



Liikenne- ja
viestintäministeriö

VAK-turvallisuus- neuvonantajan opas



Sisällysluettelo

1.	VAK toiminta-alueena	4
2.	Milloin yrityksessä tulee olla TNA?	6
3.	Turvallisuusneuvonantajan tehtävät	7
4.	Osapuolten vastuut ja velvollisuudet	8
5.	VAK-riskienhallinta osana yrityksen turvallisuutta	11
6.	VAK-riskien arviointi ja hallinta	16
7.	Omavalvonnan suunnittelu, toteutus ja kehitys	20
8.	Yhteistyö kuljetusketjussa	24
9.	Osaava henkilöstö ja osaamisen varmistaminen	25
10.	Toiminta onnettomuustilanteissa sekä onnettomuuksien arviointi ja niistä oppiminen	30
11.	Apuvälineitä jokapäiväiseen työhön	34

Tämä opas on tarkoitettu kaikille vaarallisten aineiden kuljetusten (VAK) turvallisuusneuvonantajille (TNA). Suurin osa Suomen turvallisuusneuvonantajista työskentelee maantiekuljetusten kanssa. Niinpä oppaassa pääpainopiste on maantiekuljetuksissa. Oppaaseen on koottu erilaisia työkaluja helpottamaan turvallisuusneuvonantajan työtä sekä havainnollistettu, miten yrityksessä voidaan saada paras hyöty tästä työstä. Liikenne- ja viestintäministeriön tavoitteena on helpottaa TNA:n käytännön työtä sekä kannustaa yrityksiä panostamaan VAK-turvallisuuteen ja oman turvallisuusneuvonantajan nimeämiseen.

Oppaan laadinnassa on saatu arvokasta apua käytännön työn suorittajilta. Liikenne- ja viestintäministeriö kiittää avoimesta tiedon ja osaamisen jakamisesta Suomen turvallisuusneuvonantajat ry:tä sekä SKAL ry:tä ja turvallisuusneuvonantajiaHaanpaa Oy:stä, Kemira Oyj:stä, Neste Oil Oyj:stä, Nurminen Logistics Oyj:stä ja Schenker Oy:stä.

Oppaassa esitetyt tarkistuslistat ovat ladattavissa myös Excel-tiedostoina LVM:n sivuilta.

1. VAK toiminta-alueena

Kun toimit vaarallisten aineiden kuljetusten (VAK) turvallisuusneuvonantajana (TNA), tavoitteenasi on neuvomalla ja ohjaamalla luoda yrityksessäsi edellytykset turvalliselle ja tehokkaalle vaarallisten aineiden kuljettamiselle. Käytännössä tehtäviäsi yrityksen turvallisuusneuvonantajana ovat onnettomuuksiin varautuminen ja niiden ennaltaehkäisy, muun henkilöstön osaamisen varmistaminen, yrityksen vaarallisten aineiden kuljetuksiin kohdistuvan omavalvonnan määrittely ja toteutus sekä yrityksen toiminnan vaatimustenmukaisuuden varmistaminen.

VAK-säädöksissä on tarkasti määritelty yrityksen velvollisuudet. Näitä velvollisuuksia noudatetaan rakentamalla yritykselle sisäiset toimintatavat, jotka ohjaavat kohti turvallista ja tehokasta VAK-toimintaa. VAK-säädösten oikea soveltaminen vaatii paljon osaamista ja VAK-toiminnan lainmukaisuuden varmistamiseen voi alussa kulua runsaasti aikaa. Osaamistaan kehittävä ja käytännön VAK-työn tunteva TNA on yritykselle keskeinen voimavara. Toiminnan kehittämiseen ja koulutukseen käytetyt resurssit maksavat yleensä itsensä takaisin VAK-toiminnan tehostuessa. Ennakoiva ja ennaltaehkäisevä ote VAK-toiminnan riskienhallinnassa edistää yrityksen kokonaisturvallisuutta ja edesauttaa turvallisen yrityskuvan rakentamista.

VAK-toiminnan ja -riskienhallinnan ammattilaisena oma osaamisesi, innostuksesi ja kehittämishalukkuutesi ovat oleellisia lähtökohtia yrityksesi turvallisuuden kehittämisessä. Onnistuminen vaatii sekä resursseja että johdon tukea. VAK-toiminnan ja -riskienhallinnan yhdistäminen yrityksen toimintajärjestelmän osaksi on suotavaa ja usein kustannustehokasta.

Tämän oppaan tavoitteena on tuoda yksiin kansiin TNA:n työhön kohdistuvia vaatimuksia sekä olemassa olevia hyviä käytäntöjä TNA:n työn toteuttamiseksi. Opas on paitsi tarkoitettu tukemaan TNA:ta omassa työssään, mutta myös antamaan yleiskuvan yrityksen johdolle TNA:n työsarasta ja vaarallisten aineiden kuljetusten turvallisuuden varmistamisesta.

VAK osana jokapäiväistä toimintaa



Toiminnan vaatimustenmukaisuus

Sujuva ja oikea VAK-toiminta edellyttää, että turvallisuusneuvonantajana luot puitteet vaatimustenmukaisuuden jokapäiväiselle varmistamiselle. ”Oikein tehty” tarkoittaa usein myös tehokkuutta. Varmistamalla, että kaikki vaadittavat asiakirjat ovat kerralla oikein sekä aineet ja kuljetusyksikkö heti oikein merkittyjä, vältetään turhia viiveitä esimerkiksi lastaus- ja purkutilanteissa. Oikealla pakkaamisella, kuormaamisella ja sitomisella vältetään onnettomuuksien lisäksi myös pakkausten vahingoittumista ja tuotehävikkiä.

VAK-riskienhallinta, varautuminen ja ennaltaehkäisy

Suuret VAK-onnettomuudet ovat onneksi olleet Suomessa harvinaisia. VAK on luonteeltaan toimintaa, johon liittyy suuriakin onnettomuusriskejä. Kuljetusketjun oman henkilöstön lisäksi vaarassa ovat muut liikenteenkäyttäjät ja pahimmissa tapauksissa suuri joukko muita sivullisia. VAK-onnettomuus voi aiheuttaa huomattavia vaikutuksia ja seurauksia ympäristölle ja omaisuudelle. Pienemmätkin onnettomuudet ovat usein etusivun uutisia ja aiheuttavat sekä suoria että epäsuoria taloudellisia vahinkoja. Turvallisuusneuvonantajana työsrakaasi on varmistaa, että VAK-riskit ovat tunnistettu ja hallittu. VAK-säädöksiä noudattamalla minimoit yrityksesi riskialttiutta. Riskienhallinta on myös aktiivista ennaltaehkäisyä ja varautumista. Sinun on syytä tuntea yrityksesi lähettämien, vastaanottamien ja/tai kuljettamien vaarallisten aineiden ominaisuudet sekä tietää, miten mahdollista onnettomuutta torjutaan. Näin toiminta sujuu tehokkaasti sekä arjessa että mahdollisessa onnettomuustilanteessa.

Osaamisen varmistaminen ja omavalvonta

TNA:n toimenkuvassa turvallisuuden edistäminen on ensisijainen tavoite. Luomalla organisaatioosi ja sen eri työnkuviin sopivan koulutusjärjestelmän sekä seuraamalla, ohjaamalla ja valvomalla omaa ja yhteistyökumppaneidenne VAK-toimintaa edistät henkilöstön turvallisuustietoisuutta ja yrityksesi turvallisuuskulttuuria. Tällainen kehitystyö vaatii sitoutumista yrityksen johdolta. TNA:na tarvitset työssäsi onnistumisen tueksi oikeudet asettaa turvallisuutta koskevia tavoitteita sekä riittävät resurssit oikeiden toimintatapojen saattamiseen osaksi yrityksen jokapäiväistä toimintaa. Työsi tukeminen on yrityksen johdolle tehokas tapa osoittaa henkilökunnalle, asiakkaille ja muille sidosryhmille, että tehokas, toimiva ja turvallinen VAK-logistiikka on yrityksellenne tärkeää.

Yhteistyö kuljetusketjussa

Eri toimijoiden väliset tietokatkokset, poikkeustilanteet, kiire ja suorituspaineeet kasvattavat toiminnan riskejä. Tehokas tiedonsiirto ja yhteisten turvallisuuskriteerien asettaminen ja niiden seuraaminen hyödyttävät koko kuljetusketjua. Valveutunut ja osaava TNA edistää yhteistyötä mm. kemikaali-, työ- ja ympäristöturvallisuudesta vastaavien henkilöiden kanssa sekä yrityksen sisällä että kuljetusketjussa. Hyvät vuorovaikutustaidot ovat hyödyksi, sillä tehtävänäsi on varmistaa, että jokaisella toimijalla on riittävät ja ajan tasalla olevat tiedot VAK-toiminnasta.

Osaamisesi on tärkeää jo kuljetusketjua suunniteltaessa ja erityisesti silloin, kun ketjuun kuuluu useita kuljetusmuotoja. Varmista suunnittelussa, että siirtoihin ja tilapäiseen säilytykseen liittyvät vaatimukset sekä muut kuljetusmuotovaatimukset täyttyvät jo lähetettäessä. Tee tiivistä yhteistyötä mm. ilmakuljetusten ICAO-TI:n tai merikuljetusten IMDG-koodin täyttymisestä vastaavan tahon kanssa yrityksesi sisällä tai esimerkiksi huolitsijanne kanssa. Jos ainetta kuljetetaan lentokoneessa, varmista että yrityksesi on hyväksytty vaarallisten aineiden ilmakuljetusten lähettäjäksi.

2. Milloin yrityksessä tulee olla TNA?



Suomen lainsäädännössä TNA:n nimeämisvelvollisuus on määritelty asetuksessa vaarallisten aineiden maankuljetusten turvallisuusneuvonantajasta (27.3.2002/274 muutoksineen).

VAK-toimintaa maantie- tai raideliikenteessä harjoittavan yrityksen tulee nimetä TNA¹. TNA:n nimeämisvelvollisuus koskee sekä lähetettäviä, vastaanottavia että kuljetuksia suorittavia yrityksiä². Toiminnanharjoittajan³ on nimettävä TNA, jos se harjoittaa vaarallisen aineen:

- **Kuljetusta**
- **Lähetämistä**
 - Astioiden ja säiliöiden täyttämistä ja aineen pakkaamista kuljetusta varten
 - Kuormaamista tie- tai rautatiekuljetusta varten
 - Kuljetuksessa tarvittavien kuljetusasiakirjojen laatimista
 - Muuta kuljetukseen liittyvää toimintaa, jolla on vaikutusta kuljetuksen turvallisuuteen
- **Vastaanottoa**
 - Kuljetukseen liittyvää purkamista, jos toiminnalla on vaikutusta kuljetuksen turvallisuuteen
 - Tyhjien astioiden palauttamista lähettäjälle

Toiminnanharjoittajan on itse selvítettävä, tuleeko yritykseen nimetä TNA.

Tilannetta on myös arvioitava edelleen, jos yrityksen toiminta muuttuu. Jos olet epävarma siitä, tuleeko teillä olla TNA, lisätietoa siitä ja muusta aiheeseen liittyvästä voit saada mm. seuraavista lähteistä:

Liikenne- ja viestintäministeriö: www.lvm.fi/web/fi/vak, puh. (09) 160 02

Trafi (TNA-kokeet): www.trafi.fi, puh. 020 618 500

SKAL: www.skal.fi, puh. (09) 478 999

Suomen turvallisuusneuvonantajat ry: www.turvallisuusneuvonantajat.fi, puh 0400 960 494

Kemianteollisuus ry: www.chemind.fi

Kuka voi toimia turvallisuusneuvonantajana?

TNA:na toimivalla henkilöllä tulee olla todistus kokeesta, jolla osoitetaan henkilöllä olevan tehtävissä tarvittava, kyseessä olevaa kuljetusmuotoa koskeva asiantuntemus vaarallisten aineiden kuljetukseen liittyvästä lainsäädännöstä. Yrityksen sisällä TNA:n toiminta kuuluu luonnollisesti esimerkiksi turvallisuus- tai työsuojeluorganisaatiolle. Raportoida voidaan esimerkiksi työsuojelupäällikölle tai suoraan johdolle. Pienemmissä yrityksissä TNA voi myös olla johtoryhmän jäsen – joka tapauksessa on suositeltavaa, että johtoryhmän jäsenistä joku vastaa yrityksen VAK-toiminnasta.

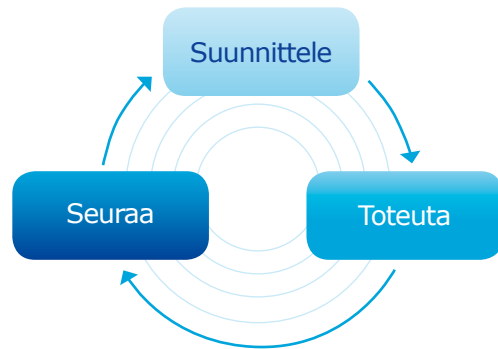
¹ Turvallisuusneuvonantajaa ei tarvitse nimetä tietyissä tapauksissa, kts. Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden maankuljetusten turvallisuusneuvonantajasta 27.3.2001/274, 3§

² Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta 1994/719, 10b§

³ Toiminnanharjoittajalla tarkoitetaan jokaista VAK:ia suorittavaa luonnollista henkilöä, oikeushenkilöä ja muuta yhteenliittymää tai henkilöryhmää sekä julkishallinnon elintä

3. Turvallisuusneuvonantajan tehtävät

Turvallisuusneuvonantajana ydintehtäväsi on suunnitella, toteuttaa ja seurata yrityksen VAK-toimintaa mm. selvittämällä keinoja turvallisuuden parantamiseksi ja edistämällä näiden keinojen käyttämistä. Yrityksen johdolla on lain tarkoittama vastuu VAK-toiminnasta ja sen turvallisuudesta ja osa tätä vastuuta on TNA:n nimeäminen ja resurssien antaminen TNA:n tehtävien hoitamiseen. TNA:na tehtäviisi kuuluu huolehtia, että:⁴



1. VAK-määräyksiä, säännöksiä ja erityisvaatimuksia noudatetaan

- Meillä on selkeä toimintatapa, jolla varmistetaan, että VAK-säädöksiä noudatetaan
- Huomioimme VAK-vaatimukset valitessamme alihankkijoita
- Pidämme vaadittavat asiakirjat ja turvavarusteet mukana kuljetuskalustossa ja tarkastamme asiakirjojen, varusteiden ja kaluston vaatimustenmukaisuuden
- Seuraamme säädösten noudattamista
- Meillä on olemassa toiminnassa sovellettava turvasuunnitelma⁵

2. VAK-toiminnasta neuvotaan ja opastetaan

- Huomioimme hankinnoissa VAK-toiminnan tarpeet
- Meillä on käytäntö käytettävän kaluston ja välineiden tarkastamiseksi
- Valvomme, että henkilöstö on saanut asianmukaisen koulutuksen ja kunkin henkilön pätevyys on kirjattu tätä henkilöä koskeviin asiakirjoihin
- Valvomme, että henkilöstöllä on käytössään yksityiskohtaiset toiminta- ja käyttöohjeet ja että niitä osataan soveltaa
- Tiedotamme ja opimme vaaratilanteista ja virheistä

3. Onnettomuudet, vaaratilanteet, läheltä-piti-tilanteet ja vakavat rikkeet raportoidaan ja näiden jälkeistä toimintaa seurataan

- Ihmiselle, ympäristölle tai omaisuudelle vaaraa aiheuttaneesta VAK-tapahtumasta laaditaan sisäinen onnettomuusselostus
- Meillä on menettely tapahtuneiden onnettomuuksien ja vaaratilanteiden edellyttämien kiireellisten toimenpiteiden toteuttamiselle ja seurannalle
- Meillä on ohjeet, miten tapahtuneiden onnettomuuksien, vaaratilanteiden ja vakavien rikkomusten tutkinta tehdään
- Tapahtuneista vakavista onnettomuuksista laaditaan tarvittava onnettomuusraportti viranomaisille
- Tarvittavat toimenpiteet toteutetaan onnettomuuksien, vaaratilanteiden ja vakavien rikkomusten toistumisen välttämiseksi

⁴ Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden maankuljetusten turvallisuusneuvonantajasta 2002/274

⁵ Tie- ja rautatiekuljetuksia hoitavien osapuolten on laadittava turvasuunnitelma silloin, kun kyse on aineesta, joka voi aiheuttaa suurta vaaraa ihmiselle, ympäristölle tai omaisuudelle. ks. Vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyvät turvatoimet, turvasuunnitelma ja turvakoulutus. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 13/2005 tai laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta 1994/719, 11d§

4. Yrityksen VAK-toiminnasta laaditaan vuosittainen kertomus

- Laadimme VAK-toiminnasta vuosikertomuksen, jota säilytetään viisi vuotta ja joka pyydettyä annetaan valvovalle viranomaiselle⁶. Vuosikertomusta ja sen sisältöä käsitellään myös kappaleessa 11

4. Osapuolten vastuut ja velvollisuudet

Turvallisuusneuvontajana tarkka toimenkuvasi riippuu siitä, millaisia vaarallisten aineiden kuljetukseen liittyviä toimintoja yrityksellä on. Varmista, että olet tietoinen kaikista toiminnoista samoin kuin asemastanne eri kuljetusketjuissa. Seuraavassa on avattu osapuolten vastuita ja velvollisuuksia eri toiminnoissa. Tunnista tästä oman yrityksesi tehtävät ja varmista, että täytätte vastuunne. Voit käyttää näitä luetteloita hyväksesi esimerkiksi suunnitellessasi koulutusta tai perehdytystä, valitessasi alihankkijoita, laatiessasi sopimuksia tai kun tarkastat oman yrityksesi tai yhteistyökumppaniasi toimintaa. Tarkista myös aina täsmälliset säännökset ja ohjeet aine-, kuljetusmuoto- ja määräkohtaisesti.

Lähtävä yritys luo VAK-säädösten mukaisella toiminnallaan edellytykset kuljetuksen suorittajan turvalliselle ja tehokkaalle toiminnalle. Kokonaisvaltaisen turvallisuuden kannalta on oleellista, että lähtävä on tietoinen velvollisuuksistaan ja toteuttaa näitä tunnollisesti. Lähtäjänä varmista, että:

- Aine on hyväksytty kuljetettavaksi, luokiteltu ja pakattu sekä pakkaus on merkitty ja jätetty kuljetettavaksi VAK-säädösten mukaisesti
- Pakkaukset ja säiliöt ovat kyseisen aineen kuljetukseen hyväksytyjä ja merkittyjä säädösten mukaisesti – tämä koskee myös tyhjiä puhdistamattomia säiliöitä ja kontteja
- Tavarankuormauksesta ja purkamisesta silloin, kun niihin liittyy erityinen vaara, annetaan tarpeelliset ohjeet
- Asiakirjat ja tarvittavat tiedot annetaan kuljetuksen suorittajalle
- Muista myös varmistaa, että olet huomioinut kuljetusmuotokohtaiset sekä määränpäämaan vaatimukset

Pakkaavan tahon tulee varmistaa, että pakkauksia, pakkaamista ja yhteenpakkaamista koskevia säännöksiä noudatetaan.

Kuormaava taho varmistaa, että henkilökunnalla on riittävä tietoisuus ja osaaminen tehtävänsä nähden. Kuormaajana varmista, että:

- Aine on hyväksytty kuljetettavaksi
- Aine on pakattu ja pakkaus merkitty oikein
- Pakkauksen kunto on asianmukainen
- Kuormauksessa on noudatettu yhteenkuormausnäköksiä, kuten yhteenkuormauskieltoja ja erottelusäännöksiä vaatimuksineen
- Suurlipukkeita ja oranssikilpiä koskevat vaatimukset on täytetty
- Kuorma on sidottu asianmukaisesti

⁶ Liikenne- ja viestintäministeriön laatima vuosikertomus lomakemallipohja on saatavilla LVM:n turvallisuusneuvonantaja sivuilta: www.lvm.fi/web/fi/vak/turvallisuusneuvonantaja

Säiliön täyttäjänä varmista lisäksi, että:

- Säiliötä täytetään vain aineilla, joiden kuljetukseen säiliö on hyväksytty
- Säiliö ja sen varusteet ovat teknisesti moitteettomassa kunnossa ja tarkastettu ajallaan
- Viereisiä säiliöosastoja koskevat säännökset sekä suurin sallittu täyttöaste huomioidaan säiliötä täytettäessä
- Säiliön suljinlaitteet ovat tiiviitä
- Täytön jälkeen säiliö on puhdas ja turvallinen
- Edellytetyt varoitus- ja suurlipukkeet sekä oranssikilvet on kiinnitetty asianmukaisesti

Yllä esitetyt velvollisuudet koskevat myös irtotavara-ajoneuvon ja kontin täyttäjää.

Kuljetusten suorittajana varmista, että kuljetustapahtuma voidaan suorittaa turvallisesti ja että kuljetettavaksi annettuja vaarallisia aineita saa kuljettaa tiellä. Kuljetuksen suorittajana vastaatte siitä, että ajoneuvo ja sen miehitys on säädösten mukainen. Kuljettajien osaaminen ja tietoisuus VAK-vaatimuksista toimii omalta osaltaan varmistuksena myös siitä, että lähettäjä ja vastaanottaja ovat täyttäneet omat velvollisuutensa.

Kuljettajan vastuulla on varmistaa, että:

- Kuljettajalla itsellään on ADR-ajolupa ja hän tuntee kuljetussäädökset ja määräykset
- Ajoneuvon miehitys on säädösten mukainen ja miehistöllä on tarvittavat luvat
- Kuormaus- ja purkupaikka ovat asianmukaisia – tarvittaessa kuljettajan tulee tuoda esille mahdolliset puutteet ja harkintansa mukaan jopa kieltäytyä purkamisesta/kuormaamisesta, kunnes puutteet on korjattu
- Vaaditut asiakirjat ovat asianmukaisia ja mukana kuljetusyksikössä
- Säiliöiden tarkastuspäivämäärä ei ole umpeutunut
- Vaarallisten aineiden määrärajoitukset kuljetusyksikköä kohden eivät ylitä
- Ajoneuville ja ajoneuvon säiliöille määrätyt suurlipukkeet ja merkinnät ovat kunnossa ja kiinnitetyt asianmukaisesti
- Ajoneuvossa on tarvittavat turvallisuusvarusteet, mm. henkilösuojaimet, ja kuljettaja osaa käyttää niitä (ks. sivu 23)

Lisäksi kuljettajan on kuormaa ottaessaan silmämääräisesti varmistettava, että ajoneuvossa ja kuormassa ei ole ilmeisiä vikoja ja varusteita ei puutu, ja että kappaletavara on asianmukaisesti pakattu, merkitty ja sidottu.

Kuorman purkajana varmista, että aineiden purkaminen on sääntöjen mukaista ja purkamisen riskit on huomioitu ja hallinnassa. Kuormaa purkavan tahon tulee olla tietoinen siitä, miten ja mihin lasti puretaan. Velvollisuutena on:

- Tarkastaa, että vain kuormaa koskevissa asiakirjoissa mainitut aineet puretaan
- Tarkastaa, ettei pakkauksessa, säiliössä, ajoneuvossa tai kontissa ole purkamista vaarantavia vikoja, ja tarvittaessa korjattava viat ennen purkamisen aloittamista
- Noudattaa purkamista koskevia vaatimuksia
- Heti purkamisen jälkeen puhdistaa säiliön, ajoneuvon tai kontin ulkopinnalle mahdollisesti jääneet vaarallisten aineiden jäämät sekä varmistaa, että venttiilit ja tarkastusaukot ovat kiinni
- Huolehtia ajoneuvojen ja konttien puhdistuksesta ja vaaratekijöiden poistamisesta
- Varmistaa, että täysin tyhjennetyissä, puhdistetuissa konteissa tai säiliöissä, jotka eivät ole enää vaarallisia kuljetuksia, ei ole enää näkyvillä vaaraan viittaavia suurlipukkeita eikä oranssikilpiä

Vastaanottajana et saa kieltäytyä ottamasta lähetystä vastaan muutoin kuin pakottavista syistä. Velvollisuutesi on huolehtia, että:

- Purkupaikalla on turvalliset työskentelyolosuhteet. Turvallisuuden edistämiseksi tulee huomioida, että:
 - Alueella ei purkutoimen välittömässä läheisyydessä ole muuta liikennettä
 - Ajoneuvon siirtelyn ja kääntämisen tarve purkupaikalla on minimoitu
 - Hätäsuihkut purkupaikan läheisyydessä ovat kunnossa ja asianmukaisesti merkitty
 - Valaistus on riittävä
 - Alueen siisteys on asianmukainen
 - Turvatekniset ratkaisut, esimerkiksi allastukset, puomit ja imeytysaineet, ovat kunnossa ja käytettävissä
 - Kaiteet ja muut turvallisuutta edistävät rakenteet ovat asianmukaiset
- Säiliöautojen tai -vaunujen purkutapahtumaan on tarvittavat ohjeistukset sekä tekniset ratkaisut:
 - Ohjeet purkamiselle ovat selkeät
 - Hätä-seis on merkitty ja toimii
 - Maadoitukset ovat asianmukaiset
 - Ylitäytönestimet ja kaasunkeräysjärjestelmät ovat asianmukaiset
 - Liittimet, putket ja pinnankorkeusosoitukset ovat asianmukaiset
 - Yhteydet säiliöihin ovat selkeästi merkittyjä, lukittuja ja numeroituja YK-numerolla, aineen nimellä ja varoitusmerkeillä
- Kappaletavaran purkuun on tarvittavat ohjeistukset ja purku voidaan hoitaa turvallisesti pitämällä huolta siitä, että:
 - Ohjeistusta on annettu aineiden ominaisuuksista ja toiminnasta onnettomuustilanteessa
 - Aineille on selkeästi osoitetut purkupaikat
 - Varastossa on selkeät merkinnät kunkin aineen sijoittamisesta
- Varaston vastuuhenkilön nimi ja yhteystiedot ovat kaikkien toimijoiden tiedossa

Huomioi myös, että jos tehtävien toteuttamisessa käytetään ulkoisten osapuolien palveluita, on vastuussa olevan henkilön tehtävä riittävät toimenpiteet varmistuakseen, että säädetyt vaatimukset on täytetty.

Hyvä käytäntö – Vastuiden sisällyttäminen sopimuksiin

Koska kuljetusketjussa voi olla monta osapuolta lähettäjän, kuljettajan ja vastaanottajan lisäksi, on tehtävänäsi TNA:na tunnistaa, mitkä ovat kunkin osapuolen VAK-säädösten mukaiset tehtävät sekä vastuut ja velvollisuudet.

Osapuolten tehtävät voivat vaihdella sopimus-termien mukaisesti. Varmista, että tehtävistä ja vastuista on selkeästi sovittu ennalta ja ne on kirjattu sopimuksiin. Muista myös huomioida, mitä tiekuljetussopimuslaki (TKSL) määrittelee eri kuljetusosapuolien vastuunjaosta. TKSL saattaa Suomessa voimaan kansainvälisen sopimuksen tavarankuljetuksesta (CMR).

Lähettävän ja vastaanottavan tahon – tai myyjän ja ostajan – välisissä sopimuksissa

maailmanlaajuisesti käytetyt Incoterms-toimitusehdot on hiljattain uusittu. Incoterms-ehdoilla myyjä ja ostaja sopivat tavaran toimittamisesta (kuten rahti, vakuutus ja tullaus) sekä riskien siirtymisestä. Incoterms-ehdot helpottavat tavaran toimituksia, selkeyttävät myyjän ja ostajan velvoitteita ja riskinjako tavarakaupassa. VAK-laki säätelee kuitenkin aina eri osapuolten vastuut VAK-toiminnan vaatimustenmukaisuudesta. Incoterms-ehdoilla voidaan kuitenkin sopia siitä, mitkä edellä kuvatut vastuualueet (lähettäjä, kuormaaja, pakkaaja jne.) kuuluvat kullekin osapuolelle. Kyseisiä ehtoja tarjotaan yritysten käyttöön useilla kielillä, suomi mukaan lukien, ja ne ovat tilattavissa osoitteesta: www.icc.fi

Vastuut VAK-toiminnassa voidaan myös selventää määrittelemällä tarpeelliset vastuutahot sopimuksessa, esimerkiksi seuraavasti:

_____ NN _____	vastaa aineiden pakkauksista, pakkaamisesta ja näiden merkinnästä
_____ NN _____	vastaa rahtikirjan ja muiden asiakirjojen teosta
_____ NN _____	vastaa aineiden oikeasta kuormauksesta ja sidonnasta
_____ NN _____	vastaa ajoneuvon tai kontin kunnosta ja vaatimustenmukaisuudesta
_____ NN _____	vastaa purkamisesta
_____ NN _____	vastaa purkamisen valvonnasta ja ohjeistuksesta
_____ NN _____	vastaa tyhjien säiliöiden pesusta ja palauttamisesta

5. VAK-riskienhallinta osana yrityksen turvallisuutta



VAK-säädösten tavoitteena on varmistaa turvallinen toiminta kaikissa tilanteissa. VAK-säädösten noudattaminen ennaltaehkäisee työturvallisuusriskejä henkilöstölle, ympäristöriskejä, riskejä kalustolle, laitteille ja tiloille sekä suuronnettomuuksien mahdollisuuksia. VAK-toimintatavat on järkevä ulottaa myös sellaisiin vaarallisten aineiden siirtoihin, joihin laki ei suoranaisesti ulotu, kuten tehdasalueen sisällä tapahtuviin kuljetuksiin. Kuljetusturvallisuuden vaatimusten ylläpito myös sisäisissä siirroissa ja varastoissa takaa henkilöstön, ympäristön ja toiminnan turvallisuuden ja ehkäisee riskejä. TNA:na sinun tulisi:

- Varmistaa, että VAK-riskien tunnistaminen, käytännön toimet, henkilöstön koulutus, oman toiminnan tarkkailu ja raportointi tapahtuvat osana arkipäivän toimintaa
- Tuoda lainsäädännössä tapahtuvat muutokset toimintaan muutoshallinnan kautta, päivittää ohjeet, kouluttaa henkilökunta ja dokumentoida koulutus

Ellet ole ennen tehnyt riskiarviointia tai VAK on sinulle tai yrityksellesi uusi alue, aloita tekemällä katsaus nykytilaan. Tämä auttaa sinua päättämään, mihin sinun tulisi ensimmäisenä kiinnittää huomiota. Voit käyttää apunasi esimerkiksi seuraavaa tarkistuslistaa.

Tarkistuslista - 1

VAK-riskien huomioiminen yrityksessä

Nykytila	Kyllä	Ei	Tarvittavat toimenpiteet/kommentit
Onko VAK-toiminnot kuvattu ja dokumentoitu?		X	Kuvaa ja dokumentoi toimintoketjun vaarat varastolta asiakkaalle
Onko VAK-toiminnoille tunnistettu riskejä?	X		ks. riskikartoitus
Onko VAK-riskien arviointi dokumentoitu?	X		ks. riskikartoitus
Onko ollut vaaratilanteita?	X		ks. onnettomuusraportit ja –sisäiset selvitykset
Seurataanko vaara- ja läheltä-piti-tilanteita?	X		ks. onnettomuusraportit ja –sisäiset selvitykset
Onko VAK-riskien arviointi osa kokonaisriskien arviointia?			
Onko tunnistettuja VAK-riskkejä, joita tulisi hallita paremmin?			
Onko turvallisuusyhteistyö yrityksen sisällä riittävää?			
Onko sisäiset vastuut tiedossa?			
Onko työntekijöiden riskitietoisuus riittävä?			
Onko uusien riskien tunnistamiselle menettelytapa?			
Onko turvallisuustyöllä johdon tuki?			
Tehdäänkö VAK-toiminnasta vuosiraportti?			

Tee yhteistyötä riskienhallinnassa yrityksen sisällä. VAK-turvallisuuden tulisi olla osa yrityksen muuta turvallisuustoimintaa, eikä irrallaan siitä. Vaikka turvallisuuden eri osa-alueille on määritelty lainsäädännössä erilaisia vastuita, yrityksen omassa riskienhallinnassa on usein sujuvinta kytkeä kaikki turvallisuusasiat yhteen. Ongelmallinen rajapinta syntyy juuri vastuurajoissa, joissa riskien tunnistaminen ja hallinta voi helposti jäädä puutteelliseksi. Käytännössä paras tulos saavutetaan, mikäli yrityksessä on käytössä yksi toimintatapa hallita riskejä. Riskejä voidaan hallita myös esimerkiksi toimintajärjestelmän kautta. Integroimalla VAK-toimintojen riskienhallinta osaksi yrityksen kokonaisvaltaista turvallisuuden kehittämistä voit tehostaa kokonaisvaltaista riskienhallintaa ja kehittää turvallisuuskulttuuria.

Mikäli yrityksessäsi on yksi muodollinen toimintajärjestelmä, tämän tulisi huomioida ympäristönsuojelu, työsuojelu ja toiminnan turvallisuus sekä riippuen yrityksenne toiminnasta myös esimerkiksi laitos- tai kemikaaliturvallisuus. Kuljetusturvallisuudesta huolehtiminen on myös tuotelaatuun ja yrityksen imagoon sekä toiminnan vastuullisuuteen liittyvä tekijä. Mikäli yrityksesi on pieni eikä teillä ole erillistä riskienhallinta- tai toimintajärjestelmää, varmista että vuoropuhelu eri toiminnoista vastaavien henkilöiden välillä on aktiivista ja että käytätte samoja toimintatapoja. Tavoitteena tulisi olla yhtenevä ohjeistus turvallisuustoimintaan siten, että vaara- tai onnettomuustilanteita ei pääse syntymään.

Tarkista, ovatko asianne kunnossa ja tehdäänkö riskienhallintaa tehokkaasti yhteisenä toimintana esimerkiksi hyödyntämällä tarkistuslistaa 2.

Tarkistuslista - 2

Riskienhallinnan tehokkuus

Toiminto	Kyllä	Ei	Tarvittavat toimenpiteet
Jokaisesta kohteesta, missä VAK-toimintaa suoritetaan, on tehty kaikkia toimintoja kattava riskikartoitus			
VAK-riskien arvioinnissa käytetään samaa menetelyä kuin muiden toimintojen riskienarvioinnissa			
VAK-riskien arviointi tehdään yhtä aikaa muiden turvallisuusriskien arvioinnin kanssa			
Esimerkiksi autojen, varastojen, lastaus- ja purkamispaikkojen sekä kuljettajien osaamisen kartoitus tehdään säännöllisesti ja osana muuta turvallisuuskartoitusta tai -arviointia.			
Asiakirjavirheiden tai -puutteiden riskit huomioidaan siinä missä käytännön virheetkin			

Verkostoidu yrityksen sisällä ja tee yhteistyötä turvallisuuteen liittyvissä toiminnoissa. Tämä on erityisen tärkeää toiminnan jatkuvuuden kannalta esimerkiksi lomien tai muiden poissaolojen yhteydessä. Hyvää riskienhallintaa on se, että kaikki tietävät omat vastuunsa ja tehtävänsä myös erityistilanteissa. Hyvin toteutettu VAK-riskienhallinta parantaa yrityksen turvallisuuskulttuuria ja antaa eväät toiminnan jatkuvuudelle yllättävissäkin tilanteissa. TNA:lle tärkeitä yhteistyöalueita ovat työ-, laitos- ja ympäristöturvallisuus.

VAK ja ympäristöturvallisuus: Jotkut vaarallisista aineista ovat erityisen haitallisia ympäristölle. Varmista, että tiedät, mitä vahinkoa kunkin aineen päästö voisi aiheuttaa. Arvioi, miten paljon ainetta voisi kerralla päästä ympäristöön onnettomuuden seurauksena, missä onnettomuus voisi tapahtua ja miten haavoittuva kyseinen ympäristö on. Sinun ei tarvitse olla ympäristöriskien erityisasiantuntija, mutta sinulla tulee olla peruskäsitys käsiteltävien tai kuljetettavien aineiden ympäristövaikutuksista. Aineen käyttöturvallisuustiedotteen osat 6 ja 12 antavat tietoa aineen ympäristövaaroista sekä toimenpiteistä onnettomuustilanteessa. Mikäli yrityksessäsi on ympäristöasioiden asiantuntija, keskustele aineiden ominaisuuksista hänen kanssaan. Vastaanottajan ympäristövastaava on myös hyvä tiedonlähde.

Kuljetusten ympäristöriskien hallinnan osana voit huomioida ympäristön haavoittuvuuden, kun suunnittelet kuljetusreittiä. Voit valita taukopaikat siten, että taukoja ei pidetä pohjavesialueilla. Jos joudut jättämään ajoneuvon tai säiliövaunun pysähdyspaikalle joksikin aikaa,

vältä pohjavesialueita. Kuljetusreitin suunnittelussa voit hyödyntää esimerkiksi karttapohjaista VAK-reittisuunnittelua tukevaa työkalua, VAKSU, joka on vapaasti käytettävissä ympäristöhallinnon OIVA-palvelussa: www.ymparisto.fi/oiva

VAK ja laitosturvallisuus: Toimiva yhteistyö laitos- tai toimipaikkaturvallisuudesta vastaavan tahon, kuten esimerkiksi kemikaalikäytönvalvojan kanssa on ensisijaisen tärkeää. Muuten vaarana on, että missään toiminnassa ei huomioida riittävästi esimerkiksi lastaus- ja purkamistoimintojen riskienhallintaa käytännön tasolla. Jos taas riskiarviointi tehdään erikseen useista näkökulmista, on se yrityksen voimavarojen tuhlausta.

VAK ja työturvallisuus: VAK-säädökset tähtäävät myös henkilöstön turvallisen työskentelyn varmistamiseen. Tärkeitä työvälineitä ovat pakkausten merkinnät, pakkausmateriaalit sekä varastointiohjeet ja -merkinnät. Työturvallisuutta on myös varmistaa, miten aineiden pakkaaminen käytännössä tehdään, millaiset suojarusteet henkilöstöllä tulee olla ja minkälaisia ergonomisia rasituksia VAK-varastotyöntekijä työssään kohtaa. Tärkeää on, että työntekijät tuntevat aineet, joiden kanssa ovat tekemisissä, ja osaavat toimia oikein vuodon tai altistuksen sattuessa. TNA:n ja työturvallisuudesta vastaavan henkilön yhteinen käsitys riskeistä, niiden hallinnasta ja siitä, miten VAK-säännöstö omalta osaltaan varmistaa turvallisen työskentelyn, parantaa työturvallisuutta ja vähentää päällekkäistä ohjeistusta.

Verkostoidu kuljetusketjussa: Tee yhteistyötä turvallisuuteen liittyvissä toiminnoissa myös muiden kuljetusketjuun kuuluvien toimijoiden kanssa. Useissa yrityksissä on käytössä esimerkiksi laatujärjestelmä, johon kuuluvat alihankkijoiden ja sopimuskumppanien auditoinnit. Muut sisäiset ja yhteistyökumppanien suorittamat tarkastukset sopivat myös kuljetusturvallisuuden työkaluiksi. Jos toimit TNA:na lähettävässä tai vastaanottavassa yrityksessä, varmista, että myös kuljetusyritykset ja esimerkiksi huolitsijat liitetään osaksi tarkastusohjelmia. Kumppaneittesi toiminnan vaatimustenmukaisuutta voit varmistaa esimerkiksi aiemmin esitetyn tarkistuslista 1 avulla sekä tarkastamalla että luvussa 4 esitetyt velvollisuudet täyttyvät myös silloin, kun käytössänne ei ole muodollista auditointijärjestelmää. Jos käytätte rautatiekuljetuksia, yhteistyö liikennöitsijän turvallisuusneuvonantajan kanssa on tärkeää. Varmista, että teillä on yhtenevä käsitys riskeistä ja vastuista. Mikäli lähetätte aineita esimerkiksi Venäjälle, muista että Venäjällä on erilaiset säädökset ja siten vaatimukset voivat osittain erota.

Kun kuljetusketjussa toimii osapuolia, joiden kanssa ei tehdä pitempiaikaista yhteistyötä, ohjeistus, perehdytys sekä sopimusehdot ovat parhaat työvälineesi. Perehdytystä toimipaikkaan pitäisi antaa kaikille uusille kuljettajille. Esimerkkejä tästä on runsaasti teollisuudessa, mm. turvavideoiden näyttäminen. Pienimuotoisenkin perehdytys on arvokasta ja on myös tärkeää varmistaa, että tieto on sisäistetty. Perehdytys voi olla suullinen tai kirjallinen. Hyvä käytäntö on ottaa perehdytyksen saannista ja sisäistämisestä allekirjoitus. Riskiä voi vähentää varmistamalla, että kuljetusliikkeellä on toimivat käytännöt laadun ja riskien hallintaan. Vaatimus voidaan sisällyttää alihankintasopimukseen ja ennen aineiden luovuttamista voidaan tarkistaa vaatimustenmukaisuutta esimerkiksi käyttäen kappaleessa 4 esitettyjä vastuuta ja velvollisuuksia.

Hyvä käytäntö – Yhteinen riskien tunnistamistilaisuus

Yhteistyö riskienhallinnassa on hyvä tapa varmistaa, että kaikilla toimijoilla on yhtenäinen käsitys riskeistä ja siitä, miten niitä hallitaan. Kuormaus- ja purkamistoimintoissa syntyvät usein kuljetusketjun suurimmat riskit. Tämä koskee myös säiliöihin purkamista tai näistä kuormaamista. Ensimmäinen askel riskien arvioinnille ja hallinnalle on tunnistaa, missä toiminnoissa ja toimipaikoissa riskejä voi syntyä. Jotta kaikki riskit tietyllä toimipaikalla ja siellä käytetyillä aineilla voitaisiin tehokkaasti tunnistaa, varmista, että riskien arvioinnissa ovat mukana kaikki oleelliset toimijat. Esimerkiksi purkamisessa tämä tarkoittaa,

että paikalla ovat ainakin kuljetusliikkeen edustaja/kuljettaja, purkamispaikan työntekijät, kemikaali- ja laitosturvallisuudesta vastaava taho sekä mahdollisuuksien mukaan molempien osapuolten TNA:t.

Tee tarkastelusta järjestelmällinen ja helposti päivitettävä havainnollistamalla eri työvaiheet esimerkiksi vuokaaviolla. Näin saat selkeän käsityksen siitä, missä riski voi syntyä ja kuka riskiä hallitsee (esimerkiksi kuljettaja vai laitoksen henkilökunta). Tämä auttaa sinua kohdentamaan riskit ja niiden hallintatoimet oikein.

Esimerkki purkamistoimintojen vuokaaviosta



Ota yhteyttä säännöllisten toimintakumppaneiden turvallisuusneuvonantajiin ja sovi yhteisestä riskiarvioinnista paikan päällä. Mikäli tämä ei ole mahdollista, keskustelkaa asiasta puhelimesta tai vaihtakaa tietoja sähköpostitse. Tietojen vaihtamisen lisäksi saat keskustelukumppanin, joka pohtii samoja asi-

oita kuin sinäkin – yhdessä ongelmien ratkominen on usein helpompaa kuin yksin.

Keskustele riskienhallinnasta myös vakuutusyhtiösi kanssa – heillä voi usein olla uusia näkemyksiä siitä, mihin pitäisi erityisesti panostaa.

6. VAK-riskien arviointi ja hallinta

Käytä VAK-toiminnan riskien arvioinnissa samaa menettelyä kuin yrityksen muidenkin riskien arvioinnissa. Näin voit verrata erilaisia riskejä ja valita ne riskienhallintatoimet, joilla saat parhaat kokonaistulokset. Riskien arvioinnissa sinun on huomioitavaa kolme eri asiaa:

- 1. Mitä voi tapahtua?** (Riskikartoitus)
- 2. Mitä tapahtumasta seuraa?** (Vaikutus- tai seurausanalyysi)
- 3. Miten usein tämä voi tapahtua?** (Todennäköisyyksien arviointi ja riskin laskeminen)

Hyödyllinen apuväline on ns. riskimatriisi, jota käytetään riskiluokittelua varten. Tapahtuman seurauksen ja todennäköisyyden perusteella voit helposti arvioida, miten vakava riski on. Esimerkki riskimatriisista on annettu alla.

Tapahtuman todennäköisyys	Seuraukset		
	vähäiset	haitalliset	vakavat
todennäköinen	3 (kohtalainen riski)	4 (merkittävä riski)	5 (sietämätön riski)
mahdollinen	2 (vähäinen riski)	3 (kohtalainen riski)	4 (merkittävä riski)
epätodennäköinen	1 (merkityksetön riski)	2 (vähäinen riski)	3 (kohtalainen riski)

Riskiarvioinnin ei tarvitse olla monimutkaista ja vaikeaa. Oleellista on, että lähestyt jokaista tekemäänne toimintaa avoimella mielellä ja mietit, mitä kaikkea voisi tapahtua. Kysy itseltäsi, mikä voi mennä pieleen. Kysy samaa myös muilta henkilöiltä, erityisesti niiltä, jotka tekevät tarkastelun kohteena olevaa toimintoa käytännössä.

Koska VAK-lainsäädäntö on periaatteessa toimintaa yksityiskohtaisesti sääntelevä normisto, voit kysyä itseltäsi, mitä tapahtuu, jos jotakin vaatimuksista ei täytetä. Lähettävässä yrityksessä tällaisia kysymyksiä voivat esimerkiksi olla:

- Mitä voi tapahtua, jos emme pakkaa aineita oikein?
- Mitä voi tapahtua, jos merkinnät ja varoituslipukkeet ovat väärinä?
- Mitä voi tapahtua, jos kuormakirjat ovat virheellisiä?
- Mitä voi tapahtua, jos varastotyöntekijä ei ole tietoinen VAK-vaatimuksista tai toimii näiden vastaisesti (esim. huolimattomuuttaan)?

Lähesty asiaa ennakoivasti. Liikenteessäkin varaudut siihen, että muut voivat tehdä yllättäviä liikkeitä ja että sää tai muut olosuhteet voivat hankaloittaa ajamista. Samalla tavalla tulee olettaa, että virheitä ja yhteensattumia voi tapahtua myös VAK-toiminnassa.

VAK-onnettomuuden tapahtuessa kustannukset voivat olla mittavia. Tyypillinen inhimillisestä virheestä johtuva vahinko on esimerkiksi lastin purkamisen väärään säiliöön. Vastaavista tapahtumista on monta esimerkkiä myös Suomessa, niin teollisuudesta kuin varastointitoiminnastakin.

Esimerkkejä purkamisvirheestä koituvista kustannuksista (taulukossa olevat euromäärät ovat kuvitteellisia):

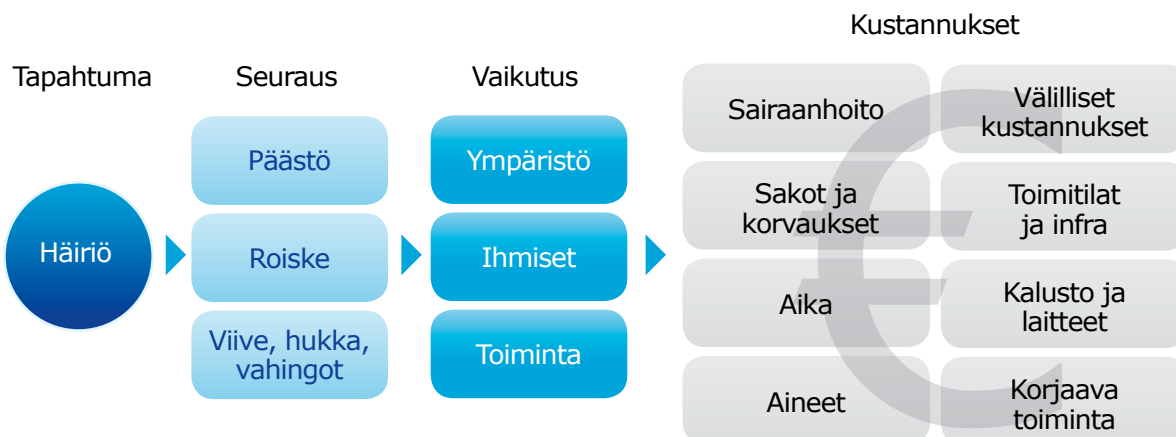
	Häiriö	Häiriön seuraus	Toimenpiteet	Henkilövahingot	Ympäristövahingot	Rakenteelliset vahingot
	Purkamisen väärään säiliöön	Säiliössä oleva aine reagoi puretun aineen kanssa ja pilaantuu	Säiliön tyhjennys ja säiliön ja putkiston puhdistus	Pahimmassa tapauksessa säiliö voi räjähtää, aiheuttaen merkittäviä henkilövahinkoja	Eksoterminen reaktio saa aikaan paineen nousun ja aineen purkautumisen allastukseen -> ei ympäristövahinkoja	Pahimmassa tapauksessa säiliön rakenne ei kestä lastattua ainetta, ainereaktiota tai paineen äkillistä nousua
Kustannuskohde		Säiliön sisällön arvo ja hävitysongelma-jätteenä	Aika ja välineet	Korvaukset henkilövahingoista	Aineen pumppaus ja imeytys allastuksesta	Säiliön korjaus/uuden säiliön hankinta
Kustannusarvio		80 000 €	4000 €	Arvioitava tilannekohtaisesti	1 000 €	20 000 €
					Yhteensä	105 000 €

Hyvä käytäntö – Huomioi kaikki seuraukset kerralla

Ei-toivotulla tapahtumalla on usein monenlaisia seurauksia. On kustannustehokasta varmistaa, että kaikki seuraukset huomioidaan kerralla. Yhteistyö turvallisuuden eri osa-alueiden vastaavien henkilöiden kanssa tehostaa seurausten arviointia. Kun olet tunnistanut mahdollisen häiriötapahtuman, määrittele seuraavaksi sen mahdolliset seuraukset ihmisille, ympäristölle ja rakenteille tai kalustolle. Voit myös huomioida imagoseuraukset, lisääntyvän viranomaisvalvonnan ja muut epäsuorat seuraukset. Jotta saat käsityksen siitä, miten paljon kannattaa panostaa riskienhallin-

taan, laske samalla, mitä riski toteutuessaan maksaa. Kustannusten huomioiminen jo tässä vaiheessa voi auttaa sinua riskienhallintaan tarvittavien resurssien saamisessa ja havainnollistaa johdolle riskin todelliset ulottuvuudet.

Muista kirjata asiat muistiin. Riskien tunnistamisessa, arvioinnissa ja riskienhallintatoimenpiteiden määrittelyssä kannattaa käyttää apuvälineenä esimerkiksi taulukointiohjelmaa. Näin varmistat, että arviointi tulee dokumentoitua ja siihen on helppo palata jälkeenpäin.



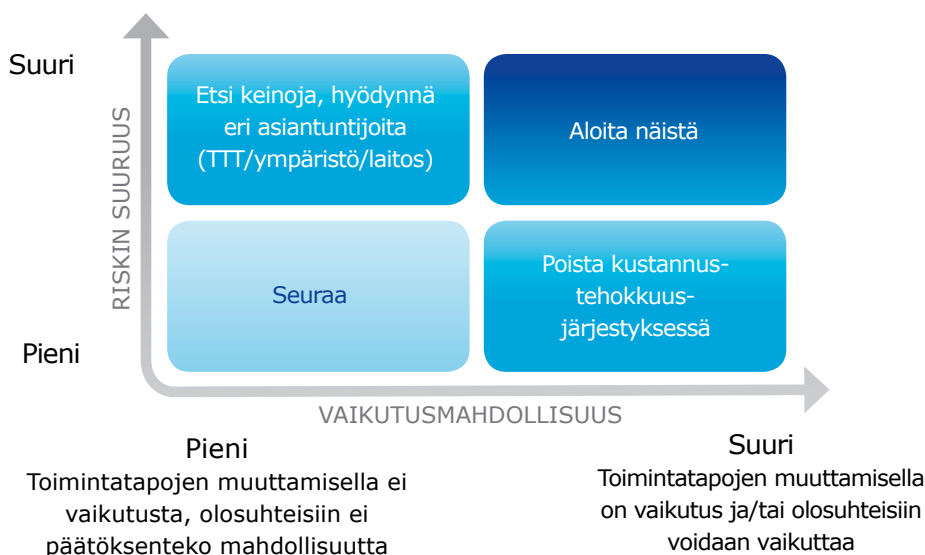
Riskiarvioinnin voit dokumentoida esimerkiksi seuraavalla tavalla (kuvitteellinen esimerkki):

Paikka	Toiminta	Toimijat	Tapahtuma/häiriö	Seuraus	Vaikutus	Todennäköisyys	Riski
Laituri	IBC- pakkausien lastaus	Kuljettaja Varasto työntekijä	Trukin haarukka puhkaisee IBC- pakkausten	Ainetta valuu rekan peräkonttiin	Haitalliset: Muu kuormassa olleet pienpakaukset pilaantuvat; 10 000 €	Mahdollinen	Kohtalainen
				Ainetta roiskuu kuljettajan päälle	Vakavat: Silmävaurio, Kemikaali-palohaava, Mittavat korvaukset mahdollisia	Epätodennäköinen	Kohtalainen
				Ainetta valuu maahan	Vähäiset: Lastauslaiturin alue on allastettu; johon aine kerääntyy, aine joudutaan imuroimaan altaasta; 500 €	Mahdollinen	Vähäinen
				Ainetta valuu varastoon	Vähäiset: Varastossa on suljettu viemäri; aine joudutaan imuroimaan viemäristä ja viemäri pesemään; 2 500 €	Mahdollinen	Vähäinen

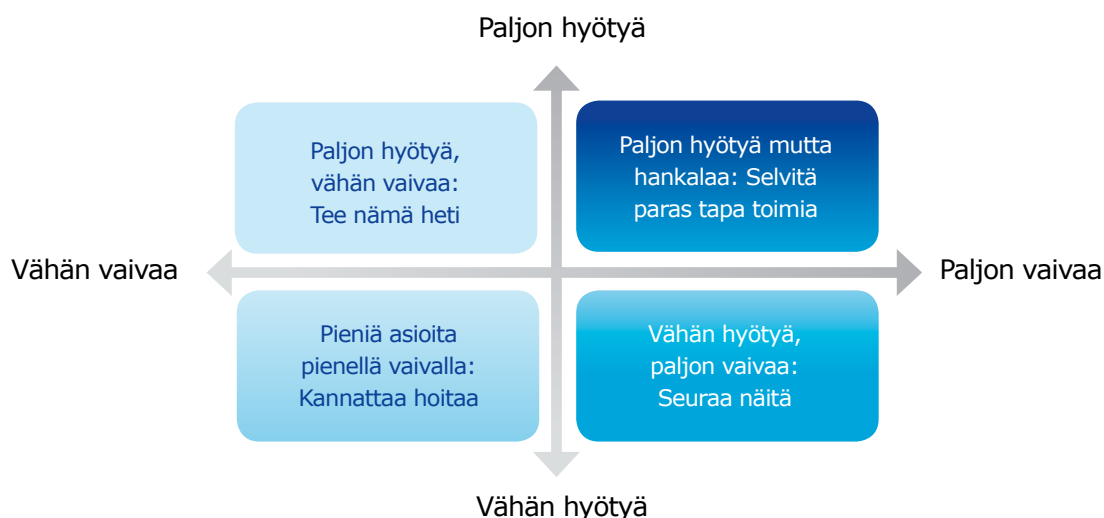
Kirjaa muistiin myös perusteesi tekemällesi todennäköisyysarvioinnille – näin voit helposti palata ja tarkentaa arvioita myöhemmin.

Riskien arviointi ei yksinään riitä, vaan seuraava askel on päättää, miten riskiä hallitaan. Osa tunnistetuista riskeistä voi olla niin pieniä, että ne eivät vaadi riskienhallintatoimenpiteitä. Toisaalta osa riskeistä voi aiheuttaa suurtakin haittaa, jolloin niiden hallintaan tulisi panostaa.

Riskejä voidaan hallita monilla eri keinoilla, ja on oleellista päättää, miten riskejä voidaan hallita parhaiten ja mahdollisimman kustannustehokkaasti. Suuntaa yrityksen voimavarat ensisijaisesti sietämättömien ja merkittävien riskien hallintaan. Tunnista myös sellaiset toimenpiteet, joilla voit hallita kerralla monia riskejä, ja sellaiset riskit, joiden hallinta on helppoa tai edullista. Voit käyttää tässä apuna esimerkiksi seuraavaa, Petri Lundahlin kehittämää, ns. ”riskineloseen” perustuvaa luokittelutapaa:



Kaikkiin tunnistettuihin tarpeisiin ei tarvitse puuttua välittömästi. Osa parannuksista voi olla liian kalliita, toiset taas voivat aiheuttaa muita haittoja. Toisiin epäkohtiin taas tulee puuttua välittömästi. Tässä riskienhallinnan hyötyjen ja vaivojen arviointi esimerkiksi alla olevan nelikentän⁷ mukaisesti auttaa hahmottamaan, mitä asioita kannattaa korjata heti ja mitä voidaan vain seurata.



Kun valitset riskienhallintatoimenpiteitä, varmista, että niitä kohdentuu sekä todennäköisyyksien vähentämiseen (tapahtuu harvemmin) että vaikutusten vähentämiseen (aiheuttaa vähemmän haittaa). Esimerkkejä riskienhallintatoimenpiteistä kuljetuskeskittymille on koottu liikenne- ja viestintäministeriön julkaiseman raportin liitteenä olevaan työkaluun⁸. Vaativista tai toimintaan oleellisesti vaikuttavista riskienhallintatoimenpiteistä päättäminen kannattaa tehdä systemaattisesti ja yhteistyössä sekä yrityksen sisäisten että kuljetusketjuun kuuluvien yhteistyökumppaneiden kanssa.

⁷ Suomen Säiliöautoliitto ry, Säiliöautoyritysten riskienhallinta

⁸ VAK-kuljetuskeskittymät osana turvallista yhteiskuntaa – maankäytön suunnittelu ja yhteinen riskienhallinta.

KERTTU-hankkeen loppuraportti. Y. Gilbert, A. Kumpulainen, J. Lunabba, T. Raivio. Gaia Consulting Oy. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 24/2009. Raportti on vapaasti ladattavissa Liikenne- ja viestintäministeriön sivuilta



7. Omavalvonnan suunnittelu, toteutus ja kehitys

Omavalvonta merkitsee tässä yhteydessä TNA:n tai muun yrityksen henkilöstön suorittamia tarkastuksia ja auditointeja, joilla todetaan olemassa olevien käytäntöjen laatu ja toimivuus sekä päätetään mahdollisista korjaavista toimenpiteistä. Omavalvonta ei rajoitu vain asiakirjojen tarkasteluun, sillä parhaatkaan ohjeistukset tai määräykset eivät ohjaa käytäntöä, ellei toiminnan ohjeidenmukaisuutta tarkasteta ja poikkeamiin puututa.

Omavalvonnan tavoitteena on parantaa ja kehittää toimintaa, tehden siitä yhä turvallisempaa ja tehokkaampaa. Onkin oleellista, että pyrit omavalvontaa tehdessäsi löytämään sekä epäkohtia että parannusehdotuksia. Tunnista myös, millä aikataululla epäkohtiin tulee puuttua.

TNA:na tehtävänäsi on suunnitella, toteuttaa ja kehittää yrityksen omavalvontaa tukevia tarkastuksia. Toimenkuvallasi pitää olla yrityksen johdon määrittelemät riittävät toimintavaluudet. Tarvitset resursseja ja aikaa omavalvonnan suorittamiseen kentällä sekä tarvittavien toimenpiteiden suunnitteluun ja mahdolliseen toteuttamiseen. Omavalvontaa voit toteuttaa kustannustehokkaasti ja toiminnallisesti tehokkaasti, jos teet sen yhteistyössä esimerkiksi työ-, laitos- tai ympäristöturvallisuuskatselmusten kanssa. Omavalvontaa on varmistaa, että lainsäädännön muutoksia seurataan ja tarvittavat toimenpiteet viedään käytäntöön. Tällöin valvot myös omaa toimintaasi, joten on hyvä, jos tätä puolestaan tarkastetaan jonkun muun toimesta, esimerkiksi osana toimintajärjestelmää.

Käytä omavalvonnan suunnittelussa apuna esimerkiksi seuraavaa tarkistuslistaa.

Tarkistuslista - 3

Omavalvonnan suunnittelu

Toiminto	Kyllä	Ei	Tarvittavat toimenpiteet
Valvonta ulottuu kaikkiin VAK-toimintoihin, myös asiakirjojen tuottamiseen sekä esimerkiksi oleellisten urakoitsijoiden tai alihankkijoiden toimintaan			
Valvontaa tehdään säännöllisesti mutta myös ennalta ilmoittamatta			
Valvonnassa katetaan sekä käytännön työt että ohjeistuksen taso			
Valvonnassa tarkastetaan myös henkilöiden ymmärrys oman toimintansa riskeistä sekä näiden hallintatoimenpiteistä			

Omavalvonnan kehittäminen on tärkeä osa toiminnan jatkuvaa parantamista. Sitä mukaan kun toiminta kehittyy ja paranee, voit madaltaa puuttumisen kynnyksiä. Omavalvonnan toteuttaminen kouluttaa työnsä tekijää ja huomaat epäkohtia yhä helpommin valvonnan tullessa tutummaksi toimintamuodoksi.

Omavalvonnan toteutus tarkoittaa käytännössä sitä, että tarkkailet eri työtehtävien ja toimintojen toteuttamista ja esität tekijöille kysymyksiä. Voit käyttää apuna esimerkiksi tarkistuslistaa kullekin tehtävälle ja voit toimittaa listan tarkastuksen kohteelle jo ennen saapumistasi. Käytännössä jo muutaman yleisen kysymyksen asettaminen auttaa mahdollisten ongelmien tai puutteiden tunnistamisesta. Omavalvonnan toteutuksessa voit käyttää apuna esimerkiksi seuraavaa tarkistuslistaa.

Tarkistuslista - 4

Omavalvonnan toteutus

Tehtävä	
Kuvaus	
Kysymys	Vastaus
Miksi tätä tehdään?	
Kuka tekee?	
Miksi tehdään näin?	
Toimiiko ohjeistus?	
Toimiiko käytäntö?	
Voidaanko tehdä paremmin?	
Onko sattunut virheitä, vaaratilanteita tai onnettomuuksia?	
Onko tiedossa mitä riskejä toimintaan liittyy?	

Toiminnan tarkkailua ja kehittämistä voidaan tehdä myös yhteistyössä kuljetusketjussa. Hyvä toimintatapa on miettiä yhdessä koko toimintaketjulle valmiita mittareita, miten niitä tarkkaillaan, kenen toimesta ja miten niistä tiedotetaan muille. Yhteistyönä tehtävää toiminnan kehittämistä voi olla esimerkiksi, että:

- Tapahtuneet rikkeet ilmoitetaan kaikille sekä varmistetaan, että vastaavaa ei tapahdu – otetaan oppia virheistä
- Tietoa tapahtuneista vaaratilanteista, onnettomuuksista ja läheltä-piti-tilanteista jaetaan
- Havaitut puutteet varusteissa, kalustossa tai toiminnassa ilmoitetaan välittömästi asianomaiselle ja puutteet korjataan
- Työntekijöiden vaatimus- ja riskitietoisuuden tasoa tarkkaillaan
- Tunnistettujen riskien ja riskienhallintatoimenpiteiden toteutuksesta tiedotetaan

Omavalvonnalla on vankka kannustava rooli. On selvää, että ellei kukaan välitä tai seuraa tehdäänkö asiat oikein, käytännöt helpommin lipsuvat. Tavoitteenasi ei tulisi olla virheistä rankaiseminen tai näiden raportointi yksittäistapauksina eteenpäin. Valvonnan ja tarkkailun tavoite on luoda puitteet, jotka edesauttavat ihmisiä tekemään oman työnsä oikein joka kerta. Tämä edellyttää rakentavan ilmapiirin luomista, jossa epäkohtiin puuttuminen on osa toimintakulttuuria ja kaikilla on oikeus – ja velvollisuus – pysäyttää virheellinen tai puutteellinen toiminta. Erityisesti pieniksi ja merkityksettömiksi koetut epäkohdat jätetään usein helposti raportoimatta. Mikäli tästä tulee tapa, myös merkittävämmät epäkohdat ja läheltä-piti-tilanteet saatetaan jättää raportoimatta tai niihin ei puututa koetun kiireen, suorituspaineen tai tietämättömyyden vuoksi. Esimerkiksi kuljettajat saattavat kokea kiireisessä kuljetusaikataulussa pysymisen turvallisuutta tärkeämpänä.

Sinun tuleekin turvallisuusneuvonantajana varmistaa, että:

- Turvallinen toiminta koetaan oleellisen tärkeänä ja jokaisen vastuulla olevana asiana
- Epäkohdat pystytään vaivattomasti tuomaan ilmi
- Ei-turvalliseen toimintaan puututaan välittömästi

Haasteenasi on rakentaa yritykselle järjestelmällinen toimintatapa, joka sekä motivoi työntekijöitä toimimaan itse turvallisesti, että antaa heille eväät puuttua ei-turvalliseen toimintaan ja kannusteita raportoimaan läheltä-piti-tilanteet. Tämä on mahdollista vain johdon tuella – johto omalla esimerkillään edistää yrityksen turvallisuuskulttuuria ja sitä kautta tukee ja luo edellytykset myös TNA:n työlle.

Riskien tunnistamisesta tai turvallisen toimintatavan ehdottamisesta voidaan myös palkita ja antaa tunnustusta. Omavalvonnasta on hyvä olla maininta myös sopimuksissa. Omavalvontaan kuuluu myös kartoittaa tavat, joilla varmistetaan, että käytännön työt on tehty oikein. Esimerkiksi työnhakijan pätevyyden tarkistus (ADR-ajolupa / muu henkilökohtainen VAK-koulutus) tulee olla rutiinia työsuhteen solmimisen yhteydessä.

Hyvä käytäntö – Kuljettajan suorittama ajoneuvon vaatimustenmukaisuuden ja varustetason tarkastaminen ennen lastausta

Etenkin silloin, kun vaarallisia aineita lähetään kappaletavarana uuden kuljettajan tai uuden kuljetusyrityksen mukana, voidaan käyttää tarkistuslistamaista lomaketta, johon vaadi-

taan kuljettajan allekirjoitus. Samaa lomaketta voidaan käyttää rutiininomaisesti aina tai pistokoemaisesti.

Tarkistuslistassa voivat olla esimerkiksi seuraavat aiheet:

- Kuljettajalla on voimassa oleva ADR-ajolupa
- Kuljettaja on saanut lastista rahtikirjan ja se on autossa
- Ohjaamossa on kirjalliset turvallisuusohjeet
- Ajoneuvolla on voimassa oleva VAK/ADR katsastuksen hyväksymistodistus
- Ajoneuvo on asianmukaisesti huollettu

Kuljetusyrityksen turvallisuusneuvonantaja on _____ puh: _____

Kuljetusyksikön varustuksessa on:

- 2 kpl varoitusmerkkejä
(esim. heijastavat kartiot, varoituskolmiot tai irralliset vilkkuvalot omalla virtalähteellä)
- Oranssikilvet, myös perävaunussa
- Henkilökohtaiset suojaimet kuljetettavan aineluokan mukaisesti
(mm. hengityssuojain, suojalasit, käsineet, saappaat ja silmänhuuhteluneste)
- Pyöräkiila, myös perävaunulle
- Irrallinen valaisin (taskulamppu) ja turvaliivit jokaiselle miehistön jäsenelle
- Vaadittavat sammuttimet
- Tarvittavat ensitorjuntavälineet (lapio, viemärisuoja, keräysastia)

Pitäjässä, _____ kuuta 20_____

Kalle Kuski, Kuljetusliike Oy

Liikenne- ja viestintäministeriön laatimat tarkastusluettelon lomakemallipohjat kuljetusyrityksille ja lähettäjäyrityksille ovat saatavilla LVM:n kotisivuilta: www.lvm.fi/web/fi/vak/turvallisuusneuvonantaja. Myös IRU (International Road Transport Union) on laatinut tarkistuslistoja eri toiminnoille⁹.

Nämä ovat malleja, joista voit nostaa omalle toiminnalenne oleelliset asiat erillisille tarkistuslistoille. Esimerkiksi kuljettajan ajokortti ja ADR-ajolupa voidaan tarkistaa aina tehtaan tai tehdasalueen portilla, ja ellei näitä löydy, alueelle ei saa ajaa.

⁹ Listat ovat saatavilla ainoastaan IRU:n jäsenille (www.iru.org)



8. Yhteistyö kuljetusketjussa

Kuljetustoiminnassa on monta osapuolta. Kuljetusketjuun kuuluvat ainakin lähettäjä, kuljetusliike, kuljettaja ja vastaanottaja. Kaikkien yhteinen etu on kuljettaa aineet turvallisesti ja tehokkaasti lähettäjältä vastaanottajalle. Kaikilla osapuolilla pitäisi myös olla TNA, joskin vastaanottajilla tämä ei aina ole välttämätöntä. Yhteistyö muiden kuljetusketjun yritysten turvallisuusneuvonantajien kanssa on yleensä hedelmällistä, sillä näin voidaan yhdessä päättää, miten rajapinnat hallitaan vaarallisen aineen siirtyessä yhden kuljetusketjutoimijan vastuualueelta toiselle. Tämä koskee ainakin lastausta, kuljetusmuotojen vaihtoja sekä purkamista.

Riskien tunnistaminen ja hallinta: Eri kohteiden lastaus- ja purkamispaikat voivat olla rakenteellisesti ja toiminnallisesti hyvinkin vaihtelevia. Esimerkiksi valaistus, ajoväylät ja tekniset ratkaisut eroavat toisistaan. Uudessa paikassa on erityisen tärkeää, että kuljettajalle ilmoitetaan kohteen riskit ja se, miten riskejä hallitaan. Mikäli tämä ei ole mahdollista, kuljettajan tulee tehdä ainakin nopea oma riskikartoitus ennen toiminnan aloittamista. Yhteistyö kuljetusketjun turvallisuusneuvonantajien välillä edesauttaa riskitiedon siirtymistä ja omaksumista, sekä vähentää kaikkien toimijoiden riskejä.

Hyvä käytäntö – Purkamis- ja lastauspaikkojen kuvaaminen

Oman yrityksen lastaus- ja purkamispaikkojen kuvaaminen ja riskien tunnistaminen on TNA:n perustyötä. Hyvin tehtynä tämän kartoituksen tulokset on helppo jakaa myös esimerkiksi kuljettajille tai lähettäjän TNA:lle, joka voi var-

mistaa, että kuorman lähtiessä kuljettajalla on selkeä kuva siitä, minne kuorma viedään. Hyvä kuvaus on erityisen tärkeä miehittämättömissä paikoissa. Kuvauksessa tulisi mainita ainakin:

- Miten tunnistaa purkamis-/lastauspaikka? (Valokuva tai kartta helpottaa tunnistamista pimeällä tai talvella)
- Mitä erityispiirteitä tulee huomioida ja mitä erityistä varottavaa alueella on, kuten muu liikenne tai rakennustoiminta?
- Miten ja keneltä varmistetaan, mihin kuorma puretaan tai missä kuorma otetaan vastaan?
- Kuka valvoo purkamista/lastaamista toimipaikassa?
- Toimipaikan yhteystiedot onnettomuuden sattuessa
- Toiminta onnettomuustilanteessa

Säiliökuljetuksissa on hyvää kuvata myös:

- Miten varmistetaan, että kuorma mahtuu säiliöön?
- Miten varmistetaan, että kuorma puretaan oikeaan säiliöön?
- Miten ja mistä löytyvät esimerkiksi hätä-seis-painikkeet?
- Missä hätäsuihku sijaitsee?

Koko toimintaketjun ohjeistusta on hyvä miettiä yhdessä. Vähintään tulisi jakaa tarvittavat ohjeet ja tiedot riskeistä ja niiden hallinnasta käytännön toimijoille, erityisesti kuljettajalle. Yhdessä kannattaa pohtia myös tarkistuslistojen sisältöä ja listojen soveltamista käytännön työssä, sekä sitä miten toimitaan onnettomuustilanteissa ja miten tieto siirtyy kuljetusketjussa.

9. Osaava henkilöstö ja osaamisen varmistaminen



Turvallisuusneuvonantajana sinun on huolehdittava, että VAK-kuljetusten parissa työskentelevät henkilöt ovat asianmukaisesti koulutettuja. Henkilöstön osaamisen ja tietoisuuden varmistaminen onkin yksi TNA:n tärkeimpiä vastuualueita. Tässä auttavat hyvät vuorovaikutus- ja koulutustaidot sekä käytännön työkokemus esimerkiksi lähettämön toiminnasta. Oleellista on myös, että sinulle on varattu riittävästi työaikaa oman ja muiden osaamisen kehittämiseksi.

Kaikkien kuljetusmuotojen huomioiminen: Pidä huoli, että TNA:na pätevyytesi kattaa yrityksesi käyttämät kuljetusmuodot (maantie ja rautate). Jos käytätte meri- ja/tai ilmakuljetuksia, varmista, että joko itse täytät näiden osalta vaatimukset tai että teet yhteistyötä näistä asioista vastaavan pätevän henkilön kanssa. Ilma- ja merikuljetusten erityisvaatimuksista löydät aina ajan tasalla olevaa lisätietoa mm. osoitteista www.imo.org ja www.iata.org. Suomessa Trafi Merenkulku ja Trafi Ilmailu neuvovat tarpeen mukaan tarkemmin.

Pidä ajan tasalla myös omaa osaamistasi: TNA:n pätevyys uusitaan viiden vuoden välein, mutta VAK-lainsäädäntö päivittyy kahden vuoden välein. Pidä siis huoli, että osaamisesi on ajan tasalla. Osaamistasi voidaan hyödyntää monella eri tavalla. TNA:n tehtäviä on mahdollista yhdistää tai laajentaa esimerkiksi työturvallisuuteen, häiriötilannetoimintaan ja pelastussuunnitteluun, tilaturvallisuuteen, riskien katselmointiin ja kemikaalien käytön valvontaan. Tiedon jakaminen muiden yrityksesi eri turvallisuuden osa-alueista vastaavien henkilöiden kanssa on hyvä tapa kehittää ja ylläpitää omaa osaamistasi.

Muiden osaaminen: Jokaisella vaarallisten aineiden kuljetukseen tai tilapäiseen säilytykseen liittyviä tehtäviä suorittavalla henkilöllä tulee olla tarvittava koulutus ja sen tuoma pätevyys tehtävään. Yrityksesi toiminnoista ja koosta riippuen saattaa teillä olla useitakin henkilöitä, joiden tulee olla tietoisia VAK-kuljetuksiin liittyvistä turvallisuusasioista. Näitä henkilöitä voivat olla esimerkiksi pakkaamon henkilökunta, lähettämön henkilökunta, lähettäjät, lastaajat, purkajat, varastotyöntekijät, ajojärjestelijät, kuljetuspäälliköt, autonkuljettajat, huolitsijat, markkinoijat, ostajat, vientisihteerit sekä riskeistä vastuussa olevat johto- ja toimihenkilöt. Asianmukainen koulutus tulee varmistaa myös aloitettaessa uutta työsuhdetta. Ennen koulutuksen saamista vaarallisten aineiden kuljetukseen liittyviä tehtäviä saa hoitaa vain koulutetun henkilön suorassa valvonnassa.

Tehtävämukaisen koulutuksen määrittely: Lainsäädännön mukaan henkilöstön koulutuksen¹⁰ tulee sisältää kuljetuksen vaatimukset kattavaa, henkilöstön vastuuseen ja tehtäviin soveltuvaa koulutusta, ja muodostua:

- Yleisestä tiedostavasta koulutuksesta, jossa henkilöstölle annetaan yleiset tiedot vaarallisten aineiden tiekuljetusta koskevista säännöksistä
- Tehtäväkohtaisesta koulutuksesta, jossa henkilöstölle annetaan yksityiskohtaista henkilöstön tehtäviin ja vastuuseen suhteutettua koulutusta
- Turvallisuuskoulutuksesta, jossa henkilöstölle annetaan tiedot vaarallisten aineiden turvallisesta käsittelystä ja toimintatavasta hätätilanteessa
- Radioaktiivisten aineiden kuljetukseen liittyvästä koulutuksesta, jossa radioaktiivisten aineiden kuljetukseen osallistuvalla henkilöstölle annetaan soveltuvaa koulutusta radioaktiivisten aineiden kuljetukseen liittyvästä säteilysuojelusta ja varotoimenpiteistä rajoittamaan ammattialtistumista ja muiden ihmisten altistumista

¹⁰ Turvallisuusneuvonantajakoulutuksesta ja ADR-ajoluvan saamiseksi tarvittavasta koulutuksesta säädetään erikseen

Koulutusta suunnitellessasi kiinnitä siis erityisesti huomiota tarvittaviin tietoihin, kenelle koulutus annetaan, yrityksen omaan toimintaan ja aineisiin sekä käytettyihin kuljetusvälineisiin. Tarvittavan tiedon määrittelyä on helpointa lähestyä henkilön käytännön työnkuvan kautta. Jos tehtävänä on kuormakirjojen valmistelu, henkilön ei tarvitse osata sidontaa. Koulutuksen suunnittelua auttaa, jos VAK-riskit on määritelty koko toimintaketjulle.

Hyvä käytäntö – VAK:n tunnistamisen varmistaminen

Kiinnitä erityistä huomiota siihen, että vaarallinen aine ja lähetys tunnistetaan. Riskialtteimpia voivat olla pienet tai kertaluontoiset kuljetukset, joiden lähettäjänä on alalla harvoin toimiva yritys. Tällaisia riskialttiita lähetyksiä ovat esimerkiksi näytteet, puolituotteet, biologiset materiaalit, vaarallisia aineita sisältävät laitteet, palautukset, laboratorioreagenssit ja huoltokemikaalit.

Mikäli VAK-tunnistusta ei tehdä, tällaiset aineet saattavat päätyä puutteellisesti pakattuina ja tunnistamattomina esimerkiksi sisäiseen posttiin, tavalliseen kirjepostiin tai kuriirilähetysiin.

Lentokuljetuksiin päätyneenä tunnistamaton vaarallinen lähetys voi aiheuttaa huomatta-

vat taloudelliset seuraamukset. Myös vaaratomien kemikaalien lähettämiseen postitse sisältyy riski. Postin lajittelukeskuksen lattialle levinnyt tunnistamaton aine käsitellään lähetohtaisesti vaarallisena ja seurauksena on sekä kustannuksia että mahdollisesti kielteistä julkisuutta lähetyksen toimittaneelle yritykselle.

Perustietoa vaarallisten aineiden tunnistamisesta kannattaa levittää henkilöstössä varsinaisia kuljetusketjun toimijoita laajemmallekin. Levitä tietoa tietoisuilla ja muun turvallisuustyön yhteydessä. Näin edistät kuljetusturvallisuuden sisällyttämistä kiinteäksi osaksi jokapäiväistä turvallisuuden hallintaa.

Koulutuksesta on pidettävää kirjaa: VAK-lain mukaan koulutusta koskevat tiedot on säilytettävä kolme vuotta viimeisimmän hyväksytyyn koulutuksen suorittamisesta. Koulutuksen antamisesta kannattaa pitää tarkasti kirjaa, esimerkiksi alla esitetyn mallin mukaisesti.

Tehtävä	Varastotyöntekijä		Ossi Ossila			Huom
	Perehdytys	Testi	Hyväksytty	Uusinta	Uusinta	
Varastokoulutus						
VAK-tietoisuus						
Onnettomuus-toiminta luokka 3						
Sidonta						

Kouluttaminen: TNA:lla ei välttämättä ole kokemusta kouluttamisesta, ja tarvittaessa sinun tuleekin hakea apua joko yrityksen sisältä tai ulkoisilta toimijoilta. Muista, että liiallisen tietomäärän jakaminen on aikaa vievää ja voi vaikeuttaa tärkeiden asioiden sisäistämistä tai viedä motivaation oppimisesta kokonaan. Kouluttaminen on usein tehokkainta, jos se tapahtuu työn ohella. Niinpä esimerkiksi kuormakirjan laadinnassa koulutus voi olla vaikkapa kymmenen

kuormakirjan laatiminen yhdessä, jonka jälkeen henkilö itsenäisesti täyttää kuormakirjan ja sinä tarkistat, että tämä on tehty oikein.

Hyvä käytäntö – Perehdytys tai tiedon ylläpito

Perehdytyksen ja tiedon ylläpidon ei tarvitse olla aikaa vievää eikä vaikeaa. Usein olet itse paras henkilö kouluttamaan yrityksesi henkilöstöä. Tietoisuutta voidaan ylläpitää vaikkapa 15 minuutissa läpikäytävällä tietoiskulla. Tämä voidaan tehdä kalvosarjana tai muutaman sivun oppaalla, jossa esitetään yrityksen VAK-toiminnot kiteytetysti. Alla on esimerkki tietoiskun sisällöstä lähettämön henkilökunnan tietoisuuden ylläpitoon.

1. VAKin määritelmä: Mitä VAK on?

2. Turvallisuusneuvonantajan esittely:

Miten voi ottaa yhteyttä ja koska pitää ottaa yhteyttä?

3. Vinkkejä VAK-lähetyksen tunnistamiseen

4. VAK ja laatu, henkilöturvallisuus ja ympäristö:

VAK vaikuttaa laajasti yrityksen toimintaan

5. Yleiset määräykset: Näin vaaditaan tehtäväksi

6. Lähettämön vastuut

- Lähetyksen suunnittelu
- Pakkaaminen ja merkinnät
- Rajoitetut määrät ja vapautukset
- Oikeus olla lähettämättä tunnistamatonta ainetta

7. Kuormaus ja sidonta sekä kuljetettavaksi luovuttaminen

8. Esimerkki 1: laboratorioreagensseja

9. Esimerkki 2: liuotinjätetyynyrit

On tärkeää että kannustat muita yrityksesi työntekijöitä kysymään ollessaan epävarmoja siitä, miten tietty tehtävä tehdään oikein. Koulutuksen tulisi luoda tietoisuutta siitä, mitä pitää huomioida. Tärkeämpää kuin jokaisen yksityiskohdan välitön sisäistäminen on ymmärrys siitä, miksi tätä tehdään näin ja keneltä kysyä.

Harkitse myös sitä, että laatisit yrityksen "VAK-tietopakettin", jossa kuvataan vain ne toiminnot, jotka ovat tärkeitä oman yrityksesi turvallisen toiminnan kannalta. Varsinaista lainsäädäntöä ei muiden kuin sinun ole välttämätöntä osata.

Pyydä palautetta ja kohdenna toiminta: Osana koulutustilaisuutta kysy myös yleistä tyytyväisyyttä ja tietoisuutta, esimerkiksi arvioita seuraavista:

- Olemmeko tietoisia toimintaohjeista?
- Olemmeko tyytyväisiä toimintaohjeisiin?
- Miten hyvin arvioimme noudattavamme toimintaohjeita?

Osaamisen seuranta ja päivittäminen: Usein väärin tekeminen johtuu siitä, ettei tiedetä tai muisteta, miten olisi pitänyt toimia tai mitä tietyltä toiminnalta vaaditaan. Tämä saattaa olla tilanne, vaikka koulutus olisikin ollut asianmukaista ja kattavaa.

Koulutusta suunnitellessasi muista päivitykset ja huomioi mahdollisimman tarkasti myös seurantaohjeet, jolla pystyt osoittamaan, että koulutuksesta saadut opit on sisäistetty ja toimintaohjeet on omaksuttu käytännössä. Hyvä seurantaohje on vaikkapa käytännön koe, jossa tekijä suorittaa työnsä TNA:n seurattuna. Työntekijän tulisi osata perustella, miksi hän tekee tiettyjä asioita ja mitä riskejä toimintaan liittyy. Käytännön kokeet ovat usein mielekkäämpiä molemmille osapuolille ja antavat myös paremman kokonaiskuvan toiminnan ja osaamisen todellisesta tasosta.

Vapaamuotoiset keskustelut TNA:n ja muiden VAK-kuljetuksiin liittyvien henkilöiden välillä ovat erinomainen tapa siirtää tietoa ja havaita koulutustarpeita sekä epäkohtia. Erityisesti, jos et itse kuulu operatiiviseen henkilökuntaan, on säännöllinen keskustelu suositeltavaa henkilöstön motivaation ja yrityksen turvallisuuskulttuurin ylläpitämiseksi.

Koulutuspaketin esimerkkisisältö

Seuraavassa on annettu esimerkki koulutuspaketin mahdollisesta sisällöstä kappalevaroiden lähettäjälle ja pakkaajalle. Mikäli tilaat koulutuksen ulkopuoliselta, varmista että materiaali räätälöidään yrityksellesi sopivaksi. Jos rakennat sen itse, voit jatkossa helposti päivittää sisältöä.

1. Tarkoitus

2. Yrityksen vastuiden kuvaaminen

- 2.1 Toimituksen tilaaja
- 2.2 Lähettämö / varasto
- 2.3 Kuljetusten suorittaja

3. Käytännön toiminta

- 3.1 Yleisiä määräyksiä lähettämisestä
- 3.2 Vaarallisen lähetyksen tunnistaminen
- 3.3 Vaarallisen aineen lähettäminen
 - 3.3.1 Tarvittavat tiedot ja asiakirjat
 - 3.3.2 Pakkaaminen ja pakkausmerkinnät
 - 3.3.3 Kuljetuksen järjestäminen

3.4 Pienten määrien kevennetty menettely

3.5 Sisäinen postitus, postiliikenne ja kuriiriliikenne

- 3.5.1 Tiedonkulku varastoon

3.6 Vaarallisten kuljetusten vastaanottaminen ja jakelu

3.7 Kuljetusturvallisuuden hallinta

- 3.7.1 Lakisäteiset vaatimukset
- 3.7.2 Oman toiminnan tarkastaminen
- 3.7.3 Toiminta ja tiedonkulku onnettomuustilanteessa
- 3.7.4 Kuljettajien ja huolitsijoiden seuranta
- 3.7.5 Dokumentointi ja raportointi

4. Lähdeluettelo

10. Toiminta onnettomuustilanteissa sekä onnettomuuksien arviointi ja niistä oppiminen



Onnettomuuden sattuessa sinun tulee laatia yritykselle onnettomuusselostus, seurata kiireellisten toimenpiteiden toteuttamista ja huolehtia, että onnettomuudesta tehdään tarpeen mukaan onnettomuusraportti viranomaisille.

Vastuullasi on myös seurata, että tarvittavat toimenpiteet toteutetaan onnettomuuksien, vaaratilanteiden ja vakavien rikkomusten toistumisen välttämiseksi. Lain vaatimusten lisäksi on hyvää käytäntöä määrittellä yrityksen sisäisesti, kuka tekee mitään onnettomuustilanteessa ja mitkä tehtävät kuuluvat TNA:n työtä suorittavan henkilön toimenkuvaan. Vastuu VAK-turvallisuudesta ja -toiminnasta onnettomuustilanteessa on kuitenkin aina lopulta yrityksen johdolla.

Hyvä käytäntö – Onnettomuustoiminnan määrittely

Oy Yritys Ab:ssa VAK-onnettomuuden tapahtuessa toimitaan seuraavasti:

Huom! Mediatiedusteluihin vastaa yrityksessämme ainoastaan _____

ÄLÄ KOSKAAN YRITÄ TORJUA ONNETTOMUUTTA YKSIN

Onnettomuus yrityksen omalla alueella:

Yleinen hätäilmoitus 112 tehdään aina välittömästi, jos on syytä epäillä että onnettomuus ei ole välittömästi hallittavissa.

Ilmoitus tehdään välittömästi soittamalla numeroon: _____

/tai ilmoittamalla seuraaville henkilöille: _____ (nimi + yhteystiedot) _____

Torjuntatoimista vastaa: _____ (nimi) _____

Torjunnan jälkeen tehdään onnettomuusselostusjohdolle.

Tästä vastaa TNA: _____ (nimi) _____

Onnettomuus kuljetuksen aikana:

Yleinen hätäilmoitus 112 tehdään aina välittömästi

Tämän jälkeen ilmoitetaan asiasta välittömästi _____ (nimi + yhteystiedot) _____

Tietoa aineista ja aineiden ominaisuuksista antaa TNA: _____ (nimi + yhteystiedot) _____

TNA koordinoi yrityksen torjuntatoimia ja tiedottaa asiasta yrityksen johdolle

Onnettomuus vastaanottajan tiloissa:

Yleinen hätäilmoitus 112 tehdään aina välittömästi, jos on syytä epäillä että onnettomuus ei ole välittömästi hallittavissa.

Tämän jälkeen ilmoitetaan asiasta välittömästi vastaanottajalle _____ (nimi + yhteystiedot) _____

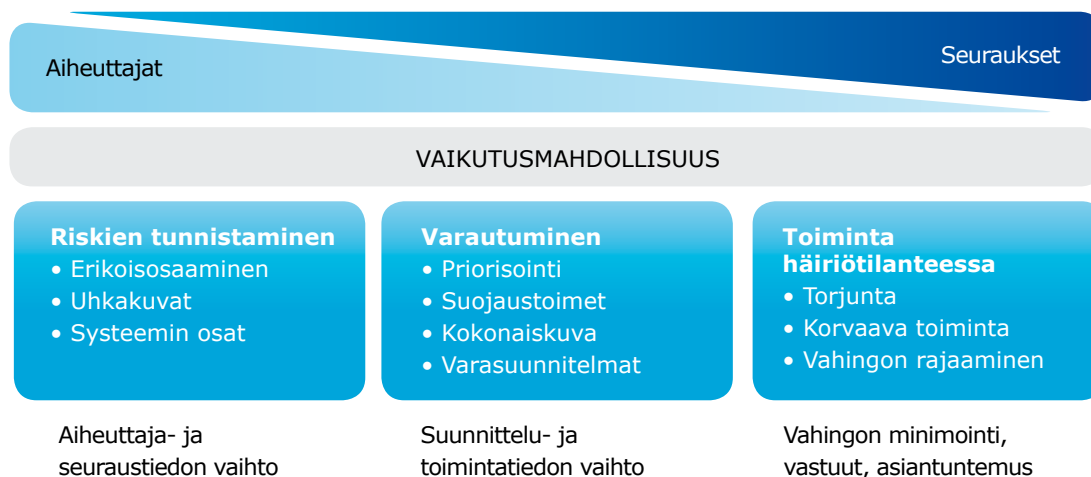
Varmista myös, että lähettäjällä ja kuljetusyritykselle ilmoitetaan asiasta.

Tiedonjakaminen onnettomuustilanteessa on tärkeää. Vaarallisiin aineisiin liittyvän kuljetusonnettomuuden yhteydessä pelastusviranomaiset voivat ottaa yhteyttä aineet lähettäneeseen yritykseen lisätietoja saadakseen. Tällöin sovelletaan yrityksen ohjeita häiriötilanteiden viestinnästä. Etukäteen tulee sopia, kuuluuko työkuvaasi häiriötilannevalmius vai onko tieto aineista saatavissa muuta kautta.

Hyvä käytäntö – Tiedon jakaminen normaalitilanteessa helpottaa viestintää onnettomuuden tapahtuessa

Tiedon jakamista kuljetusketjussa kannattaa suunnitella etukäteen. Mieti miten jaat tietoa riskeistä, varautumisesta ja häiriötilannetoiminnasta sekä kirjaa tämä etukäteen ylös. Voit käyttää alla olevaa kuvaa apuna erilaisen tiedon ryhmittämiseen. Erilaisissa tilanteissa tarvitaan erilaista tietoa. Niinpä riskien tunnistamisen yhteydessä olet kiinnostunut siitä, millaisia uhkakuvia yhteistyökumppanisi ovat tunnistaneet. Häiriötilanteessa taas tarvitset nopeasti tietoa mahdollisista seurauksista ja torjuntatoimista.

Tietotarpeet riskienhallinnan eri vaiheissa ¹¹



Harjoittele toimintaa onnettomuustilanteissa säännöllisin väliajoin. VAK-onnettomuus sopii hyvin esimerkiksi laajemmin harjoiteltavan onnettomuusskenaarion, häiriötilanneviestintäharjoituksen tai poistumisharjoituksen aiheeksi. Suunnittele harjoitukset yhdessä muiden turvallisuudesta vastaavien henkilöiden kanssa. Voit myös tiedustella paikalliselta pelastusvoimelta, onko mahdollisuutta osallistua heidän kanssaan laajempiin harjoituksiin.

Onnettomuusraportti on tehtävä lainsäädännössä määritellyistä merkittävistä onnettomuuksista. Näitä ovat mm. henkilövahinkoja, omaisuusvahinkoja tai ympäristövahinkoja aiheuttaneet onnettomuudet sekä viranomaisapua vaatineet tilanteet. Tiekuljetuksissa on viipymättä annettava onnettomuusraportti Turvatekniikan keskukselle, rautatiekuljetuksissa Liikenteen turvallisuusvirasto Trafille ja Onnettomuustutkintakeskukselle. Jos kyseessä on radioaktiivisen aineen kuljetus, raportti annetaan myös Säteilyturvakeskukselle. Viranomaisille annettavan onnettomuusraportin malli löytyy LVM:n VAK-asetuksen liitteestä ja tiekuljetusraportin pohja on ladattavissa myös Tukesin verkkosivustolta: www.tukes.fi/fi/Palvelut/Lomakkeet/asia-tieto-lomake/.

¹¹ Lähde: Tehokasta yhteistoimintaa alueellisella riskitiedonvaiholla. Varsinais-Suomen alueellisen riskienhallinnan parantaminen tiedonsiirtoa tehostamalla (VASARA). Y. Gilbert, T. Raivio, A. Kumpulainen, S. Ahvenharju, J. Vanhanen. Ympäristöministeriön raportteja 27/2008

Onnettomuudesta kannattaa oppia. On hyvä toimintatapa tehdä kaikista onnettomuuksista ja läheltä-piti-tilanteista arvio siitä, miten voidaan estää vastaavaa tapahtumasta uudelleen. Yrityksen johdolle suunnattu, omaa oppimista varten tehtävä onnettomuusselostemalli on ladattavissa LVM:n kotisivulta¹². Onnettomuusselostus toimii oivana apuvälineenä etsittäessä syitä sille, miksi onnettomuus tapahtui. Tämä on tärkeää, jotta voidaan varmistaa, että vastaavaa tilannetta ei tapahdu toiste. Jaa tiedot sekä omalle henkilökunnalle että mahdollisille yhteistyökumppaneille kuljetusketjussa. Yksi tapa on käydä läpi viimeisimmät tilanteet esimerkiksi viikkopalaverin yhteydessä. Vaihtoehtoisesti voit tehdä tilanteesta lyhyen yhteenvedon, jossa painotat miten vastaavaa tilannetta voidaan välttää tulevaisuudessa.

Onnettomuuksien välittömiä syitä voivat olla tekniset viat, inhimilliset virheet tai puutteet työympäristössä tai muut yllättävät tilanteet. Onnettomuuksien arvioinnissa voit käyttää erilaisia seurausanalyysimenetelmiä. Voit käyttää apunasi esimerkiksi alla olevaa tarkistuslistaa. Samaa listaa voit käyttää myös läheltä-piti-tilanteiden arviointiin.

¹² www.lvm.fi/web/fi/vak/turvallisuusneuvonantaja

Tarkistuslista - 5

Onnettomuusanalyysi

Toimenpide	Kyllä	Ei	Tarvittavat toimenpiteet/kommentit
Ohjeet ja ohjeitten noudattaminen			
Oliko toiminnalle olemassa ohjeet?			
Oltiinko ohjeistuksesta tietoisia?			
Noudatettiin ohjeistusta?			
Käytettiin oikaisuja tms.?			
Oliko kyseessä rutiinitehtävä?			
Oliko kyseessä uusi/vieras tehtävä?			
Toimittiinko tottumusten tai syntyneiden käytäntöjen mukaisesti?			
Käytettiin työssä vaadittuja suojaimia?			
Henkilöstön koulutus			
Oliko koulutus tarkoituksenmukaista?			
Oliko koulutus riittävää?			
Oliko virallinen kelpuutus (koe tms. suoritettu)?			
Oliko koulutusta päivitetty?			
Käyttäytymisen vaikutukset			
Oliko kommunikointi riittävää?			
Oliko asioista epäselvyyksiä?			
Oliko kyse piittaamattomuudesta?			
Vaikuttiko vääränlainen asenne?			
Vaikuttiko stressitila/väsymys/sairaus?			
Kalusto, laitteisto ja toimintaympäristö			
Soveltuiko kalusto/laitteisto kyseiseen toimintoon?			
Oliko huollot tehty asianmukaisesti?			
Oliko kyseessä laitteiston kuluminen?			
Oliko tarkastukset tehty asianmukaisesti?			
Oliko valaistus riittävää?			
Oliko melutaso häiritsevää?			
Oliko lämmitys riittävä?			
Käytettiinkö kalustoa/laitetta oikein?			

11. Apuvälineitä jokapäiväiseen työhön

Voit rakentaa apuvälineitä ja työkaluja VAK-toiminnan johtamiseen sekä sen tehokkaaseen yhdistämiseen yrityksen muihin hallintajärjestelmiin ja käytännön toimintaan. Esimerkkejä tällaisista työkaluista ovat mm.

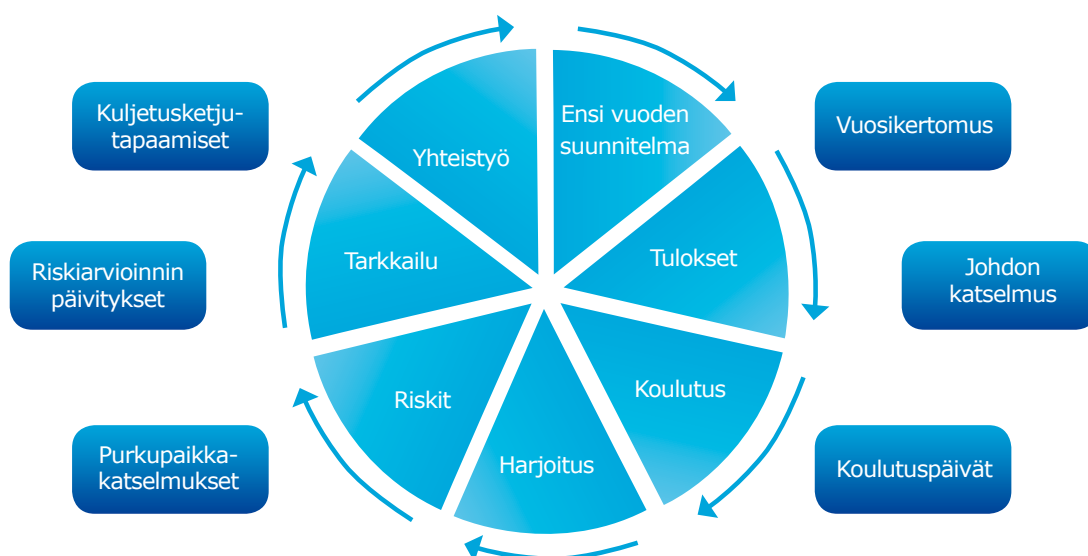
- Onnettomuusselostuspohjat
- Vuosikertomuspohjat
- Tarkistusluettelopohjat
- Turvasuunnitelmapohja
- Mediasuunnitelma
- Häiriötilanneviestintäsuunnitelma

Luo itsellesi erilaisia apuvälineitä myös kouluttamiseen ja tiedonsiirtoon. Joissakin yrityksissä käytetään erilaisia testejä, kuten monivalintakysymyksiä, jotka tulee läpäistä ennen kuin saa tehdä VAK-työtä. Toisissa yrityksissä taas panostetaan enemmän käytännön työn ohjaamiseen. Tärkeää on, että löydät yrityksen koolle ja toimintatavoille sopivan menettelyn ja saat sille johdon tuen.

Suunnitelmallinen toiminta luo perustan jatkuvalle parantamiselle. Tärkeitä apuvälineitä TNA:lle ovat koulutuskirja ja vuosikello. Lisäksi voit rakentaa erilaisia mittareita koulutuksesta ja tietoisuudesta.

Vuosikelloksi riittää, jos merkitset omaan kalenteriisi, milloin mikäkin tehtävä tulee tehdä.

Esimerkki TNA:n vuosikellosta



Aloita määrittelemällä, mitä asioita tulee tehdä säännöllisesti. Rytmitä nämä vuoden yli siten, että työ jakautuu mahdollisimman tasaisesti. Suunnittele myös, mitä tarvitaan, ennen kuin tehtävä on valmis. Jaa käytännön työt, ja muista suunnitella tarkastukset ennen riskiarviointipäivityksiä. Vuosikertomuksen pitää olla valmis ennen johdon katselmusta ja harjoitusta on hyvä suunnitella tunnistetuille riskeille tai vaikkapa uusille aineille tai toiminnoille. Tilastointia varten tarvitset myös tarkat tilastot määristä aineluokittain ja YK-numeroineen. Näitä tietoja voi vaatia myös viranomaisilta.

Vuosikertomus johdolle:

Vaarallisten aineiden kuljetusturvallisuus Oy Yritys AB:ssä 2010

Yrityksemme varsinaiset tuotteet eivät kuulu VAK-lainsäädännön piiriin. Lähetyslähtee ja tulee kuitenkin satoja vuodessa. VAK-toiminnan tarkoituksena on kuljetettavien tuotteiden laadun ja kuljetusten turvallisuuden sekä niitä koskevan tiedonkulun varmistaminen koko kuljetusketjun ajan.

Vaarallisten aineiden kuljetuksia ovat olleet vuonna 2010 seuraavat:

- palavat nesteet ja liuottimet, kuten alkoholit 25 000 kg
- muut vaaralliset aineet 10 000 kg
- näytelähetykset n. 300 kpl vuodessa
- ongelmajätteet 2150 kg

Tämä edustaa n. 5 %:n kasvua edelliseltä vuodelta. Uusia aineita ei ole vuoden aikana tullut.

Lakisääteiset velvoitteet on täytetty nimeämällä turvallisuusneuvonantajiksi N.N. ja A.A. Molemmilla on tehtävän vaatima maantiekuljetusten turvallisuusneuvonantajan tutkinto sekä ilmakuljetusten vastaavan ICAO-TI-tutkinto. TNA-tutkinnot uusitaan seuraavaan kerran vuonna 2013. Tehtävän mukaista koulutusta on annettu 12 henkilölle. Näistä kolme henkilöä sai peruskoulutusta ja yhdeksän täydennyskoulutusta. Lisäksi lähettämön edustajia on osallistunut tartuntavaarallisten näytteiden käsittelykursseille, jossa opastettiin mm. tartuntavaarallisten jätteiden kuljetusten järjestämiseen. Lähettämön työnjohtaja on käynyt asiakkaan järjestämän yhteistyökumppaneille tarkoitetun VAK-turvallisuuskurssin.

Oleellisia tekijöitä ovat vaarallisten lähetysten tunnistaminen näytteiden kirjosta. Henkilöstön jatkuva koulutus ja yrityksen asema tunnistettuna lentorahdin lähettäjänä helpottaa käytännön työtä.

Yrityksessä on käytössä vuonna 2009 päivitetty kuljetusturvallisuuden menettelyohje, joka koulutetaan dokumentoidusti lähetyslähteeille tai tekeville henkilöstölle. Turvallisuusneuvonantajat ovat jatkuvasti käytettävissä tapauskohtaisten ongelmien selvittämiseen. Kulloinkin voimassaolevat lakikokoelmat ovat turvallisuusneuvonantajien käytössä ja lakimuutokset otetaan huomioon jo ennen ohjepäivityksiä.

Huolitsijat tai kuljetusten järjestäjät eivät ole vuoden 2010 aikana peruneet kuljetuksia turvallisuuspuutteiden vuoksi. Myöskään valituksia ei ole tullut asiakkailta. Vuoden aikana ei ole tullut tietoon vaarallisten aineiden kuljetuksiin liittyneitä onnettomuuksia. Läheltä-piti-tilanteita on ollut 3, joista kaikki ovat johtuneet inhimillisestä virheestä. Kyseiset henkilöt ovat saaneet lisäkoulutusta turvallisessa toiminnassa ja ohjeistusta on päivitetty.

VAK-turvallisuusnäkökohdat ovat allekirjoittaneiden näkemyksen mukaan kunnossa ja asiaan liittyvät henkilöt on koulutettu.

Helsingissä, 31.1.2010

A.A. Turvallisuusneuvonantaja

N.N. Turvallisuusneuvonantaja

Voit myös käyttää LVM:n turvallisuusneuvonantajille suunnatuilla [www-sivuilla](http://www.sivuilla) olevaa vuosikertomuspohjaa, jossa painopiste on enemmän kvantitatiivinen: www.lvm.fi/web/fi/vak/turvallisuusneuvonantaja.