

Yhteiskunnan turvallisuusstrategia vesihuoltolaitoksille palveluja toimittava yrityksen näkökulmasta

TJK 14.

Tutkielma

Jaana Suokas

Riihimäki 22.03.2017

Aalto University Professional Development – Aalto PRO

Tiivistelmä

Aalto University Professional Development – Aalto PRO

SUOKAS, JAANA: Yhteiskunnan turvallisuusstrategia vesihuoltolaitoksille palveluja toimittavan yrityksen näkökulmasta

Tutkielma, 33s. 2017

Turvallisuusjohdon koulutusohjelma 14.

Suomen turvallisuusstrategiassa on listattu seitsemän yhteiskunnalle elintärkeitä toimintoa: valtion johtaminen, kansainvälinen toiminta, Suomen puolustuskyky, sisäinen turvallisuus, talouden ja infrastruktuurin toimivuus, väestön toimeentuloturva ja toimintakyky, henkinen kriisinkestävyys. Huoltovarmuustoimenpiteillä varaudutaan ylläpitämään näitä toimintoja mahdollisimman lähellä normaalitilaa myös häiriö- ja poikkeusoloissa. Huoltovarmuuskeskuksen tehtävänä on huoltovarmuuden suunnittelu ja operatiivinen toiminta. Sen yhteydessä toimii pysyvinä yhteistoimintaeliminä sektoreita ja pooleja.

Yrityksillä on keskeinen asema talouden ja infrastruktuurin toimivuuden varmistamisessa. Niiden rooli myös muiden elintärkeiden toimintojen alueella on kasvanut yritysten erikoistumisen, ydintoimintoihin keskittymisen, kansainvälistymisen sekä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyön ja työnjaon uudistumisen takia. Huoltovarmuusorganisaatiossa on kehitetty ns. Sopimuksiin perustuvan varautumisen sopimusmallit ja jatkuvuudenhallinnan suosituksia (Sopiva) yritysten ja yritysverkostojen toimintavarmuuden parantamiseksi. Myös Huovi-tietojärjestelmä tukee yrityksiä niiden jatkuvuudenhallinnan systematisoimisessa. Lisäksi Kuntaliitto ja Huoltovarmuuskeskus ovat julkaisseet kunnille ja kuntien kriittisille palvelu- sekä toimintoketuille asiakaslähtöisen jatkuvuudenhallinnan kokonaiskonseptin. Se sisältää mm. maksuttomia ja yhtenäisiä toimintamalleja sekä työkaluja. Niiden tavoitteena on auttaa kuntakentän toimijoiden kykyä ja valmiuksia varmistaa tehtäviensä mahdollisimman häiriötön hoitaminen kaikissa tilanteissa.

Yhteiskunnan talouden ja infrastruktuurin toimivuuden kannalta keskeinen yhdyskuntatekniikka käsittää vedenjakelun, jätevesihuollon, jätehuollon ja kaukolämmön. Häiriöt vesihuoltolaitoksen keskeisten palveluntuottajien toiminnossa vaikuttavat usein merkittävästi myös sen vesihuoltopalveluihin, joko lyhyellä tai pitkällä aikavälillä. Siksi vesihuoltolaitoksen on tarkoituksenmukaista pyrkiä solmimaan sopimuksia, joissa sovitaan sitovasti palveluiden jatkuvuudenhallinnasta. Vesihuoltolaitokselle palveluita tuottavan yrityksen jatkuvuudensuunnittelun lähtökohta on riskien tunnistaminen (esim. HAAVA-mallin avulla), jonka perusteella palvelutuottaja voi suunnitella ja toteuttaa jatkuvuussuunnitteluaan. Elinkeinoelämän keskusliiton (EK) yritysturvallisuusmalli tarjoaa palvelutuottajille yritysturvallisuuden viitekehyksen, jossa tavoitteena on yrityksen toiminnan jatkuvuuden, turvallisuuden ja vaatimustenmukaisuuden varmistaminen kaikissa tilanteissa. Näin se välillisesti tukee myös yhteiskunnan turvallisuusstrategian tavoitetta talouden ja infrastruktuurin toimivuudesta.

Sisältö

| | |
|---|----|
| Yhteiskunnan turvallisuusstrategia vesihuoltolaitoksille palveluja toimittavan yrityksen näkökulmasta | 1 |
| 1 Johdanto | 1 |
| 1.1 Tutkielman tavoite..... | 1 |
| 1.2 Tutkimusmenetelmä..... | 1 |
| 2 Yhteiskunnan turvallisuusstrategia | 3 |
| 2.1 Yhteiskunnan elintärkeät toiminnot | 4 |
| 2.2 Kolmetoista uhkamallia..... | 6 |
| 2.2.1 Yhdyskuntatekniikan vakavat häiriöt | 6 |
| 2.3 Miten uhkiin varaudutaan?..... | 7 |
| 3 Huoltovarmuus..... | 8 |
| 3.1 Huoltovarmuusorganisaatio | 8 |
| 3.1.1 Huoltovarmuuskeskus ja -neuvosto | 8 |
| 3.1.2 Huoltovarmuusorganisaatiossa toimivat sektorit..... | 9 |
| 3.1.3 Poolit koordinoivat käytännön toimintaa..... | 9 |
| 3.1.4 Ministeriöiden huoltovarmuusvastuut | 10 |
| 3.1.5 Alue- ja kunnallishallinnon tehtävät | 10 |
| 3.1.6 Elinkeinoelämän rooli | 11 |
| 3.2 Huoltovarmuuden keinovalikoima..... | 11 |
| 3.3 Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö | 12 |
| 3.3.1 Varautumissopimusjärjestelmä | 13 |
| 3.3.2 Varautuminen normaalioloissa ja poikkeusoloissa..... | 14 |
| 3.3.3 Vesihuolto ja veden laadun valvonta perustarpeiden tyydyttämisen varmistuksessa..... | 14 |
| 3.4 Jatkuvuudenhallinta..... | 14 |
| 3.4.1 HUOVI-portaali | 15 |
| 3.4.2 SOPIVA-suositukset..... | 15 |
| 3.4.3 Kuntien palvelujen jatkuvuudenhallinta | 16 |
| 4 Yritystoiminnan turvallisuus..... | 18 |
| 4.1 Kansallinen strategia yritystoiminnan turvallisuuden parantamiseksi..... | 18 |
| 4.2 EK:n yritysturvallisuusmalli | 18 |
| 4.2.1 Mallin periaatteet | 20 |
| 4.2.2 Yhteiskunnan turvallisuusstrategia vs. EK:n yritysturvallisuusmalli..... | 21 |
| 5 Palvelutuottajan jatkuvuussuunnittelu | 24 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5.1 | Palvelutuottaja rooli vesihuoltotoiminnan jatkuvuuden hallinnassa | 24 |
| 5.2 | Kriittisten palvelutuottajien palvelusopimusten tarkastelu jatkuvuudenhallinnan kannalta..... | 25 |
| 5.2.1 | Sopimus ei ole umpeutumassa | 25 |
| 5.2.2 | Sopimus on pian umpeutumassa | 26 |
| 5.3 | Pk-yrityksen haavoittuvuusanalyysi | 26 |
| 5.4 | SOPIVA-suositukset vesihuoltotoiminnassa..... | 27 |
| 5.5 | KUJA-arviointimalli..... | 28 |
| 6 | Johtopäätökset | 30 |
| 7 | Lähteet..... | 31 |

1 Johdanto

Yksittäisen palvelutuottajan näkökulmasta yhteiskunnan turvallisuusstrategia ei ole lähtökohta toiminnan jatkuvuuden suunnittelulle. Kuitenkin tulevaisuudessa yhteiskunnan varautuminen perustuu yhä enemmän myös yritysten toimintaan toimintojen ulkoistamisen jatkuessa julkisella sektorilla. Riittävä varautumisen taso ja suunnitelmallisuus tulee ylläpitää myös yhä verkottuneemassa toimijaympäristössä. Tästä syystä yritysten omatoimista varautumista edistetään hyvien mallien ja työkalujen avulla sekä palvelun ostajan sopimukseen kirjatuilla vaatimuksilla.

Tutkielmassa tarkastellaan yhteiskunnan turvallisuusstrategian vaikutusta vesihuoltolaitoksen ja sille palveluja tuottavan yrityksen jatkuvuudensuunnitteluun. Työssä tarkastellaan myös Elinkeinoelämän keskusliiton yritysturvallisuusmallin merkitystä palvelutuottajan varautumiseen häiriötilanteisiin. Työssä esitellään myös Kuntaliiton ja Huoltovarmuuskeskuksen kunnille ja kuntien kriittisille palvelu- sekä toimintoketjuille julkaiseman asiakaslähtöisen jatkuvuudenhallinnan kokonaiskonseptin toimintamalleja ja työkaluja, joiden tavoitteena on auttaa kuntakentän toimijoiden kykyä ja valmiuksia varmistaa tehtäviensä mahdollisimman häiriötön hoitaminen kaikissa tilanteissa.

1.1 Tutkielman tavoite

Tutkielman tavoitteena on selvittää miten yhteiskunnan turvallisuusstrategia vaikuttaa vesilaitoksille palveluja toimittavan yrityksen jatkuvuuden suunnitteluun ja mitä keinoja sillä on käytössään vastata asiakkaan jatkuvuuden hallinnasta johtuviin vaatimuksiin.

1.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkielma on toteutettu kirjallisuustutkimuksena, jossa on hyödynnetty Turvallisuusjohdon koulutusohjelman TJK 14. luentomateriaalia ja eri lähteitä internetistä. Tutkielmassa taustoitetaan yhteiskunnan turvallisuusstrategian

kokonaisuus; yhteiskunnan elintärkeät toiminnot, uhkamallit ja uhkiin varautuminen. Tämän jälkeen käsitellään Suomen huoltovarmuutta, sen toimijoiden rooleja ja vastuita sekä varautumisen keinovalikoimaa kuten kunnille ja kuntien kriittisille palvelu- sekä toimintoketjuille luotua asiakaslähtöistä jatkuvuudenhallinnan kokonaiskonseptia. Tutkielmassa esitellään myös Elinkeinoelämän yritysturvallisuusmalli ja miten se osaltaan tukee yrityksen jatkuvuuden hallinnan suunnittelua. Merkittävä osa tutkielmaa on esitellä jatkuvuuden hallinnan apuvälineitä, joita käyttämällä vesihuoltolaitokselle palveluita toimittava yritys voi vastata asiakaslähtöisesti vesihuoltolaitoksen varautumiseen.

2 Yhteiskunnan turvallisuusstrategia

Suomen yhteiskunnan eri hallinnonalojen varautuminen sovitetaan yhteen Yhteiskunnan turvallisuusstrategiassa (YTS). Strategian tavoitteena on turvata yhteiskunnan toimintakyky, säilyttää Suomen valtion itsenäisyys ja edistää kansalaisten turvallisuutta ja hyvinvointia. [YTS(2010a)]

Tavoitteen saavuttamiseksi turvallisuusstrategiassa määritellään yhteiskunnan elintärkeät toiminnot eli ne perusasiat, joiden jatkuminen on pystyttävä takaamaan kaikissa olosuhteissa. Siinä myös kuvataan eri ministeriöiden varautumisen vastuualueet ja se, mikä taho kriisin sattuessa toimintaa johtaa. Varautumistyön helpottamiseksi strategiassa on esitelty mahdollisia uhkamalleja ja häiriötilanteita.

Elintärkeitä toimintoja strategiassa on listattu seitsemän: valtion johtaminen, kansainvälinen toiminta, Suomen puolustuskyky, sisäinen turvallisuus, talouden ja infrastruktuurin toimivuus, väestön toimeentuloturva ja toimintakyky, henkinen kriisinkestävyys. Erilaisia uhkamalleja puolestaan on listattu 13 kappaletta.

Turvallisuusstrategia ohjaa ja yhtenäistää hallinnonalojen varautumista ja antaa tietoa varautumisen perusteista myös muille toimijoille. Strategia perustuu laajaan turvallisuuskäsitykseen, joka kattaa sisäisen ja ulkoisen turvallisuuden lisäksi yhteiskunnan muut osa-alueet, kuten talouden ja ympäristön.

Strategiassa määritetään

- yhteiskuntamme elintärkeät toiminnot ja niiden tavoitetilat,
- elintärkeitä toimintoja vaarantavat uhkamallit ja niihin liittyvät mahdolliset häiriötilanteet,
- toimintojen turvaamisen ja jatkuvuuden suunnittelun edellyttämät ministeriöiden strategiset tehtävät,
- häiriötilanteiden hallinnan edellyttämät kriisijohtamisen perusteet,

- strategian toimeenpanon seurannan ja kehittämisen sekä
- varautumisen ja kriisijohtamisen harjoitteluun liittyvät periaatteet.

Turvallisuusstrategian laativat yhdessä viranomaiset, järjestöt ja elinkeinoelämän edustajat. Sen seuranta ja kehittämistä koordinoi Turvallisuuskomitea yhteistyössä ministeriöiden valmiuspäällikkökokouksen kanssa. [TK(2016a)]

2.1 Yhteiskunnan elintärkeät toiminnot

Yhteiskunnan elintärkeät toiminnot muodostuvat asioista, jotka pitävät turvallisen arjen rattaat pyörimässä – esimerkiksi toimivasta oikeuslaitoksesta, riittävästä rajavartioinnista, sujuvasta liikenteestä ja puhtaasta elinympäristöstä. Kun yhteiskunnan perustoiminnot ovat kunnossa, kriiseistä voidaan palata normaaliin elämään ilman, että koko yhteiskunnan perusta järkkyy. Nämä elintärkeät toiminnot, jotka ovat myös varautumistyön lähtökohta, ovat:

- *Valtion johtaminen* tarkoittaa eduskunnan, tasavallan presidentin, valtioneuvoston ja sen ministeriöiden sekä niiden alaisen hallinnon toimintaa kansallisten voimavarojen käyttämiseksi lainsäädännön edellyttämällä tavalla. Valtion johtamiseen sisältyy Suomen osallistuminen Euroopan unionin päätöksentekoon.
- *Kansainvälinen toiminta*, jolla ylläpidetään yhteyksiä ulkovaltoihin ja varmistetaan Suomen toimintaedellytykset kansainvälisten järjestöjen ja yhteistoimintajärjestelyjen toiminnassa. Huolehditaan kansainvälisistä tietoturvallisuusvelvoitteista asianomaisen lain ja Suomea sitovien kansainvälisten sopimusten velvoitteiden mukaisesti. Ulkomaankaupan edellytykset turvataan, jotta välttämätön tuonti ja vienti sujuvat mahdollisimman häiriöttä. Lisäksi kyetään vastaanottamaan ulkoista apua ja tukea sekä antamaan näitä muille valtioille sekä avustaa Suomen kansalaisia ja Suomessa pysyvästi asuvia ulkomailla tapahtuvissa häiriötilanteissa.
- *Suomen puolustuskyky*, jolla tarkoitetaan puolustuspolitiikalla, kokonaismaanpuolustuksen yhteensovittamisella ja sotilaallisella maanpuolustuksella kehitettävää ja ylläpidettävää valmiutta ja kykyä vastata tehtäviin kaikissa tilanteissa.
- *Sisäinen turvallisuus*, jonka ylläpitämisellä ehkäistään ennalta ja torjutaan Suomeen ja sen väestöön kohdistuvia rikoksia, onnettomuuksia

ja ympäristövahinkoja tai muita vastaavia häiriöitä ja uhkia, sekä hallitaan niiden seuraukset. Sisäisen turvallisuuden ylläpitämisessä korostuu toimivaltaisten viranomaisten operatiivinen toiminta, mihin lainsäädäntö antaa hyvät edellytykset. Tiivis yhteistyö muiden viranomaisten ja muiden toimijoiden kesken kaikilla hallinnon tasoilla tukee tätä työtä.

- *Talouden ja infrastruktuurin toimivuus*; talouden toimivuudella tarkoitetaan väestön ja elinkeinoelämän mahdollisuuksia perustarpeiden tyydyttämiseen taloudellisen vaihdannan avulla sekä riittävän vahvaa julkisen talouden rahoitusasemaa. Infrastruktuurin ylläpitämisellä tarkoitetaan niitä teknisiä rakenteita ja organisaatioita, jotka ovat välttämättömiä väestön elinmahdollisuuksille ja yhteiskunnan toimivuudelle. Tähän kokonaisuuteen kuuluvat julkisen talouden toimintaedellytysten, rahoitusmarkkinoiden ja vakuutusalan toiminnan turvaaminen, elintarvikehuollon toimintakyvyn turvaaminen sähköisten tietojen ja viestintäjärjestelmien sekä kuljetusten turvaaminen, yhteiskunnan taloudellisten perustoimintojen ylläpitäminen, osaava työvoima, korkeatasoisen koulutus- ja tutkimusjärjestelmän ylläpitäminen sekä merkittävien ympäristömuutosten havaitseminen, rajoittaminen ja niihin sopeutuminen.
- *Väestön toimeentuloturvalta ja toimintakyvyllä* tarkoitetaan yhteiskunnan kykyä tuottaa väestön sosiaaliturva sekä sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelut. Sillä ehkäistään syrjäytymistä sekä edistetään yhteiskuntarauhaa ja väestön itsenäistä selviytymistä ja toimintakykyä. Tähän kokonaisuuteen kuuluvat sosiaalivakuutus, -avustukset ja -huolto, sosiaali- ja terveystalouden palvelujärjestelmät, väestön terveyden suojeleminen ja terveellinen elinympäristö.
- *Henkiselä kriisinkestävyydellä* tarkoitetaan kansakunnan kykyä kestää turvallisuustilanteiden aiheuttamat henkiset paineet, selviytyä niiden vaikutuksilta ja nopeuttaa kriiseistä toipumista. Kansakunnan henkistä kriisinkestävyyttä ylläpidetään kasvatuksen, opetuksen, viestinnän, hengellisen toiminnan ja kulttuuriomaisuuden suojeleminen avulla. Henkistä kriisinkestävyyttä edistävää sosiaalista eheyttä kehitetään elinikäisen oppimisen avulla. Koulutuksella kehitetään kansalaisten yhteisvastuullisuutta ja maanpuolustustahtoa sekä vahvistetaan yhteistyötä kriisinkestävyyttä voimistavan kansalaistoiminnan kanssa.

2.2 Kolmetoista uhkamallia

Yhteiskunnan turvallisuusstrategiaan on koottu varautumistyön perustaksi uhkamalleja. Ne ovat kuvauksia tilanteista, jotka voivat vaarantaa yhteiskunnan turvallisuuden ja sen elintärkeät toiminnot. Uhkamalleja ovat

- voimahuollon vakavat häiriöt
- tietoliikenteen ja tietojärjestelmien vakavat häiriöt
- kuljetuslogistiikan vakavat häiriöt
- yhdyskuntatekniikan vakavat häiriöt
- elintarvikehuollon vakavat häiriöt
- rahoitus- ja maksujärjestelmän vakavat häiriöt
- julkisen talouden rahoituksen saatavuuden häiriintyminen
- väestön terveyden ja hyvinvoinnin vakavat häiriöt
- suuronnettomuudet, luonnon ääri-ilmiöt ja ympäristöuhkat
- terrorismi ja muu yhteiskuntajärjestystä vaarantava rikollisuus
- rajaturvallisuuden vakavat häiriöt
- poliittinen, taloudellinen ja sotilaallinen painostus sekä
- sotilaallisen voiman käyttö.

Soveltamalla uhkamalleja omaan toimintaympäristöönsä viranomaiset, järjestöt ja yritykset voivat suunnitella omaa varautumistaan. Esimerkiksi monessa kunnassa valmiussuunnitelma on laadittu Yhteiskunnan turvallisuusstrategian pohjalta.

2.2.1 Yhdyskuntatekniikan vakavat häiriöt

Yhteiskunnan toimivuuden kannalta keskeinen yhdyskuntatekniikka käsittää vedenjakelun, jätevesihuollon, jätehuollon ja kaukolämmön. Myös joukkoliikenteen toimintaedellytysten turvaaminen on yhteiskunnallisesti tärkeää. Nämä toiminnot ovat maassamme pääosin kuntien vastuulla. Vesilähteen pilaantuminen tai poikkeuksellinen kuivuus saattaa aiheuttaa vesihuollon häiriintymisen. Veden toimitushäiriö voi aiheutua myös vesihuoltolaitosten toiminnan kannalta olennaisten laitteiden huolto- ja vara osapalvelujen tai prosessikemikaalien saatavuuden vaikeutumisesta. Toimitushäiriöriskejä lisää jakeluverkostojen ikääntyminen ja korvausinvestoinneista tinkiminen. Pilaantunut talousvesi ja siitä aiheutuvat mahdolliset epidemiat voivat muodostua laajoiksi paikallisiksi ongelmiksi terveydenhuoltojärjestelmälle sekä vä-

estön hyvinvoinnille. Suomessa ongelmaksi koetaan erityisesti sellaiset pienet pohjavesilaitokset, joilla ei ole desinfiointivalmiutta. Jätevesijärjestelmän toimimattomuus suurissa asutuskeskuksissa voi pahimmillaan johtaa laajoihin epidemioihin. Esimerkiksi poikkeukselliset tulvat voivat aiheuttaa vaikeita häiriöitä jätevesijärjestelmille. Jätehuolto on kokonaisuutena suhteellisen häiriösietoista toimintaa. Sen haavoittuvin osa ovat jätekuljetukset. Äkillisten poikkeuksellisten jätemäärien - joita voisi syntyä esimerkiksi suuressa öljyonnettomuudessa tai ydinlaskeuman seurauksena - sijoittamisessa ja käsittelyssä, ongelmia aiheutuisi kuljetus- ja käsittelykapasiteetista sekä mahdollisesti tarvittavien poikkeuksellisten jätemäärien sijoituspaikoista. Yhdyskuntatekniikan vakava häiriintyminen tapahtuu todennäköisimmin sääolojen tai järjestelmien sisäsyntyisten ongelmien seurauksena ilman tarkoituksellista tuottamuksellista toimintaa. Kuitenkin myös tarkoitukselliset rikolliset tai terroristiteot voivat uhata myös yhdyskuntateknisiä toimintoja. [TK(2016d)]

2.3 Miten uhkiin varaudutaan?

Suomalaisen yhteiskunnan turvallisuusuhkat ulottavat vaikutuksensa laajalle. Esimerkiksi raju tartuntatauti-epidemia voi paitsi heikentää ihmisten hyvinvointia, myös ruuhkauttaa sairaalat, keskeyttää normaalin koulunkäynnin ja jopa hidastaa kansainvälistä liikennettä. Sen vuoksi uhkiin varaudutaan eri toimijoiden yhteisvoimin.

Yhteistyöllä varmistetaan, että tarpeelliset tehtävät tulevat hoidetuiksi, mutta myös vältetään päällekkäisyydet ja vähennetään toiminnasta syntyviä kustannuksia. Tavoitteena on saada käyttöön kaikkien toimijoiden voimavarat, kun yhteiskunnan turvallisuus on uhattuna. Tätä toimintamallia kutsutaan kokonaisturvallisuudeksi. Kokonaisturvallisuuden avulla pidetään yllä yhteiskunnan toimivuutta, edistetään kansalaisten hyvinvointia ja turvallisuutta ja turvataan Suomen valtion itsenäisyys.

Yhteistyön toimivuutta testataan ja kehitetään valmiusharjoituksissa, joita järjestävät niin ministeriöt, aluehallinto, yksittäiset kunnat kuin järjestötkin.

3 Huoltovarmuus

Huoltovarmuudella tarkoitetaan kykyä yhteiskunnan taloudellisten perustoimintojen ylläpitämiseen, jotka ovat välttämättömiä väestön elinmahdollisuuksien, yhteiskunnan toimivuuden ja turvallisuuden sekä maanpuolustuksen materiaalistien edellytysten turvaamiseksi vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa. Huoltovarmuus perustuu toimiviin markkinoihin ja kilpailukyiseen talouteen. Markkinat eivät kuitenkaan välttämättä riitä ylläpitämään yhteiskunnan taloudellisia ja teknisiä perustoimintoja erilaisissa häiriö- ja poikkeusoloissa. Tämän vuoksi erilaisilla huoltovarmuustoimenpiteillä varaudutaan ylläpitämään yhteiskunnan toiminnalle elintärkeitä toimintoja mahdollisimman lähellä normaalitilaa myös näissä olosuhteissa. [HVK(2016b)]

3.1 Huoltovarmuusorganisaatio

Huoltovarmuusorganisaatio on verkosto, joka ylläpitää ja kehittää Suomessa huoltovarmuutta julkinen-yksityinen -kumppanuusperiaatteella. Sen päätavoitteena on huoltovarmuuden kannalta tärkeiden organisaatioiden ja sitä kautta koko yhteiskunnan toimintaedellytysten turvaaminen. Huoltovarmuusorganisaatiossa toimii useita satoja yrityksiä, viranomaisia ja järjestöjä yhteiskunnan eri aloilta yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

Huoltovarmuusorganisaatio koostuu Huoltovarmuuskeskuksesta ja sen hallituksesta, huoltovarmuusneuvostosta, sektoreista ja pooleista. [HVK (2016e)]

3.1.1 Huoltovarmuuskeskus ja -neuvosto

Huoltovarmuuskeskuksen tehtävänä on maan huoltovarmuuden ylläpitämiseen ja kehittämiseen liittyvä suunnittelu ja operatiivinen toiminta. Osana huoltovarmuusorganisaatiota sen tehtävänä on tukea poolien ja sektorien toimintaa sekä hoitaa muut sille lainsäädännössä annetut tehtävät.

Huoltovarmuusneuvosto tarkastelee maan huoltovarmuuden tilaa yleisesti ja tekee aloitteita huoltovarmuutta koskevissa asioissa.

Huoltovarmuuskeskuksen yhteydessä toimii pysyvinä yhteistoimintaeliminä komitean tapaan toimivia sektoreita ja pooleja.

3.1.2 Huoltovarmuusorganisaatiossa toimivat sektorit

Huoltovarmuuden painopistealueille muodostetut sektorit ovat viranomais-ten, alan järjestöjen ja merkittävimpien toimijoiden muodostamia laajoja, alakohtaisia yhteistoimintaorganisaatioita. Niiden yleistehtävänä on ohjata, koordinoita ja seurata oman huoltovarmuusalan varautumista sekä edistää viranomaisten ja elinkeinoelämän välistä yhteistyötä huoltovarmuusasioissa. Lisäksi sektorin tehtävänä on seurata alansa poolien toimintaa, selvittää huoltovarmuuden kehittämiskohteita ja tehdä esityksiä huoltovarmuuden kehittämiseksi, arvioida ja analysoida oman alansa uhkia ja huoltovarmuuden kehityssuuntia sekä edistää oman alansa toimijoiden välistä yhteistyötä huoltovarmuusasioissa.

Huoltovarmuussektorit ovat tietoyhteiskunta-, logistiikka-, elintarvikehuolto-, energiahuolto-, terveydenhuolto-, finanssialan sekä teollisuussektori. Sektoreiden jäseninä on ministeriöiden, keskusvirastojen, elinkeinoelämän järjestöjen sekä keskeisten yritysten edustajia.

3.1.3 Poolit koordinoivat käytännön toimintaa

Poolit vastaavat operatiivisesta varautumisesta elinkeinoelämän johdolla toimivina toimieliminä. Niiden tehtävänä on yhdessä alan yritysten kanssa seurata, selvittää, suunnitella ja valmistella toimenpiteitä omien alojensa huoltovarmuuden kehittämiseksi. Alan yritykset osallistuvat poolin järjestämään koulutukseen ja suunnittelutyöhön sekä varautuvat poolin antamien ohjeiden mukaan.

Pooleja perustetaan Huoltovarmuuskeskuksen ja toimialajärjestöjen välisillä sopimuksilla huolehtimaan toimiala- ja toimipaikkakohtaisesta varautumisesta.

Poolin tehtävänä on huolehtia organisaationsa kehittämisestä ja ylläpitää toimistonsa valmiutta, määritellä ja laatia poikkeusolojen toimintoja koskevat yleissuunnitelmat, laatia ja ylläpitää toimialansa kriittisten toimipaikkojen

tietokantaa, ohjata ja seurata alansa yritysten varautumista, tehdä selvityksiä korvaavien toimintojen kehittämiseksi sekä suunnitella yhteistyössä yritysten kanssa henkilöstön ja muiden voimavarojen käyttöä poikkeusoloissa.

Lisäksi poolin tehtäviin kuuluu tehdä selvityksiä ja esityksiä varmuus- ja turvavarastoinnin tarpeesta, hankkia ja ylläpitää edustamiensa toimialojen toimintoja ja toimintaedellytyksiä koskevia tietoja, järjestää alan valmiuden ylläpitämiseksi tarpeellisia tiedotus-, koulutus- ja harjoitustilaisuuksia.

3.1.4 Ministeriöiden huoltovarmuusvastuut

VNP 539/2008 Päätöksessä veloitetaan ministeriöt ohjaamaan ja seuraamaan toimialallaan yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamiseen liittyvien tehtävien toteuttamista ja toimintakyvyn kehittämistä. Päätös edellyttää myös kunkin ministeriön kehittävän huoltovarmuutta omalla toimialallaan. Huoltovarmuuskeskuksen tehtävänä on edistää ja sovittaa yhteen viranomaisten valmiutta ohjata maan talouselämää poikkeusolojen ja niihin verrattavissa olevien vakavien häiriöiden varalta (VNA 455/2008). Näiden tehtävien koordinoinnin parantamiseksi keskeiset ministeriökohtaiset huoltovarmuusvastuut on määritelty. Esimerkiksi Ympäristöministeriön vastuulla on

- tukea hallinnonalansa osallistumista huoltovarmuusorganisaation vesihuoltopoolin ja jätehuoltotoimikunnan työhön ja
- tukea sellaisten varautumissopimusjärjestelyjen syntymistä, joilla varmistetaan riittävä valmius toteuttaa poikkeusolojen ja vakavien häiriötilanteiden rakentamistarpeita. [YTS(2010b)]

3.1.5 Alue- ja kunnallishallinnon tehtävät

Aluehallintovirastojen tehtävänä on sovittaa yhteen alueensa toimijoiden varautumista, järjestää koulutusta ja valmiusharjoituksia ja tukea kuntien valmiussuunnittelua. Virastojen johdolla on perustettu alueellisia valmiustoimikuntia, joissa alueen turvallisuudesta vastaavat tahot – esimerkiksi pelastuslaitos, poliisi ja vapaaehtoisjärjestöt – sovittavat yhteen varautumistyötään.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset vastaavat omiin tehtäviinsä liittyvästä varautumisesta ja kriisijohtamisesta. Koska aluehallintojärjestelmä on vielä varsin uusi, sen varautumistehtäviä kehitetään edelleen.

Valtaosan päivittäin käyttämistämme palveluista järjestää kunta. Kunnallisia palveluja ovat esimerkiksi terveydenhuolto, perusopetus ja jätehuolto. Silloinkin, kun palveluiden järjestäminen on ulkoistettu yksityisen yrityksen tai kuntien yhteenliittymän hoidettavaksi, vastuu palvelujen tarjoamisesta on viime kädessä aina kunnalla.

Kunnan toiminta kriisitilanteissa perustuu lakisääteiseen valmiussuunnitteluun, johon kunta saa tukea alueellisilta pelastuslaitoksilta ja valtion aluehallinnolta. Usein valmiussuunnitteluun osallistuu myös vapaaehtoisjärjestöjä, jotka täydentävät viranomaisten toimintaa kriisitilanteessa. Kunnan palveluista vastaavat toimialat, esimerkiksi opetustoimi, tekninen toimi ja sosiaalitoimi, laativat kukin omat suunnitelmansa kriisien varalle, jotka kootaan yhteiseksi kunnan valmius- tai pelastussuunnitelmaksi. [TK(2016c)]

3.1.6 Elinkeinoelämän rooli

Suuri osa yhteiskunnan välttämättömistä voimavaroista on yksityisten yritysten hallussa. Tällaisia voimavaroja ovat esimerkiksi monet voimalaitokset, liikennevälineet, terveyspalvelut ja tietoliikenneverkot. Myös talous toimii pitkälti yksityisten yritysten panoksien varassa ja monissa kunnissa peruspalvelujen tuottaminen on ulkoistettu yrityksille. Siksi onkin välttämätöntä, että elinkeinoelämä on mukana turvaamassa yhteiskunnan toimintakykyä myös kriisien varalta.

Monet yritykset haluavat oma-aloitteisesti olla mukana yhteiskunnan turvallisuuden ylläpitämisessä, sillä vakaa ja ennakoitava toimintaympäristö on menestyksellisen liiketoiminnan edellytys. Yhteiskunnan toiminnan kannalta keskeisiä yrityksiä, kuten liikenteenharjoittajia, pankkeja ja päivittäistavara-kauppoja, velvoitetaan lain nojalla varautumaan kriiseihin.

Suomessa elinkeinoelämän varautumista koordinoi Huoltovarmuuskeskus. [TK(2016b)]

3.2 Huoltovarmuuden keinovalikoima

Huoltovarmuutta turvataan useilla eri tavoilla. Huoltovarmuuden pohja luodaan yleisellä talous- ja elinkeinopolitiikalla, jolla varmistetaan kansantalouden kilpailukyky ja siten myös huoltovarmuuden ylläpitämiseksi välttämät-

tömiä toimintoja, taloudellisten resurssien ja osaamisen saatavuus. Huoltovarmuuskeskus pyrkii omalta osaltaan vaikuttamaan siihen, että huoltovarmuusnäkökulma huomioidaan taloudellisessa ja poliittisessa päätöksenteossa.

Huoltovarmuus on perinteisesti merkinnyt materiaalien saannin varmistamista. Varastoimalla yhteiskunnan toiminnalle välttämättömiä tuotteita ja materiaaleja varaudutaan turvaamaan väestön toimeentulo ja talouselämän toiminta ankaran kriisitilanteen tai vakavan saantihäiriön varalta. Varastointi toteutetaan joko varmuus-, velvoite- tai turvavarastointina.

Vain osa varautumisesta voidaan hoitaa varastoinnin keinoin. Monilla yhteiskunnan toiminnalle tärkeillä toimialoilla on annettu lainsäädäntöä, joka edellyttää toimijoilta kykyä turvata oman toimintansa jatkuvuuden kannalta välttämättömät prosessit häiriötilanteissa. Lainsäädäntöön perustuvan varautumisen lisäksi yritysten vapaaehtoinen ja omalähtöinen varautuminen toimintansa jatkuvuuden varmistamiseksi edesauttaa koko yhteiskunnan kykyä toimia häiriö- ja poikkeusoloissa. Huoltovarmuuskeskus tukee tätä toimintaa tarjoamalla huoltovarmuuden kannalta kriittisille yrityksille välineitä jatkuvuudenhallintansa kehittämiseksi.

Osalta yrityksistä edellytetään lisäksi valmiussuunnittelua vakavimpien kriisien varalle. Valmiussuunnittelussa huomioidaan mm. Puolustusvoimien mahdollisesti tekemät tuotanto-, tila- ja henkilöstövaraukset kriisiajan toiminnan varmistamiseksi. Lisäksi viranomaisilla on oltava lainsäädäntöön perustuva valmius ohjata yhteiskunnan toimintaa väliaikaisesti niissä tilanteissa, joissa markkinat eivät tuota riittävää huoltovarmuutta.

Kansainväliset sopimukset tukevat kotimaassa tehtäviä toimenpiteitä huoltovarmuuden turvaamiseksi. Vakaviin kriiseihin varaudutaan kuitenkin kansallisin toimenpitein. [HVK(2016c)]

3.3 Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö

Yrityksillä on keskeinen asema talouden ja infrastruktuurin toimivuuden varmistamisessa. Rooli muiden elintärkeiden toimintojen alueella on myös kasvanut yritysten erikoistumisen, ydintoimintoihin keskittymisen, kansainvälistymisen sekä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyön ja työnjaon uudistumisen takia. Nämä kehityssuunnat vaikuttavat siihen, miten varautumiseen

liittyvä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö voidaan rakentaa. Tämän lisäksi yhteistyön jatkuva kehittäminen on tärkeää, koska valtaosa turvallisuustehtävien vaatimista voimavaroista on lähtökohtaisesti elinkeinoelämän omistuksessa ja viranomaisten edellytykset säädellä, ohjata tai valvoa yritysten toimia ovat vähentyneet.

Turvallinen ja vakaa yhteiskunta, jonka kehitys on ennustettavissa, on yrityksille merkittävä kilpailuetu ja viime kädessä toiminnan perusedellytys. Kumppanuus nähdään yleisesti tarkkaa sääntelyä joustavampana ja liiketoiminnan jatkuvuutta tukevana tekijänä. Kansainvälisesti verkottunut kilpailuympäristö ei kuitenkaan anna merkittäviä mahdollisuuksia lakisääteiset velvoitteet ylittäviin, kansallisten turvallisuusnäkökulmien huomioimiseen. Yksi käytännön menettely yhteistoiminnan tehostamiseksi on systemaattinen varautumissopimusjärjestelmä, jota on kehitetty osana huoltovarmuusorganisaation ja elinkeinoelämän yhteistoimintaa.

3.3.1 Varautumissopimusjärjestelmä

Huoltovarmuusorganisaatiossa on kehitetty myös ns. Sopimukseen perustuvan varautumisen sopimusmallit ja jatkuvuudenhallinnan suositukset (Sopiva) yritysten ja yritysverkostojen toimintavarmuuden parantamiseksi. Myös Huovi-tietojärjestelmä tukee yrityksiä niiden jatkuvuudenhallinnan systematisoimisessa. Sen avulla tuotetaan ja välitetään elinkeinoelämän sektorikohtaista ja valtakunnallista tilannekuvaa. Yritysten suhtautuminen julkisen sektorin kanssa tehtävään turvallisuusyhteistyöhön määrittyy useiden eri tekijöiden perusteella. Niitä ovat suorat ja epäsuorat vaikutukset liiketoimintaan, asiakkaiden kanssa tehdyt sopimukset sekä riskienhallinta ja liiketoiminnan jatkuvuuden turvaaminen. Eräitä toimialoja, kuten tietoliikenne-, liikenne-, energia- ja rahoitustoimialoja velvoitetaan varautumaan lainsäädännöllä.

Yksityisen ja julkisen sektorin turvallisuusyhteistyö on tärkeää yhteiskunnan turvallisuuden ja siihen liittyvän varautumisen ylläpitämiseksi. Tämän edellytys on kuitenkin se, että yritykset pitävät yhteistyötä hyödyllisenä myös yritykselle itselleen. Yhteiskunnan ja sen talouden rakennemuutokset edellyttävät, että julkinen sektori varmistaa, että elinkeinoelämän toimijat ovat aidosti sitoutuneita yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamiseen. [YTS(2010c)]

3.3.2 Varautuminen normaalioloissa ja poikkeusoloissa

Normaaliolojen häiriötilanteet hallitaan viranomaisten tavanomaisin toimivaltuuksin tai voimavaroin, joita voidaan lisätä poikkeusoloissa tilanteen hallinnan edellyttämällä tavalla. Normaalioloja varten rakennetut järjestelmät ja varautumistoimenpiteet toimivat poikkeusolojen hallinnan perustana. On myös mahdollista, että poikkeusolojen varalle luotu järjestely hyödyntää myös normaaliolojen häiriötilannehallintaa.

Uhkamallit ja esimerkit häiriötilanteista on tarkoitettu viranomaisten, elinkeinoelämän ja järjestöjen yhteismitalliseksi varautumisen lähtökohdaksi ja tausta-aineistoksi. Ne toimivat hyvänä lähtökohtana, kun eri toimijat tekevät omia toimintaansa liittyviä uhka-arvioita ja niiden vaikutuksia varautumistarpeeseen, häiriöiden ennaltaehkäisyyn ja hallintaan. [YTS(2010d)]

3.3.3 Vesihuolto ja veden laadun valvonta perustarpeiden tyydyttämisen varmistuksessa

Elintarvike- ja vesihuollon merkitys sekä talousveden laadun varmistaminen korostuvat perustarpeiden tyydyttämisessä. [YTS(2010e)]

Vesihuollolla ja veden laadun valvonnalla turvataan puhtaan talousveden saatavuus sekä terveyden ja ympäristönsuojelun kannalta asianmukainen viemäröinti ja jätevesien käsittely. Tähän liittyvät vesiensuojelu ja kunnallisen vesihuollon toimivuus. Suurten asutuskeskusten, yhteiskunnan kannalta tärkeiden toimintojen ja elintarviketuotannon vedensaanti tulee varmistaa niin normaali- kuin poikkeusoloissa.

Vesihuoltoon liittyviä riskejä voi esiintyä aina vesilähteestä viemäröintiin ja jätevesien käsittelyyn asti. Veden välityksellä aiheutuvien terveyshaittojen syntymistä vähennetään ennalta ehkäisevän valvonnan keinoin. [YTS(2010f)]

3.4 Jatkuvuudenhallinta

Koska tuotteet ja palvelut tuotetaan useista eri toimijoista muodostuvissa verkostoissa, on koko verkoston toimintakykyä parannettava jokaisen verkostoon kuuluvan organisaation omaa toimintavarmuutta kehittämällä.

Jatkuvuudenhallinnalla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joiden avulla organisaatio ennalta suunnitelluilla ja toteutetuilla järjestelyillä ja johtamis-malleilla hallitsee erilaiset toimintaansa uhkaavat häiriötilanteet. Organisaatioiden jatkuvuudenhallinnan menettelyt takaavat osaltaan kansalaisille, yrityksille ja organisaatioille suunnattujen palveluiden saatavuuden häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa.

Jatkuvuudenhallinta on toimintamalli, jolla organisaatio

- tunnistaa (liike)toimintansa riskit, häiriötilanteet ja riippuvuudet
- organisoi ja toteuttaa menettelytavat häiriötilanteiden varalle
- varmistaa kriittisten kumppaneidensa kyvyn toimia häiriötilanteissa
- suojaa (liike)toimintansa intressit ja arvontuotantokykynsä.

Jatkuvuudenhallinnan systemaattisen kehittämisen avulla vähennetään toimintakatoista aiheutuvia kustannuksia, luodaan organisaation johdolle varmuutta vastuuhenkilöiden kyvystä toimia häiriötilanteissa, tehostetaan toimintaa häiriötilanteissa ja nopeutetaan tilanteesta toipumista, lisätään vastuuhenkilöiden osaamista toiminnan kehittämisessä ja parannetaan organisaation mainetta luotettavana kumppanina.

Huoltovarmuuskeskuksen HUOVI-portaali ja SOPIVA-suositukset ovat organisaatioiden jatkuvuudenhallinnan apuvälineitä, jotka tukevat organisaatioita varmistamaan toimintaansa. [HVK (2016d)]

3.4.1 HUOVI-portaali

HUOVI-portaali on Huoltovarmuuskeskuksen omistama ja ylläpitämä internetissä toimiva palvelu, joka tukee huoltovarmuuskriittisiä toimijoita vakaaviin häiriöihin varautumisessa. Portaalin kautta tarjotaan toimijoille mm. työkaluja, ohjeita ja koulutusta varautumisen, jatkuvuudenhallinnan sekä riskienhallinnan kehittämiseen. Portaali tarjoaa myös työskentelyalueita luottamukselliseen yhteistyöhön ja tiedonvaihtoon sidosryhmien välillä.

3.4.2 SOPIVA-suositukset

Kriittisten sopimusketjujen toimintavarmuutta kehitetään edellyttämällä hankinta- tai yhteistyösopimuksissa toiminnan jatkuvuudenhallintaa koskevien

suositusten noudattamista kaikilta verkostoon kuuluvilta kumppaneilta: varsinaisilta sopimuskumppaneilta, niiden alihankintayrityksiltä ja muilta verkostokumppaneilta.

SOPIVA-suositukset, joita on yhteensä 28, ovat elinkeinoelämän edustajien keräämiä parhaita käytäntöjä, joita noudattamalla yritykset ja julkishallinnon toimijat pystyvät varautumaan sekä poikkeusolojen että normaalin ajan häiriötilanteisiin. Molemmissa tilanteissa seuraukset yrityksille ovat usein samanlaiset, vain häiriön aiheuttaja voi vaihdella. Monet suosituksista ovat jo yrityksissä käytössä riskienhallinnan toimenpiteinä, eikä niiden omaksuminen silloin aiheuta merkittävästi ylimääräistä työtä tai kustannuksia.

Suosituksia ovat myös joustava tapa hallita riskejä. Niitä voidaan ottaa käyttöön asteittain yrityksen oman aikataulun mukaisesti ja täydentää ajan kuluessa. Suositusten ei tarvitse olla täydellisiä heti käyttöönottovaiheessa. Tärkeintä on organisaatioiden jatkuva toimintavarmuuden kehittäminen häiriöiden minimoimiseksi. [VV (2015a)]

Sopimuksen osapuoli voi vakuuttaa pyrkivänsä toimitusvarmuuteen ja SOPIVA-suositusten noudattamiseen myös ilman yksiselitteistä sitoutumista. Mallisopimuslausekkeissa onkin kaksi eri sitovuustasoa: sitova ja tahdonvarainen.

3.4.3 Kuntien palvelujen jatkuvuudenhallinta

Kunnalla tulee olla valmius ja kyky hoitaa kunnan kriittiset tehtävät sekä turvata asukkaiden hyvinvointi ulkoisen tai sisäisen toimintaympäristön häiriöistä, uhkista sekä riskeistä huolimatta. Kuntien järjestämisvastuulla olevia palveluja tuotetaan nykyisin yhä enemmän kuntayhtymissä, kuntien omistamissa yhtiöissä ja yritysten toimesta. Tämä vaikuttaa olennaisesti palveluiden toimintavarmuuteen poikkeustilanteissa. Verkostomainen toimintaympäristö edellyttää yhteistoimintaa verkoston keskeisten toimijoiden välillä myös varautumisessa ja toiminnan jatkuvuudenhallinnassa.

Kuntaliitto ja Huoltovarmuuskeskus ovat julkaisseet kunnille ja kuntien kriittisille palvelu- sekä toimintoketjuille asiakaslähtöisen jatkuvuudenhallinnan kokonaiskonseptin. Se sisältää mm. maksuttomia ja yhtenäisiä toimintamal-

leja sekä työkaluja. Niiden tavoitteena on auttaa kuntakentän toimijoiden kykyä ja valmiuksia varmistaa tehtäviensä mahdollisimman häiriötön hoitaminen kaikissa tilanteissa.

Jatkuvuudenhallinnan kokonaiskonseptin mukaisesti kuntien tulisi laatia arvio varautumisen ja jatkuvuudenhallinnan nykytilasta ja määrittää johdon tahtotila sen pohjalta tehtävästä kehittämissuunnasta ja keskeisimmistä toteutettavista kehittämistoimenpiteistä. Varautumista ja jatkuvuudenhallintaa tulee kehittää ja ohjata johdonmukaisesti yhtenä kokonaisuutena koko kuntakonsernin kattavasti.

Oleellista on, että kunnan varautuminen ja jatkuvuudenhallinta ovat luonteva osa kuntien perustoimintoja, johtamista, päätöksentekoa ja seuranta. Tämä tarkoittaa sitä, että varautumisen ja jatkuvuudenhallinnan näkökulma on mukana keskeisten prosessien ohjeistuksessa.

Yhtenä osana hyvää jatkuvuussuunnittelua kuntien keskeiset avaintoiminnot ja niissä toimivat merkittävimmät palvelutuottajat tulee olla määritelty. Tämä määrittely on perusta, kun kriittisimpiin toimintoihin liittyvien palveluntuottajien kanssa laadittaviin sopimuksiin määritellään varautumisen ja jatkuvuudenhallinnan vaatimukset jo hankinnan suunnitteluvaiheessa.
[HVK(2016a)]

4 Yritystoiminnan turvallisuus

Yritystoiminnan turvallisuus ei ole yhteiskunnan ja sen ihmisten arjen muusta turvallisuudesta irrallinen asia. Suuri osa suomalaisista työskentelee yrityksissä, ja niin yksilöt kuin yhteiskunta laajasti ovat riippuvaisia yritysten tuottamien palvelujen häiriöttömästä toiminnasta. Yritystoiminnan turvallisuus on siten myös tärkeä osa sisäistä turvallisuutta. [SM(2012a)]

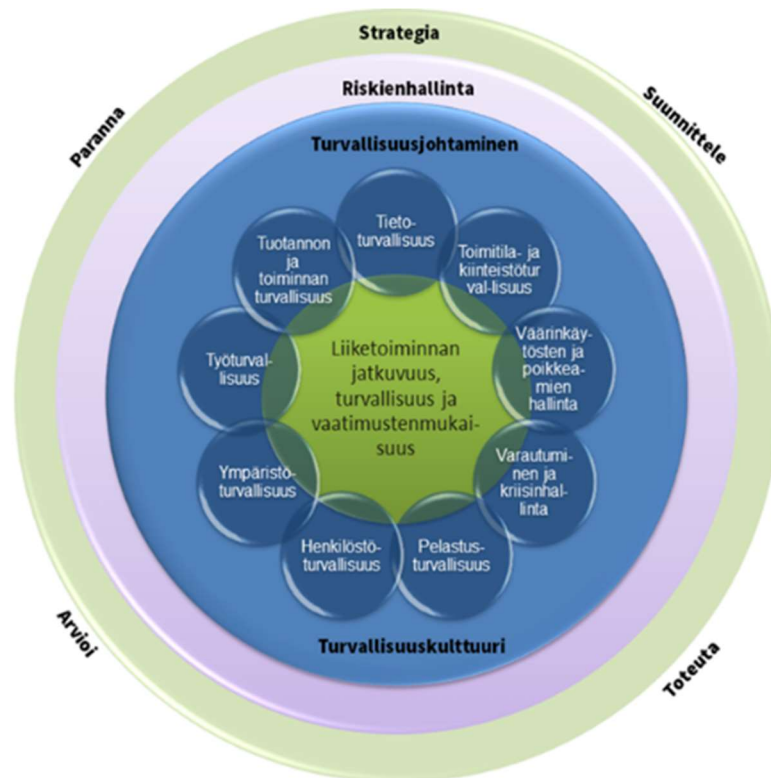
4.1 Kansallinen strategia yritystoiminnan turvallisuuden parantamiseksi

Kansallisen strategian yritystoiminnan turvallisuuden parantamiseksi tavoitteena on, että suomalaisyrityksillä on edellytykset harjoittaa liiketoimintaansa ilman, että rikollinen toiminta, onnettomuudet ja häiriötilanteet niitä merkittävästi häiritsevät. Strategiassa on tunnistettu kuusi yritysturvallisuuden osa-aluetta, joissa esiintyviin haasteisiin ei ole riittävää yhteiskunnallista vastetta. Näitä osa-alueita ovat henkilöriskit, yritysten asema oikeuspolitiikassa ja turvallisuusjohtamisen edellytykset, vastapuoli- ja kilpailua vääristävät riskit, omaisuusriskit, tietopääomaan kohdistuvat riskit sekä yritysten omatoiminen varautuminen. Strategia sisältää toimenpiteitä muun muassa työssä kohdatun väkivallan ja sen uhkan vähentämiseksi, viranomaisten ja elinkeinoelämän yhteistyön ja tietojenvaihdon edistämiseksi, yritysten rikosturvallisuutta koskevan tutkimustiedon lisäämiseksi, yritystoiminnan rikollisen hyväksikäytön estämiseksi sekä yritysten tietoturvallisuuden tason nostamiseksi. Strategia toimeenpannaan valtioneuvoston alaisissa virastoissa osana näiden toiminnan ja talouden suunnittelua. [SM(2012a)]

4.2 EK:n yritysturvallisuusmalli

Yritysturvallisuuden neuvottelukunta ja Elinkeinoelämän keskusliitto EK ovat kehittäneet oman mallin yritysten turvallisuudenhallintaa varten. Mallissa turvallisuustoiminta kuvataan yleisellä tasolla ja kerrotaan, mistä turvallisuuden osa-alueista yrityksen pitäisi huolehtia ja mitä asioita kuhunkin osa-alueeseen kuuluu (Kuvat 1 ja 2). Malli antaa viitekehyksen turvallisuuden

suunnittelulle yrityksessä, muttei anna yksityiskohtaisia neuvoja. Malli ohjaa yritystä suojaamaan yritysturvallisuustoiminnallaan sille tärkeitä arvoja kuten henkilöitä, tietoa, mainetta, omaisuutta tai ympäristöä. Mallin mukaan yritysturvallisuuden keskeinen tehtävä on edistää yrityksen kilpailukykyä ja parantaa tuottavuutta, jolloin turvallisuusjohtaminen on osa normaalia yrityksen johtamista. Mallin ajatus on, ettei yrityksen tavoitteena ole erillinen turvallisuustoiminto, vaan yrityksen toiminnan jatkuvuuden, turvallisuuden ja vaatimustenmukaisuuden varmistaminen kaikissa tilanteissa.



Kuva 1 EK:n yritysturvallisuusmalli, jossa osa-alueet voivat olla osin päällekkäisiä keskenään [EK(2016a)]



Kuva 2 Yritysturvallisuus matriisina, jossa sen eri osa-alueet risteävät toimintojen kanssa [EK(2016a)]

On tärkeä huomata, että yrityksen toimiala ja liiketoiminta ohjaavat aina eri osa-alueiden merkitystä. Kaikki osa-alueet eivät välttämättä ole kaikille yrityksille yhtä merkittäviä. Olennaista on valita oman organisaation kannalta keskeisimmät osa-alueet ja toimenpiteet. Mallissa on huomioitu myös toiminnan jatkuvan kehittäminen merkitys. Malli on sovellettavissa suoraan kansainväliseen ympäristöön. Olennaista on kuitenkin aina selvittää ja huomioida paikalliset olosuhteet, lainsäädäntö ja riskit. [EK (2016a)]

4.2.1 Mallin periaatteet

Elinkeinoelämän yritysturvallisuusmalli on tarkoitettu kaiken kokoisten yritysten käyttöön. Mallin periaatteita voidaan kuitenkin soveltaa myös erilaisissa organisaatioissa kuten viranomaisissa tai muissa yhteisöissä. Taulukossa I on esitetty mallin periaatteet.

Taulukko I EK:n yritysturvallisuusmallin periaatteet

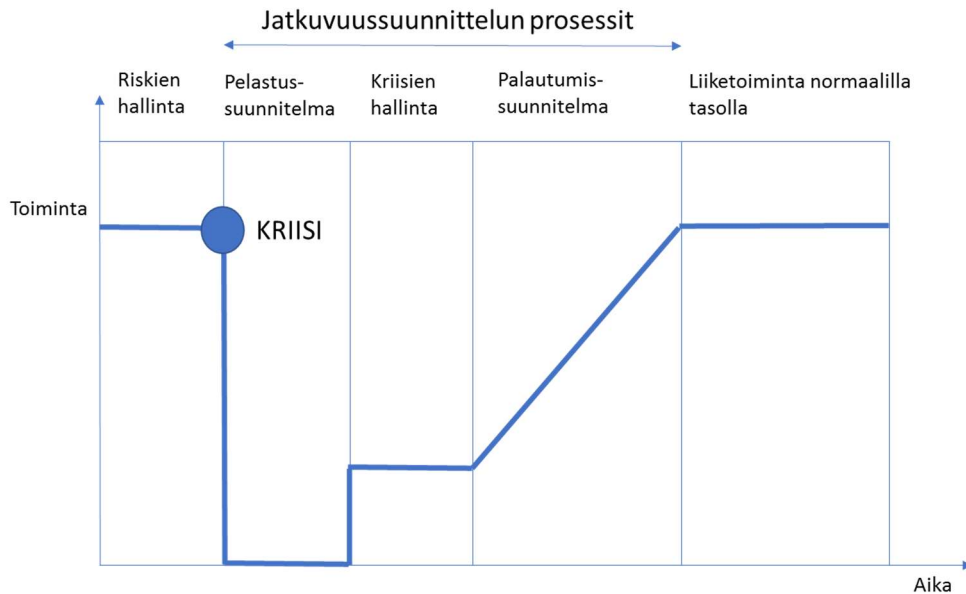
| | |
|---|--|
| Tunnista uhkia, arvioi riskejä ja varaudu | Turvallisuusuuhista ja niiden seurauksista kannattaa tehdä yrityksessä kokonaisvaltainen kartoitus. Uhkien tunnistaminen, riskien arviointi ja käsittely ovat keskeinen edellytys yritysturvallisuuden määrittämiselle ja mitoittamiselle. Turvallisuus- ja haavoittuvuusanalyysit ovat osa uhkien tunnistamista, niiden merkityksen arviointia ja niihin varautumista. Yrityksen keskeiset sidosryhmät ja yhteistyökumppanit kannattaa sitouttaa mukaan riskien tunnistamiseen, arviointiin ja käsittelyyn. Yrityksen riskiympäristöä on hyvä seurata jatkuvasti, sillä turvallisuus on muutosten hallintaa. Turvallisuustoiminnan ja riskienhallinnan tehtävä ei ole ainoastaan poistaa tai vähentää riskejä, vaan myös mahdollistaa yritykselle riskien ottaminen. |
| Lisää tietoisuutta, koulutusta ja kannusta | Turvallisuustoiminnan kehittämistä voidaan tehdä esimerkiksi poikkeama-, onnettomuus- ja vahinkotilastoihin perehtymällä sekä laadukkaana turvallisuusohjeiston laatimisen avulla. Hyvin tärkeää on henkilöstön kouluttaminen, turvallisuustietoisuuden lisääminen ja hyvän turvallisuuskulttuurin luominen. Yrityksessä tarvitaan myös turvallisuuden johtamis- ja viestintäjärjestelmä, jonka avulla yrityksen toiminnan jatkuvuus voidaan turvata kaikissa tilanteissa. Henkilöstölle ja sidosryhmille tulee antaa palautetta turvallisuusasioista ja heitä tulee kannustaa huomioimaan turvallisuus kaikessa toiminnassaan. |
| Tavoittelee laatua, hyödynnä standardeja ja tee yhteistyötä | <p>Turvallisuus on osa yrityksen laatujärjestelmää ja tuottaa myös asiakkaalle lisäarvoa. Yrityksen kannattaa siksi sitoutua turvallisuustoiminnassaan jatkuvaan kehittämiseen. Turvallisuus ei ole pysyvä olotila, vaan jatkuva prosessi. Turvallisuustoiminnan standardit, laatu ja mittarit antavat yritykselle ja sen yhteistyökumppaneille selkeän kuvan toiminnan tasosta ilman yrityksen asioiden yksityiskohtaista esittelyä.</p> <p>Turvallisuusasioissa verkostoituminen muiden toimijoiden kanssa kannattaa. Sidosryhmäyhteistyöllä muiden yritysten, viranomaisten ja turvallisuusalan asiantuntijoiden kanssa pyritään varmistamaan turvallisuusuuhkiin liittyvä tietojen saanti ja tehokas toiminta mahdollisissa häiriötilanteissa, esimerkiksi onnettomuus-, vahinko- ja rikostorjunnassa.</p> |

4.2.2 Yhteiskunnan turvallisuusstrategia vs. EK:n yritysturvallisuusmalli

Yhteiskunnan turvallisuusstrategian ja EK:n yritysturvallisuusmallin yhtymäkohta on jatkuvuussuunnittelu osana yrityksen kokonaisvaltaista riskienhallintaa. Yrityksen jatkuvuussuunnittelun tavoitteenahan on ehkäistä liike-

toimintaprosessien keskeytyminen ja suojata yrityksen kriittisiä liiketoimintaprosesseja merkittävien häiriöiden ja onnettomuuksien (kriisien) vaikutuksilta ja taata niiden jatkaminen ajan suhteen. [II(2016a)]

Kuvassa 3 on esitetty jatkuvuussuunnittelun prosessit.



Kuva 3 Jatkuvuussuunnittelun prosessit [II(2016a)]

Varautumisen ja kriisinhallinnan avulla organisaatio pyrkii tunnistamaan ja ennakoimaan odottamattomia tilanteita sekä suojautumaan niiltä mahdollisimman tehokkaasti. Häiriötilanteet ovat usein yllättäviä ja päätöksiä joudutaan tekemään nopeasti. Organisaation on tärkeää säilyttää toimintakykynsä ja pyrkiä toipumaan mahdollisimman nopeasti. Kyse on toiminnan jatkuvuuden turvaamisesta kaikissa tilanteissa. Kriisinhallinta on siten läheisessä vuorovaikutuksessa jatkuvuussuunnittelun (business continuity management) kanssa. Valmiuslainsäädännön tarkoittama valmiussuunnittelu perustuu puolustustaloudellisen suunnittelun ja huoltovarmuuden turvaamiseen poikkeusoloissa. Valmiussuunnittelu koskee erityisesti huoltovarmuus kriittisiä yrityksiä, joiden tulee huolehtia valmiusvelvoitteidensa täyttämisestä. Kaikkien organisaatioiden kannattaa kuitenkin huomioida kriisiajan toimintansa turvaaminen. [EK(2016b)]

Taulukossa II on esitetty jatkuvuussuunnittelu, kriisinhallinta ja valmiussuunnittelu EK:n määrittelyn mukaisesti.

Taulukko II Jatkuvuussuunnittelu, kriisinhallinta ja valmiussuunnittelu [EK(2016b)]

| | | |
|--|---|--|
| Jatkuvuus- suunnittelu | <ul style="list-style-type: none"> - Liiketoimintariskien arviointi ja vaihtoehtosuunnittelu - Tuotannon keskeytyminen tai pysähtyminen - Suunnittelu ja sietokyvyn kehittäminen | <ul style="list-style-type: none"> - Kannattavuus - Sopimukset |
| Kriisinhallinta | <ul style="list-style-type: none"> - Ennaltaehkäisy ja arviointi - Toiminta kriisitilanteessa - Toipumissuunnitelmat - Oppiminen | <ul style="list-style-type: none"> - Varautuminen - Akuutit kriisit - Kehittyvät kriisit - Nopea ja oikea vaste - Viestintä |
| Varautuminen (Poikkeusoloihin varautuminen) | <ul style="list-style-type: none"> - Velvoitteiden tunnistaminen - Tuotannon ja toiminnan suunnittelu | <ul style="list-style-type: none"> - Henkilövaraukset (VAP) - Energiahuolto - Materiaalivarastointi - Raaka-aineet, koneet ja laitteet - Korjaus ja huolto, varaosat - Alihankinta, palvelut |

5 Palvelutuottajan jatkuvuussuunnittelu

Vesihuoltolaitokselle palveluja tuottavan yrityksen jatkuvuussuunnittelunlähtökohdat ovat

- oman liiketoiminnan turvaaminen
- asiakkaan eli vesihuoltolaitoksen toiminnan turvaaminen (sopimukset)

Seuraavassa käydään läpi mitä vesihuoltolaitokselle palveluja tuottavan yrityksen on hyvä huomioida omassa jatkuvuussuunnittelussaan.

5.1 Palvelutuottaja rooli vesihuoltotoiminnan jatkuvuuden hallinnassa

Vesihuoltolaitoksen palveluiden tuottamiseen liittyy nykyään paljon ulkoisia palveluntuottajia, joilla on tärkeä rooli vesihuoltopalveluiden tuottamisessa. Vesihuoltolaitoksen keskeisiä ulkoisia palveluntuottajia ovat muun muassa kemikaalitoimittajat, automaatiojärjestelmien toimittajat, laboratoriopalvelut, sähköverkkoyhtiö, tietoliikennepalvelut, muut samaan verkostoon liittyneet vesihuoltolaitokset, tukkuvesiyhtiö tai -puhdistamo sekä kriittisten varaosien toimittajat.

Häiriöt keskeisten palveluntuottajien toiminnoissa vaikuttavat usein merkittävästi myös vesihuoltolaitoksen tuottamiin palveluihin, joko lyhyellä tai pitkällä aikavälillä. Siksi vesihuoltolaitoksen pitää tunnistaa ne sopimuskumppanit, joiden kanssa palvelun jatkuvuuden turvaamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Tämä toteutetaan määrittelemällä vesihuoltolaitoksen palveluiden jatkuvuuden kannalta välttämättömät avaintoiminnot ja niissä toimivat kriittiset palveluntuottajat. Tämän jälkeen tarkastetaan jatkuvuudenhallinnan kirjaukset kyseisten palveluntuottajien kanssa solmituissa sopimuksissa ja milloin sopimukset umpeutuvat. [VHL (2016a)]

5.2 Kriittisten palvelutuottajien palvelusopimusten tarkastelu jatkuvuudenhallinnan kannalta

Vesihuoltolaitoksen toimenpiteet keskeisten ulkoisten palveluntuottajien kanssa voidaan jakaa karkeasti kahteen luokkaan sen mukaan, milloin sopimus palveluntuottajan kanssa on umpeutumassa. Kuvassa 4 esitetään toimintamalli palveluiden turvaamiseen keskeisten ulkoisten palveluntuottajien kanssa. Toimintamalliin on yhdistetty tilanteet, joissa sopimus ei ole umpeutumassa ja on pian umpeutumassa.



Kuva 4 Palveluiden jatkuvuudenhallinnan turvaaminen vesihuoltolaitoksen ja palveluntuottajan näkökulmasta

5.2.1 Sopimus ei ole umpeutumassa

Toimenpiteet palveluntuottajan kanssa sopimuksen jatkuessa:

- Pidetään keskeisen ulkoisen palveluntuottajan kanssa yhteistyöpalaveri, missä kuvataan vesihuoltolaitoksen toimintaa ja kerrotaan kyseisen palvelun merkitys vesihuollolle sekä arvioidaan yhteisesti, onko tuotetun palvelun jatkuvuudenhallintaa tarpeen kehittää ja millä toimenpiteillä se voitaisiin toteuttaa.
- Suunnitellaan palveluntuottajan kanssa yhteisesti yhteistoiminta häiriötilanteiden aikana ja kirjataan toimintamalli kummankin osapuolen varautumissuunnitelmiin/vastaaviin.

- Jos mahdollista, pyydetään palveluntuottajaa tekemään toiminnan jatkuvuuden itsearviointi (esim. KUJA-mallia hyödyntäen, kts. 5.6) ja toimittamaan sen keskeiset johtopäätökset vesihuoltolaitokselle.
- Käydään yhteisesti läpi toiminnan jatkuvuuden itsearvioinnin tulokset ja keskeiset johtopäätökset sekä mahdollisesti toteutettavat korjaavat toimenpiteet.
- Kutsutaan palveluntuottajan edustajat vesihuoltolaitoksen jatkuvuudenhallintaan ja varautumiseen liittyviin koulutuksiin ja harjoituksiin sekä osallistutaan mahdollisuuksien mukaan palveluntuottajan järjestämiin harjoituksiin.

5.2.2 Sopimus on pian umpeutumassa

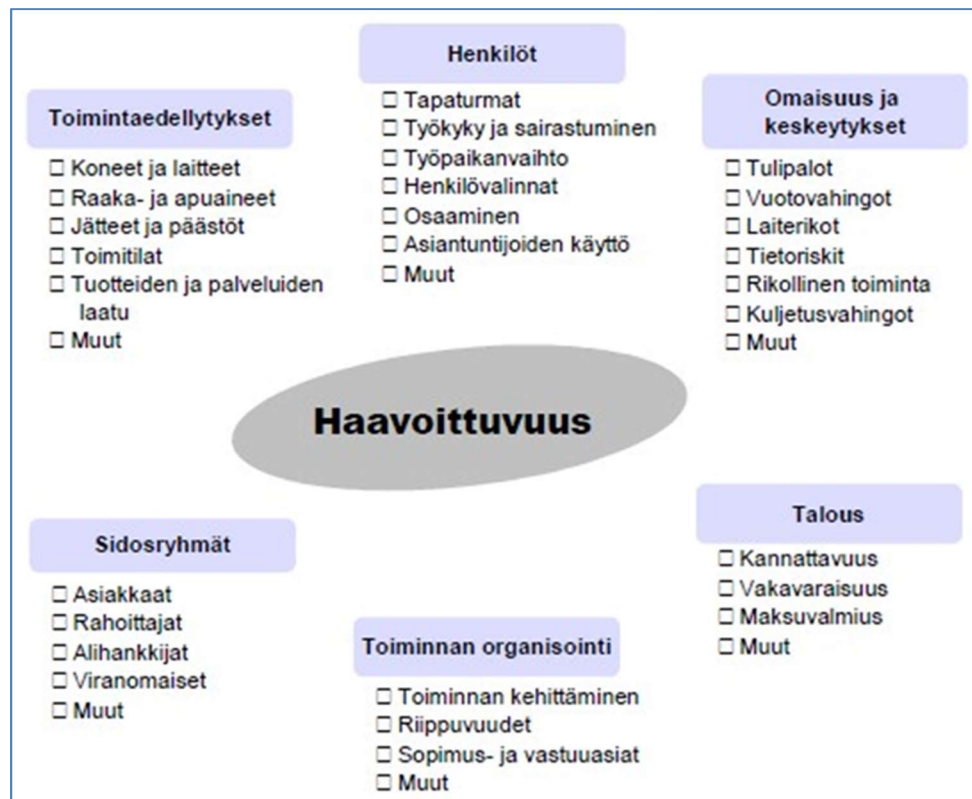
Toimenpiteet palveluntuottajan kanssa, kun sopimus on pian umpeutumassa:

- Määritellään, edellytetäänkö jatkossa kyseistä keskeistä palvelua koskevassa kumppani- tai hankintasopimuksessa toiminnan jatkuvuudenhallintaa koskevien suositusten noudattamista (SOPIVA-suositukset).
- Päätetään, käytetäänkö kaikkia SOPIVA-suosituksia (28 kpl), vain osaa suosituksista (esimerkiksi niitä jotka eivät aiheuta kustannuksia palveluntuottajalle) ja kirjataanko suositusten noudattaminen sopimukseen tahdonvaraisina vai velvoittavina.
- Määritellään millä aikajänteellä mahdollisen uuden palveluntuottajan tulee täyttää valitut SOPIVA-suositusten kohdat ja miten vaatimukset kirjataan jo palvelun järjestämisen tarjouspyyntöön.
- Päätetään, liitetäänkö hankintasopimuksen vaatimuksiin myös oikeus arvioida palveluntuottajan toimintavarmuus sekä kyky toimia häiriötilanteen aikana. Tämä voidaan toteuttaa myös vaatimalla palveluntuottajaa tekemään toiminnan jatkuvuuden itsearviointi ja toimittamaan sen keskeiset johtopäätökset vesihuoltolaitokselle (itsearvioinnissa voidaan hyödyntää esimerkiksi KUJA-arviointimallia).

5.3 Pk-yrityksen haavoittuvuusanalyysi

Pk-yrityksen haavoittuvuusanalyysi (PK-HAAVA, kuva 5) on järjestelmällinen apuväline pk-yrityksen toimintaan liittyvien riskien tunnistamiseen ja arviointiin sekä kehittämistoimenpiteiden suunnitteluun. PK-HAAVA antaa nopeasti karkean kokonaiskuvan yrityksen haavoittuvuudesta eli yrityksen

toiminnan jatkuvuuteen liittyvistä uhista. Haavoittuvuusanalyysi on vasta riskien tunnistamisen lähtökohta - sen paljastamien riskialueiden kimppuun on käytävä yksityiskohtaisemmin menetelmin, esimerkiksi riskilajikohtaisten tarkistuslistojen avulla.



Kuva 5 PK-yrityksen haavoittuvuusanalyysimalli (PK-HAAVA)

Suomen Riskienhallintayhdistyksen ylläpitämä PK-RH-välinesarja tarjoaa runsaasti tietoa ja työvälineitä riskienhallinnasta kiinnostuneelle pienelle tai keskisuurelle organisaatiolle. Riskienhallinnan välinesarja tarjoaa käytännönläheisiä työvälineitä ja perustietoa riskienhallinnasta. [pk-rh (2016a)]

5.4 SOPIVA-suositukset vesihuoltotoiminnassa

Vesihuoltolaitoksen on tarkoituksenmukaista pyrkiä solmimaan sopimuksia, joissa sovitaan sitovasti palveluiden jatkuvuudenhallinnasta. Vesihuoltolaitoksen on syytä arvioida ja ottaa omassa varautumisessaan huomioon se missä määrin sopimukset riittävät takaamaan kriittisten tuotteiden ja palveluiden toimitusvarmuuden. Sopimuksissa saattaa olla tarve sopia SOPIVA-lausekkeita yksityiskohtaisemmin esim. automaatiojärjestelmän ylläpidosta tai kemikaalitoimituksista kaikissa tilanteissa. [VHL (2016a)]

5.5 KUJA-arviointimalli

Kuntaliiton KUJA-arviointimalli on varautumisen ja jatkuvuudenhallinnan arviointimalli, jossa varautumisen kokonaisuus on jaettu neljään kokonaisuuteen ja yhteensä 23:en arviointikorttiin varautumisen osakokonaisuuksien arvioimiseksi sekä johdon tahtotilan määrittämiseksi. [VHL (2016a)]

KUJA-arviointimallin arviointikriteeristön logiikka etenee kaikissa arviointikorteissa asteikolla 1 - 5 seuraavasti;

1. Heikko (periaatteita, tarpeita ja vaatimuksia ei tunnistettu, henkilöitä ei nimetty),
2. Puutteellinen (periaatteet, tarpeet ja vaatimukset tunnistettu sekä kirjattu osittain puutteellisesti, toiminta sirpaleista ja hajanaista),
3. Perustaso (niin sanottu suositeltava minimitaso - periaatteet, tarpeet ja vaatimukset tunnistettu, henkilöt nimetty, toiminta osa jokapäiväistä toimintaa, raportointi säännöllistä)
4. Sitoutunut (toiminta osa jokapäiväistä toimintaa, raportointi säännöllistä, johdon rooli korostuu, sidosryhmät huomioidaan, toimintaa kehitetään jatkuvasti)
5. Edelläkävijä (voidaan puhua järjestelmästä, toiminta kiinteä osa kokonaisvaltaista järjestelmää, muut ottavat mallia)

KUJA-arviointimallilla toteutettava kolmen näkökulman (johdon tahtotila, itsearvio, tarvittaessa ulkopuolinen arvio) mukainen arviointi muodostaa selkeän kuvan organisaation senhetkisestä varautumisen ja jatkuvuudenhallinnan tasosta sekä tavoitetilasta. Arvioinnin tuloksia voidaan tarkastella osakokonaisuuksittain, moduuleittain sekä kokonaisuuden näkökulmasta. KUJA-arviointimalli on rakennettu siten, että se luo arvioinnin kanssa samanaikaisesti kohdeorganisaatiolle kehityssuunnitelman suurimpien epäkohtien korjaamiseksi ja seuraavan tason saavuttamiseksi.

KUJA-arviointimalli perustuu itsearvion tekemiseen. Itsearvioinnissa organisaatio tarkastelee ja pohdiskelee kriittisesti omaa toimintaansa ja käyttää arvioinnista saatavaa tietoa oppimiseen sekä toimintansa kehittämiseen.

Kuten muunkin arviointitoiminnan, itsearvioinnin tulisi perustua aitoon tietoon: asiakirjoihin, haastatteluihin, kyselyihin jne. Käytännössä kuitenkin keskeinen osa arvioinnista sujuu kriittisen itsereflektion kautta. Itsearvioinnin

ei ole tarkoitus olla vaikeaa tai erityisen työlästä, vaan periaatteessa sitä voi tehdä paljolti pohdiskelun ja keskustelujen avulla. [KL (2015a)]

KUJA-arviointiprosessi käynnistetään ylimmän johdon päätöksellä ja sitoutumisella. Käytännössä tämä tarkoittaa useimmiten johtoryhmätasoisista päätöistä KUJA-arvioinnin suorittamisesta. Tällä päätöksellä nimetään arviointiprosessille vastuuhenkilöt, määritetään toteutuksen aikataulu, sekä arviointiin tarvittavat henkilöstö- sekä muut resurssit.

6 Johtopäätökset

Turvallinen ja vakaa yhteiskunta, jonka kehitys on ennustettavissa, on yrityksille merkittävä kilpailuetu. Kansainvälisesti verkottunut kilpailuympäristö ei kuitenkaan anna merkittäviä mahdollisuuksia lakisääteiset velvoitteet ylittäviin, kansallisten turvallisuusnäkökulmien huomioimiseen yrityksissä. Tästä syystä julkisen sektorin ja yritystoiminnan yhteistoiminnan tehostamiseksi on kehitetty systemaattinen varautumissopimusjärjestelmä, johon sisältyvät ns. Sopimukseen perustuvan varautumisen sopimusmallit ja jatkuvuudenhallinnan suositukset (SOPIVA) yritysten ja yritysverkostojen toimintavarmuuden parantamiseksi.

Huoltovarmuusorganisaation vesihuoltopoolin vuonna 2016 laatiman vesihuoltolaitoksen häiriötilanteisiin varautumisoppaan mukaisesti vesihuoltolaitokset ottanevat tulevaisuudessa omassa varautumisessaan paremmin huomioon sen missä määrin sopimukset riittävät takaamaan kriittisten tuotteiden ja palveluiden toimitusvarmuuden. Tällöin saattaa syntyä tarve sopia SOPIVA-lausekkeita yksityiskohtaisemmin esim. automaatiojärjestelmän ylläpidosta tai kemikaalitoimituksista kaikissa tilanteissa. Palvelutuottajan on syytä jatkossa tarkastella omaa sekä hankinta/tuotantoketjunsä jatkuvuudenhallintaa myös tästä näkökulmasta.

KUJA-arviointimallin mukainen toiminnan itsearviointi tai ulkopuolisen tekemänä auditointi voi auttaa vesihuoltolaitokselle palveluja tuottavaa yritystä hahmottamaan varautumisen ja jatkuvuuden hallinnan nykytilaa sekä tarjota myös keinon luoda kehityssuunnitelma suurimpien epäkohtien korjaamiseksi.

Palvelutoimittajan apuna myös HUOVI-portaali tarjoten mm. työkaluja, ohjeita ja koulutusta varautumisen, jatkuvuudenhallinnan sekä riskienhallinnan kehittämiseen. PK-haavoittuvuusanalyysin avulla yritys voi tunnistaa riskit lähtökohdaksi suunnittelulle.

7 Lähteet

EK(2016a): Yritysturvallisuus, <https://ek.fi/mita-teemme/tyoelama/yritysturvallisuus/>

EK(2016b): Varautuminen ja kriisinhallinta, <https://ek.fi/mita-teemme/tyoelama/yritysturvallisuus/varautuminen-ja-kriisinhallinta/>

HVK(2016a): Kuntien palvelujen jatkuvuudenhallintaan yhtenäiset työkalut koko maahan, <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/kuntien-palvelujen-jatkuvuudenhallintaan-yhtenaiset-tyokalut-maahan/>

HVK(2016b): Mitä on huoltovarmuus? <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/tietoa-huoltovarmuudesta/mita-on-huoltovarmuus/>

HVK(2016c): Keinovalikoima, <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/tietoa-huoltovarmuudesta/keinovalikoima/>

HVK (2016d): Jatkuvuudenhallinta; <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/tietoa-huoltovarmuudesta/jatkuvuudenhallinta/>

HVK (2016e): Organisaatio, <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/organisaatio/>

HVK (2016f): Vesihuoltolaitoksen opas häiriötilanteisiin varautumiseen, Huoltovarmuusorganisaatio Vesihuoltopooli; https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/huoltovarmuuskeskus/app/uploads/2016/08/31144541/2016_Vesihuoltolaitoksen_varautumisopas.pdf

II(2016a): Ilkka Immonen, Riskien hallinta, Esitys, TJK14.

KL (2015a): Kuntaliiton ohje: Kokonaiskonsepti ja KUJA-arviointimalli organisaation varautumisen ja palveluiden jatkuvuudenhallinnan kehittämiseen, Pekki Jaakko, 27.8.2015: <http://www.kunnat.net/fi/palvelualueet/projektit/kuja/Documents/3KUJA%20arviointimallin%20ohje.pdf>

pk-rh (2016a); PK-yrityksen haavoittuvuusanalyysi, <http://www.pk-rh.fi/index.php?page=haavoittuvuusanalyysi>

SM (2012a); Liiketoimintaa turvallisesti, Kansallinen strategia yritystoiminnan turvallisuuden parantamiseksi, Helsinki 2012, Sisäasiainministeriö, http://www.intermin.fi/sisainenturvallisuus/ajankohtaista/1/0/kansallinen_yritysturvallisuusstrategia_listaa_28_toimenpidetta_36995

TK(2016a): Yhteiskunnan turvallisuusstrategia, <http://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/fi/yhteiskunnan-turvallisuusstrategia-yts>

TK(2016b); Elinkeinoelämä, <http://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/fi/elinkeinoelaema>

TK(2016c); Alue- ja kunnallishallinto, <http://www.turvallisuuskomitea.fi/index.php/fi/alue-ja-kunnallishallinto>

VHL (2016a): Vesihuoltolaitoksen opas häiriö tilanteisiin varautumiseen, Huoltovarmuusorganisaatio, Vesihuoltopooli, ISBN 978-952-5608-35-9, Helsinki 2016; http://www.vvy.fi/files/4953/Vesihuoltolaitoksen_opas_hairiötilanteisiin_varautumiseen_sahkoinen.pdf

VNA 455/2008 Valtioneuvoston asetus Huoltovarmuuskeskuksesta

VNP 539/2008 Valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista

VV (2015a): Sopimukseen perustuva varautuminen – SOPIVA, Julkaistu 04.08.2015; <https://www.viestintavirasto.fi/kyberturvallisuus/viestintavirastontietoturvapalvelut/hvk-toimijoille/sopiva-suositukset.html>

VV (2015b): SOPIVA-suositukset: työkaluja soveltamiseen, 09.06.2015; https://www.viestintavirasto.fi/attachments/SOPIVA-suositukset_tyokaluja_soveltamiseen_20150609.pdf

YTS(2010a): Yhteiskunnan turvallisuusstrategia, Valtioneuvoston periaatepäättös, 16.12.2010, http://www.defmin.fi/1696/Yhteiskunnan_turvallisuusstrategia_2010.pdf

YTS(2010b): Yhteiskunnan turvallisuusstrategia Liite 1 Ministeriöiden huoltovarmuusvastuut

YTS(2010c): Yhteiskunnan turvallisuusstrategia – Valtioneuvoston periaatepäättös 16.12.2010: 1.2.2 Elinkeinoelämä

YTS(2010d): Yhteiskunnan turvallisuusstrategia – Valtioneuvoston periaatepäättös 16.12.2010: 1.3 Uhkamallit ja häiriötilanteet

YTS(2010e): Yhteiskunnan turvallisuusstrategia – Valtioneuvoston periaatepäättös 16.12.2010: 2.6 Talouden ja infrastruktuurin toimivuus - 2.6.1 Tavoitetila

YTS(2010f): Yhteiskunnan turvallisuusstrategia – Valtioneuvoston periaatepäättös 16.12.2010: 2.6 Talouden ja infrastruktuurin toimivuus - 2.6.2 Strategiset tehtävät, s.41