisoituu vasta silloin, kun tuote on jo aiheuttanut vahinkoa käyttäjälleen. Tuote voi aiheuttaa esimerkiksi esine- ja henkilövahinkoja, varallisuusvahinkoja, takaisinvetokustannuksia jne. Tuotevastuu perustuu voimassaolevaan lainsäädäntöön ja oikeuskäytäntöön.

Tuotevirhe on tuotteessa mahdollisesti esiintyvä, käyttäjälle vahinkoa aiheuttava virhe.

Virhelajit ovat:

- Suunnittelu- ja rakennevirhe. Tuote saattaa olla turvallisuudeltaan puutteellinen itse tuotteen tai sen valmistusmenetelmien suunnittelussa tapahtuneen virheen taikka tuotteen vaarallisen rakenteen takia.
- Valmistusvirhe. Valmistuksen aikana tapahtunut virhe tai laiminlyönti voi johtaa yksittäisen tuotteen tai koko tuote-erän virheellisyyteen.
- Käsittelyvirhe. Tuote voi olla valmistajalta lähtiessään täysin vaaraton, mutta virheellinen käsittely varastoinnin, kuljetuksen, myynnin tai käytön aikana voi muuttaa tuotteen vahinkoa aiheuttavaksi.
- Informaatiovirhe. Jos tuotteen turvallisen käytön ja hallussapidon edellyttämät käyttöohjeet tai varoitukset ovat virheellisiä, puutteellisia tai puuttuvat kokonaan, saattaa tuote tästä syystä aiheuttaa vahinkoa ainakin osalle käyttäjistä.
- Kehittelyvirhe. Tuotteessa on sellainen vaarallinen ominaisuus, jota ei ole voitu ottaa huomioon tuotteen valmistamisajankohdan tieteellisen ja teknisen tietämyksen perusteella.

Vaatimustenmukaisuus. Tuotteelle asetetaan omia vaatimuksiaan mm. toimialan hyväksytyt toimintatavat, standardit, lait ja asetukset, käyttäjät ja asiakkaat. Vaatimustenmukaisuudella tarkoitetaan näiden tuotteelle asetettujen odotusten ja määräysten täyttämistä.

Tuotteen takaisin veto tarkoittaa virheellisen tuote-erän tai -erien vetämistä pois markkinoilta; hävittämistä, hyvitystä, vaihtoa tai korjausta. Takaisinvetoon voidaan joutua tuotteessa olevan virheen aiheuttamasta tapaturman tai muun vahingon vaarasta ja myös siitä syystä, että tuote ei täytä lainsäädännön vaatimuksia. Takaisinvedon toteuttaa tuotteen valmistaja.

Pk-yrityksen riskienhallinta -välinesarjan tekijät ja rahoittajat

VTT Automaatio

Tampereen teknillinen korkeakoulu

Turun kauppakorkeakoulu

Työterveyslaitos

Euroopan sosiaalirahasto

Työsuojelurahasto

Pohjola-Yhtymä

Tapiola-yhtiöt

Yrittäjien Fennia

Yritys-Sampo

Suomen Vakuutusyhtiöiden Keskusliitto

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto

Suomen Yrittäjät

Kirjanpitoimistojen liitto

Sosiaali- ja terveysministeriö

Kauppa- ja teollisuusministeriö

SAK, STTK, Akava, TT

PORISHA-hanke

Pk-yrityksen riskienhallinta



ESR



Työsuojelurahasto