



Askelmerkkejä suomalaisen turvallisuusalan verkostoitumisen ja kansainvälistymisen poluille

Eija Kupi | Arto Rajala | Jukka Partanen |
Päivi Hämäläinen | Minna Nissilä | Riitta Molarius
Sirra Toivonen | Jaana Keränen | Otso Vainio |
Eetu Simpanen | Axel Sointu | Katariina Palomäki |
Tuomas Wuoristo



Askelmerkkejä suomalaisen turvallisuusalan verkostoitumisen ja kansainvälistymisen poluille

Eija Kupi, Päivi Hämäläinen, Minna Nissilä, Riitta Molarius,
Sirra Toivonen, Jaana Keränen, Eetu Simpanen &
Katariina Palomäki

VTT

Arto Rajala, Jukka Partanen, Otso Vainio, Axel Sointu &
Tuomas Wuoristo

Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu

ISBN 978-951-38-7836-8 (nid.)
ISSN 2242-1211 (nid.)

ISBN 978-951-38-7837-5 (URL: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>)
ISSN 2242-122X (URL: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>)

Copyright © VTT 2012

JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER

VTT
PL 1000 (Tekniikantie 4 A, Espoo)
02044 VTT
Puh. 020 722 111, faksi 020 722 7001

VTT
PB 1000 (Teknikvägen 4 A, Esbo)
FI-02044 VTT
Tfn +358 20 722 111, telefax +358 20 722 7001

VTT Technical Research Centre of Finland
P.O. Box 1000 (Tekniikantie 4 A, Espoo)
FI-02044 VTT, Finland
Tel. +358 20 722 111, fax + 358 20 722 7001

Toimitus Marika Leppilahti

Kopijyvä Oy, Kuopio 2012

Askelmerkkejä suomalaisen turvallisuusalan verkostoitumisen ja kansainvälistymisen poluille

[Steps for the Finnish safety and security industry towards networking and internationalisation]. Eija Kupi, Arto Rajala, Jukka Partanen, Päivi Hämäläinen, Minna Nissilä, Riitta Molarius, Sirra Toivonen, Jaana Keränen, Otso Vainio, Eetu Simpanen, Axel Sointu, Katariina Palomäki & Tuomas Wuoristo. Espoo 2012. VTT Technology 23. 154 s. + liitt. 32 s.

Tiivistelmä

Hankkeen tavoitteena oli tukea turvallisuusalan yritysten kansainvälisten verkostojen muodostumista neljällä liiketoiminta-alueella, joita olivat: turvallisuus ja hoiva, toimitusketjujen häiriöttömyys, tiedonvälitys ja tilannekuva sekä kaupunkiympäristön turvallisuus. Hankkeessa kuvattiin merkittävää kasvu- tai kansainvälistymispotentiaalia omaavat turvallisuusliiketoiminnan osa-alueet, tunnistettua asiakastarvetta ja asiakaskuntaa palvelevat tuote- ja palvelukokonaisuudet sekä niiden toteuttamista tukevat arverkostot ja liiketoimintamallit. Lisäksi selvitettiin, miltä osin kansainvälistymiseen liittyvää osaamista ollaan valmiita jakamaan yritysten kesken ja minkälaiset yritysten väliset yhteistyömallit tukisivat tätä. Samalla mallinnettiin verkostoveturien toimintakonsepteja.

Projektin aikana järjestettiin kaikkiaan seitsemän verkostotyöpajaa, joissa sekä kerättiin tutkimusaineistoa että jaettiin projektissa tuotettua tietoa tilaisuuksiin osallistuneille organisaatioille. Lisäksi projektissa haastateltiin yhteensä 62 henkilöä julkisista ja yksityisistä organisaatioista, jotka liittyvät keskeisesti tutkittaviin liiketoiminta-alueisiin. Projektin tuloksena muodostettiin valittujen neljän liiketoiminta-alueen kuvaukset, joissa määriteltiin toimijat ja roolit mahdollisissa verkostoissa, osaamiset ja kyvykkyydet, mahdollinen tarve integraattorille sekä liiketoimintasuhteet ja -mallit. Samalla kehitettiin viitekehys turvallisuusosalalle sopivista verkostoitumisen muodoista ja mallinnettiin verkoston vetäjien toimintakonsepteja. Lisäksi selvitettiin erilaisia kansainvälistymisen polkuja, niillä etenemisen vaiheita ja tarvittavia kyvykkyyksiä.

Verkostoyhteistyön keskeiseksi muodoksi nousi useasta tuotteesta tai palvelusta koostuvan kokonaisratkaisun tarjoaminen, mikä edellyttää verkostolta yhtenäistä näkemystä asiakkaasta ja asiakkaan tarpeista. Lisäksi liiketoiminnallisen potentiaalin syntymiseen verkostossa tarvitaan konkreettinen asiakastilaus. Verkostoyhteistyötä käynnistettäessä ovat henkilökohtaiset suhteet ja luottamus tärkeitä, mitä edesauttavat erilaiset verkostotilaisuudet, joissa on mahdollista tutustua muiden yritysten tuotteisiin ja palveluihin sekä luoda sosiaalisia kontakteja. Kaikilla tutkituilla liiketoiminta-alueilla nousi vahvasti esille tarve sellaisten yritysten löytämiseksi, jotka ottaisivat vastuun tai aloitteen verkoston rakentamisesta.

Suomalaisten yritysten osaamisalueiksi ja vahvuuksiksi kansainvälisillä markkinoilla tunnistettiin mm. paikkatietoteknologian vahva taso, oman alan osaaminen (resurssit ja tehokkuus), IT-osaaminen (esimerkiksi rajapintojen hallinta), Suomen

positiivinen turvallisuusmaine, neutraalius toimijana, lokaali osaaminen ja asiakkaan tuntemus, laivaliikenneosaaminen erityisolosuhteissa sekä tullin osaaminen. Suomalaisten luotettavuuden taso on korkea, mikä on erityisesti turvallisuustuotteiden kehittämisen kannalta tärkeää.

Turvallisuus toimintakenttänä luo omat erityispiirteensä verkostoituneelle toiminnalle, sillä turvallisuuden markkinointi aineettomana hyödykkeenä on haasteellista, turvallisuus on tilanne- ja kulttuurisidonnaista, todellista maksavaa asiakasta on joskus vaikea tunnistaa ja kvantifioinnin vaikeus tekee turvallisuuteen sijoittamisen usein vaikeaksi. Turvallisuus on usein muita tuote- ja palveluelementtejä yhteen liimaava tekijä. Tämä ja yleinen turvallisuuteen liittyvän tietoisuuden kasvu luovat turva-alan yrityksille hyvän lähtökohdan etsiä strategisia kumppanuuksia markkinapotentiaalin hyödyntämiseksi ja lisäarvon tuottamiseksi asiakkaille.

Projektin keskeisimmät tulokset koottiin verkostoituvan ja kansainvälistyvän turvallisuusalan yrityksen työvälinepaletiksi, josta löytyy tietoa, malleja, menetelmiä ja vinkkejä yritysten omatoimiseen kansainvälistymispotentiaalin arviointiin ja ensimmäisten kansainvälisten askeleiden ottamiseen sekä työvälineitä yritysten avuksi kansainvälisten verkostojen rakentamisessa.

Asiasanat

safety and security services, security networks, supply chains, senior care, built environment, situation awareness

Steps for the Finnish safety and security industry towards networking and internationalisation

[Askelmerkkejä suomalaisen turvallisuusalan verkostoitumisen ja kansainvälistymisen poluille].
Eija Kupi, Arto Rajala, Jukka Partanen, Päivi Hämäläinen, Minna Nissilä, Riitta Molarius, Sirra Toivonen, Jaana Keränen, Otso Vainio, Eetu Simpanen, Axel Sointu, Katariina Palomäki, Tuomas Wuoristo. Espoo 2012. VTT Technology 23. 154 p. + app. 32 p.

Abstract

The project aimed at contributing the formation of international networks of security companies in four business areas which were: senior care, supply chains, situation awareness and built urban environment. Within the project, the areas of significant growth or internationalisation potential in security business as well as product and service packages for identified customer needs and groups were described. Also, the value networks and business models to support them were examined, as well as the extent to which the companies are ready to share their knowledge of internationalisation and what kind of business cooperation models support this. Moreover, the concepts of network leader companies were described.

During the project, seven networking workshops were organized in order to collect research data and to deliver the knowledge produced by the project to the participating organisations. In addition, altogether 62 persons from public and private organisations that are integrally related to the business areas were interviewed. As a result, the actors and roles, know-how and competences, relationships and business models, as well as possible need for integrator concerning the potential networks within the four business areas were defined. A framework of adequate networking forms for security sector was developed, and the operation concepts of a network leader were modelled. In addition, different paths and steps of internationalisation as well as competence needs were studied.

Offering a comprehensive solution consisting of various security products or services was revealed to be the essential form of network cooperation. This requires a uniform view of the client and the client's needs among the network partners. Also, a specific customer order is required before the business potential of a network can be realised. Personal relationships and trust are important when starting collaboration. This is contributed by various network events and workshops, where it is possible to familiarize oneself to the products and services of other companies and establish social contacts. In all of the business areas studied, a common need for such companies that can take responsibility or initiative of the network building was revealed.

Within the international security markets, the recognised competence areas and strengths of Finnish companies included high level of GIS (geographic information system) technology, strong level of expertise in one's own field of business (resources and efficiency), ICT know-how (e.g. interfaces), Finland's positive security reputation, the neutrality, knowledge of local conditions and customers, shipping expertise in special circumstances and customs expertise, among others.

Finnish companies are also considered reliable, which is very important when developing security products.

Special characteristics of security – its immateriality and thereby challenges in marketing, context and culture-specific nature, difficulties in identifying the actual paying customer as well as quantifying and investing in – gives also networking in the security business field a special nature. However, security is a factor that often integrates other product and service elements. This and the growing consciousness about security issues creates a promising starting point for the companies in security business field to look for strategic partnerships in order to utilise the market potential and to create additional value to customers.

The main results of the project were compiled as a toolbox for a security company in networking and internationalising. The toolbox provides knowledge, models, methods and tips for the self-assessment of internationalisation potential and taking the first steps in international markets as well as building international networks.

Keywords safety and security services, security networks, supply chains, senior care, built environment, situation awareness

Alkusanat

Tämä julkaisu liittyy Tekesin rahoittamaan tutkimushankkeeseen ”Global and Local Security Networks – SecNet”. Hankkeen tavoitteena oli määritellä neljällä liiketoiminta-alueella turvallisuusliiketoiminnan verkostoja, joilla on merkittävää kasvu- tai kansainvälistymispotentiaalia. Liiketoiminta-alueet olivat: toimitusketjujen häiriöttömyys, turvallisuus ja hoiva, kaupunkiympäristön turvallisuus sekä tiedonvälitys ja tilannekuva. Lisäksi hankkeessa selvitettiin näiden liiketoiminta-alueiden toimijoita ja tuote- tai palvelukokonaisuuksia sekä niiden toteuttamista tukevia arverkostoja ja liiketoimintamalleja.

SecNet-hanke toteutettiin VTT:n ja Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun ryhmähankkeena 1.8.2010–31.3.2012. Projektin vastuorganisaationa toimi VTT:n Riskienhallinta ja käyttövarmuus -osaamiskeskus.

Kiitämme projektin johtoryhmään kuuluneita henkilöitä: Suvi Sundquistia Tekesistä, Juhani Kangasniemeä Teknologiateollisuus ry:stä, Pekka Nykästä ja Juha Sipilää Pöyry Telecom Oy:stä, Miranda Saarentausta Geowise Oy:stä sekä Helena Kortelaista VTT:ltä. Erityisen lämpimästi haluamme kiittää kaikkia projektin verkostotilaisuuksiin ja haastatteluihin osallistuneita sekä kyselyyn vastanneita henkilöitä, joiden avulla projektin tutkimusaineisto on koottu.

Tampereella ja Helsingissä 30.5.2012

Kirjoittajat

Sisällysluettelo

Tiivistelmä	3
Abstract	5
Alkusanat.....	7
1. Johdanto	11
1.1 Tutkimuksen tavoitteet	11
1.2 Aineisto ja menetelmät.....	13
1.3 Julkaisun rakenne.....	15
2. Turvallisuusalan markkinat, toimijat, verkostot ja kansainvälistyminen	17
2.1 Turvallisuusalan markkinoiden laajuus	17
2.2 Liiketoiminta-alueiden yleiset ominaispiirteet.....	19
2.3 Verkostoitumisen mallit	24
2.4 Kansainvälistymisen polut.....	28
3. Turvallisuus ja hoiva.....	32
3.1 Yritysten koko, liikevaihto ja liiketoimintaympäristön toimijat	33
3.2 Asiakkaat ja asiakastarpeet.....	37
3.3 Verkostoitumisen nykytila ja haasteet	38
3.4 Kansainvälistyminen ja kansainvälisten verkostojen rakentaminen	43
3.5 Ehdotuksia liiketoiminta-alueen verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi.....	48
4. Toimitusketjujen häiriöttömyys	52
4.1 Yritysten koko, liikevaihto ja liiketoimintaympäristön toimijat	52
4.2 Asiakkaat ja asiakastarpeet.....	58
4.3 Verkostoitumisen nykytila ja haasteet	59
4.4 Kansainvälistyminen ja kansainvälisten verkostojen rakentaminen	66
4.5 Ehdotuksia liiketoiminta-alueen verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi.....	68
5. Tiedonvälitys ja tilannekuva	70
5.1 Yritysten koko, liikevaihto ja liiketoimintaympäristön toimijat	70

5.2	Asiakkaat ja asiakastarpeet.....	74
5.2.1	Viranomaisten tilannetietoisuuden tarpeet.....	75
5.2.2	Kansalaisten tilannetietoisuuden tarpeet.....	80
5.2.3	Yritysten tilannetietoisuuden tarpeet.....	83
5.3	Verkostoitumisen nykytila ja haasteet.....	83
5.4	Kansainvälistyminen ja kansainvälisten verkostojen rakentaminen.....	86
5.5	Ehdotuksia liiketoiminta-alueen verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi.....	90
6.	Kaupunkiympäristön turvallisuus.....	92
6.1	Yritysten koko, liikevaihto ja liiketoimintaympäristön toimijat.....	92
6.2	Asiakkaat ja asiakastarpeet.....	96
6.3	Verkostoitumisen nykytila ja haasteet.....	97
6.4	Kansainvälistyminen ja kansainvälisten verkostojen rakentaminen.....	99
6.5	Ehdotuksia liiketoiminta-alueen verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi.....	102
7.	Verkostoitumisen ja kansainvälistymisen malleja ja työvälineitä.....	103
7.1	Työpajat verkostoitumisen välineenä.....	104
7.2	Yritysten yhteiset tutkimus- ja kehityshankkeet verkostoitumisen tukena 105	
7.3	Innovatiiviset julkiset hankinnat yhteisen uuden tarjooman kehittämisen muotona.....	106
7.4	Kansainvälisen verkoston rakentaminen.....	107
7.4.1	Veturivetoisen verkoston rakentaminen.....	111
7.4.2	Strategisen allianssiverkoston rakentaminen.....	116
7.4.3	Yhteistarjoomaverkoston rakentaminen.....	120
7.4.4	Jaettu resurssi -verkoston rakentaminen.....	127
7.5	Monitahoisen asiakkuuden jäsennystyökalu.....	129
7.6	Verkoston toimintasuunnitelma.....	132
7.7	Liiketoiminta-alueet ja kansainvälistyminen: eritystarkastelussa Venäjän, Arabiemiraattien ja Kiinan markkinat.....	133
8.	Johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset.....	137
8.1	Verkostoitumista edistävät tekijät.....	138
8.2	Kansainvälistymistä edistäviä tekijöitä.....	141
8.3	Toimenpide-ehdotukset suomalaisen turvallisuusalan verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi.....	143
	Lähdeluettelo.....	147
	Liitteet	
	Liite A: Aineiston ja menetelmien kuvaus	
	Liite B: Haastattelukysymykset	
	Liite C: Puhelinhaastatteluihin osallistuneet henkilöt	

Liite D: Syvähaastattelujen teemat

Liite E: Syvähaastatteluihin osallistuneet henkilöt

Liite F: Katsaus turvallisuusalan markkinoihin globaalisti sekä Venäjällä,
Kiinassa ja Arabiemiraateissa

1. Johdanto

Turvallisuutta toimialana on vaikea yksiselitteisesti määritellä. Turvallisuusalaan voidaan esimerkiksi liittää kaikki sellaiset yritykset, jotka itse kokevat toimivansa alalla ja joiden strategiana on myydä tuotettaan, palveluaan tai ratkaisuaan turvallisuusarvoon vedoten. Turvallisuus voi myös olla ominaisuus, jonka oletetaan automaattisesti sisältyvän ostettuun palveluun tai tuotteeseen. Turvallisuusalalla on tällä hetkellä kansainvälisesti suuri ja edelleen kasvava markkinapotentiaali, jonka hyödyntämiseksi tarvitaan kansainvälisiä ja monipuolisia verkostoja. [Kupi et al. 2010]. Turva-alalla toimivista yrityksistä suuri osa on pieniä tai keskisuuria yrityksiä, joilla itsellään ei välttämättä ole riittävästi osaamista ja riskinkantokykyä lähteä kansainvälisille markkinoille. Toisaalta myös kotimaan markkinoilla näyttäisi muodostuvan kysyntää turvallisuuden laajemmille palveluille.

Potentiaalisten turvallisuusalaan kuuluvien verkostojen kansainvälistymishalukkuuden selvittäminen ja kansainvälistymisen tukeminen on todettu tärkeäksi Tekesin Turvallisuus-ohjelman johtoryhmässä. Turvallisuusalan verkostorakennetta on alustavasti hahmotettu huhtikuussa 2010 päättyneessä projektissa ”Turvallisuusalan liiketoiminnan kasvualueet ja -mahdollisuudet: tulevaisuuden klusterit Suomessa – SecLi” [Kupi et al. 2010]. Vaikka varsinainen liiketoimintaverkostojen tai klustereiden rakentaminen ja alan kehitystoimenpiteiden toteutus rajattiinkin SecLi-hankkeen ulkopuolelle, se loi hyvän yleiskuvan turva-alan tulevaisuuden kehityssuunnista. Tämän näkemyksen pohjalta päätettiin tässä ”Global and Local Security Networks – SecNet” -projektissa lähteä rakentamaan muutamien todellisten turva-alan verkostojen kehitystyötä.

1.1 Tutkimuksen tavoitteet

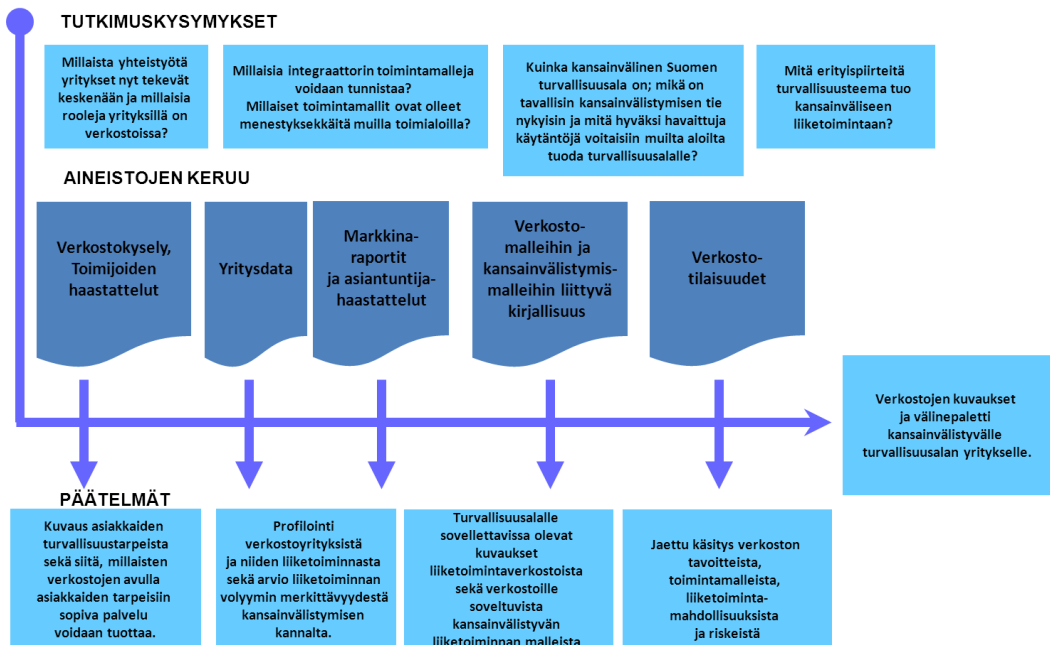
Tämän tutkimushankkeen tavoitteena oli määritellä **turvallisuusliiketoiminnan osa-alueet, joilla on merkittävää kasvu- tai kansainvälistymispotentiaalia, tunnistettua asiakastarvetta ja asiakaskuntaa palvelevat tuote- ja palvelukokonaisuudet sekä niiden toteuttamista tukevat verkostot ja liiketoimintamallit.**

Tarkasteltaviksi liiketoiminta-alueiksi Tekesin Turvallisuus-ohjelman johtoryhmä valitsi seuraavat:

1. Turvallisuus ja hoiva
2. Toimitusketjujen häiriöttömyys

3. Tiedonvälitys ja tilannekuva
4. Kaupunkiympäristön turvallisuus.

Lisäksi tutkimushankkeessa selvitettiin potentiaalisten verkostojen erilaisia kansainvälistymisen polkuja sekä niillä etenemisen vaihteita ja tarvittavia kyvykkyyksiä ja kumppanuuksia. Samalla mallinnettiin myös erilaisia verkostoyhteistyön muotoja ja verkostoveturien toimintakonsepteja. Täten hankkeessa pyrittiin edistämään turvallisuusalan yritysten kansainvälisten verkostojen syntyä. Tämä tavoite voi konkretisoitua projektin jälkeen esim. yritysten yhteisinä kehityshankkeina, joissa paneudutaan verkoston toimijoille yhteisiin tutkimuskysymyksiin ja tutkimustarpeisiin. Hankkeen eteneminen tutkimusprosessina on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. SecNet-projektin tutkimusprosessi.

SecNet-projektin keskeisimpiä tutkimuskysymyksiä olivat:

- Millaista yhteistyötä yritykset nyt tekevät keskenään ja millaisia rooleja yrityksillä on verkostoissa?
- Millaisia integraattorin toimintamalleja voidaan tunnistaa? Minkälaiset toimintamallit ovat olleet menestyksekkäitä muilla toimialoilla?
- Kuinka kansainvälinen Suomen turvallisuusala on; mikä on tavallisin kansainvälistymisen tie nykyisin ja mitä hyväksi havaittuja käytäntöjä turvallisuusalalle voitaisiin tuoda muilta aloilta?

- Mitä erityispiirteitä turvallisuusteema tuo kansainväliseen liiketoimintaan (esim. turvallisuuden aineettomuus, tilanne- ja kulttuurisidonnaisuus, todellisen asiakkaan tunnistaminen, asiakkaan maksuhalukkuus jne.)?

Hankkeesta saatiin **kolmenlaisia tuloksia**: Projekti tuotti verkostoituvien ja kansainvälistyvien turvallisuusalan yritysten tueksi

1. uutta tietoa ja ymmärrystä verkostoitumisen ja kansainvälistymisen eduista ja haasteista
2. uusia malleja ja työvälineitä verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi
3. uusia yhteistyösuhteita ja yhteistoimintaa yritysten välille.

Projektin tulokset lisäävät ymmärrystä kansainvälistymiseen liittyvistä eduista ja haasteista valituilla neljällä liiketoiminta-alueella, joiden potentiaaliset vientituotteet koostuvat turvallisuuteen liittyvistä tuotteista, palveluista ja osaamisesta. Tutkimushanke vastasi näihin haasteisiin tuottamalla tietoa erilaisista mahdollisista verkostoitumismalleista ja kansainvälistymispoluista sekä niiden toteuttamisen edellytyksistä ja riskeistä. Kansainvälistymispolkujen kuvauksessa ja vaiheistuksessa otettiin erityisesti huomioon turvallisuusalaan ja turvallisuuden vientiin liittyvät erityispiirteet. Hankkeen tuloksena on koottu tietoa, malleja, menetelmiä ja vinkkejä yritysten omatoimiseen kansainvälistymispotentiaalin arviointiin ja ensimmäisten kansainvälisten askeleiden ottamiseen. Malleja ja menetelmiä tukemaan on kuvattu turvallisuustuotteiden tai -palveluiden ympärille jo muodostuneita yhteistyöverkostoja ja organisaatioita.

1.2 Aineisto ja menetelmät

Tutkimuksen metodeina aineistonhankinnassa käytettiin kirjallisuusanalyysiä, verkossa toteutettua kyselyä, työpajakeskusteluja sekä yritys- ja asiantuntijahaastatteluita.

Kirjallisuustarkastelu kohdistui etenkin erilaisiin markkinaraportteihin, toimialakatsauksiin sekä turvallisuuden jäsentämistä erityisesti asiakkaan näkökulmasta käsittelevään kirjallisuuteen. Markkina-analyysin keskeisenä aineistona olivat turvallisuusalaan koskevat uusimmat markkinaraportit vuosilta 2008–2011. Projektissa käsiteltävän yritysdatan pohjana oli vuonna 2010 päättyneessä SecLi-projektissa [Kupi et al. 2010] koottu Excel-pohjainen tietokanta, johon pyrittiin ottamaan mukaan mahdollisimman kattavasti kaikki ne yritykset, joille turvallisuus on tärkeä osa tuote- tai palvelutarjoamaa. Yritysdatan keräämisessä hyödynnettiin kaupparekisterin ja Fonecta Finderin liikevaihtotietoja.

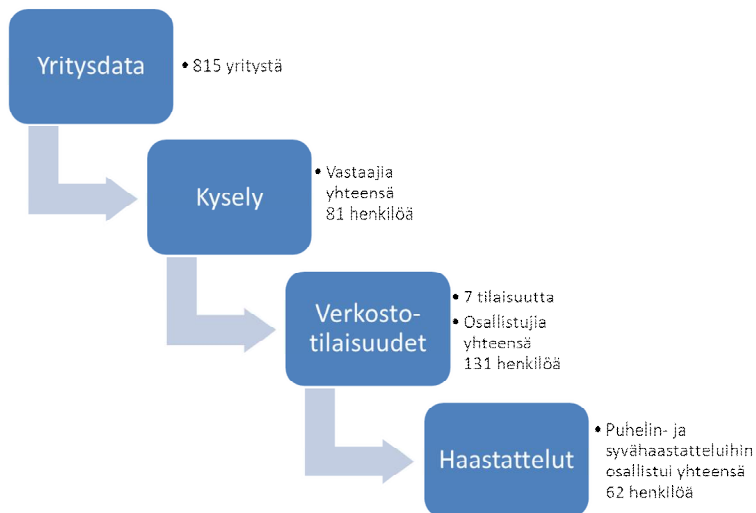
Internetpohjaisella kyselyllä kerättiin tietoa tarkasteltaviin turvallisuusliiketoiminnan osa-alueisiin kytkeytyvien yritysten ja organisaatioiden tämänhetkisestä kumppanuus- ja verkostotoiminnasta sekä halukkuudesta hyödyntää verkostoitumisen tarjoamia mahdollisuuksia kansainvälisen liiketoiminnan kehittämisessä. Kysely lähetettiin sähköpostitse 381 henkilölle, ja lisäksi kyselylinkki julkaistiin Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY ry:n kuukausitiedotteessa, joka lähe-

tettiin yhdistyksen postituslistalla olevaan noin 3 000 sähköpostiosoitteeseen. Kyselyyn vastasi yhteensä 81 henkilöä.

Keskeinen verkostoitumisen keino olivat työpajat, joissa eri toimijat keskustelivat verkostoitumisesta ja kansainvälistymisestä sekä arvioivat esitettyjä verkostomalleja. Työpajojen tavoitteena oli keskustella turvallisuusalan potentiaalisten liiketoimintaverkoston tavoitteista, toimintamalleista sekä uusista liiketoiminnan mahdollisuuksista ja riskeistä. Lisäksi tavoitteena oli määrittellä kunkin liiketoiminta-alueen keskeisten toimijoiden kanssa ne toimenpiteet, joiden avulla verkostomaisen toimintamallin juurtumista voisi edistää.

Projektissa tehtiin kaikkiaan 62 asiantuntijahaastattelua. Haastattelut henkilöt olivat yritysten toimitusjohtajia sekä myynnistä, tuotekehityksestä tai turvallisuudesta vastaavia työntekijöitä. Haastatteluista osa toteutettiin puhelimitse ja osa kasvotusten. Haastattelutapaamisissa kerätty aineisto tallennettiin, litteroitiin ja analysoitiin laadullisin menetelmin mm. Atlas.ti-ohjelmistotyökalua hyödyntäen. Tässä projektissa toteutettujen haastattelujen lisäksi aineistona on hyödynnetty myös samanaikaisesti käynnissä olleissa muissa tutkimus- ja yritysryhmähankkeissa syntynyttä syvällisempää ymmärrystä kustakin liiketoiminta-alueesta. Näitä hankkeita on kuvattu myöhemmin luvussa 7.2.

Käytettyjä aineistoja ja niiden keruuta kuvataan tarkemmin liitteessä A. Kuva 2 esittää aineistonkeruun vaiheita ja niihin liittyneiden organisaatioiden ja henkilöiden lukumääriä.



Kuva 2. Aineistonkeruun eri vaiheisiin osallistuneiden organisaatioiden ja henkilöiden lukumäärät.

1.3 Julkaisun rakenne

Julkaisu koostuu kahdeksasta luvusta ja liite-osiosta. Ensimmäisessä johdantoluvussa kuvataan tutkimuksen tavoitetta sekä projektin empiirisiä aineistoja ja käytettyjä tutkimusmenetelmiä. Verkostojen rakentamista varten tämän projektin yhteydessä kehitettiin viitekehysmalli, jonka avulla voidaan tunnistaa erilaisia verkostoitumismuotoja. Tämä viitekehys sekä turvallisuusalan markkinoita ja kansainvälistymisen polkuja kuvataan luvussa kaksi.

Raportin kolmas, neljäs, viides ja kuudes luku käsittelevät projektissa valittuja neljää liiketoiminta-aluetta empiiristen aineistojen valossa. Tarkastelunäkökulmana on ollut kunkin liiketoiminta-alueen verkostoituminen ja kansainvälistyminen. Liiketoiminta-alueittaisten kuvausten tavoitteena oli asiakasnäkökulmasta lähtevä verkostoa tyypittävien piirteiden tunnistaminen ja toisaalta verkostojen selkeä erottelu toisistaan. Kuvausten avulla voidaan tunnistaa potentiaalisia asiakkaita ja erilaisien asiakasryhmien (yksityishenkilöt, yritykset, viranomaiset) keskeisiä tarpeita ja arvioida liiketoiminnan mahdollista volyymia. Lisäksi kuvauksia laadittaessa selvitettiin, kuka tai mikä toimija vastaa tai voisi vastata asiakaspinnan hallinnasta sekä millaisten verkostojen avulla asiakkaille voidaan tuottaa heidän tarpeisiinsa sopiva turvallisuuspalvelu. Kuvauksissa on pyritty huomioimaan myös markkina-alueet ja kunkin liiketoiminta-alueen tunnistettu kansainvälistymisen potentiaali. Liiketoiminta-alueiden osalta kuvattiin verkostojen tavoitteellisen toiminnan kannalta tunnistetut puutteet (esim. asiakaspinnan hallinta, valmiudet toimia integraattorina, kilpailutilanne) ja niiden korjaamiseen vaadittavat toimet. Lisäksi näissä luvuissa annetaan ehdotuksia kunkin liiketoiminta-alueen verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi. Liiketoiminta-alueiden kuvaukset laadittiin haastattelujen, verkostotyöpajojen ja niitä täydentävän internetkyselyn avulla.

Liiketoiminta-alueiden kuvauksia on syvennetty case-kuvauksilla, jotka valottavat verkostoitumista tai kansainvälistymistä käytännön tasolla. Caset on valittu aktiivisten edelläkävijäorganisaatioiden joukosta edustamaan erilaisia verkostoitumistyyppjeä. Case-kuvaukset on laadittu projektissa toteutettujen haastattelujen pohjalta, ja ne kuvaavat seuraavia organisaatioita, verkostoja tai palveluja:

- **Turvallisuus- ja hoiva:** Tampereen Kotitori, Active Life Village / Smart Ageing Network Finland -yritysverkosto, Tunstall Oy:n Telehealth- ja Telecare-konseptit.
- **Toimitusketjujen häiriöttömyys:** Turvatiimi-verkosto.
- **Tiedonvälitys ja tilannekuva:** Insta DefSec Oy:n toimittama hätäkeskustietojärjestelmä, Luonnononnettomuuksien varoitustietojärjestelmä LUOVA, Tilannehuone.fi, Forecan liikennesääpalvelu.
- **Kaupunkiympäristön turvallisuus:** Mirasys Oy.

1. Johdanto

Luvussa seitsemän on koottu työkaluja, malleja, menetelmiä ja vinkkejä yritysten omatoimiseen verkostoitumis- ja kansainvälistymispotentiaalin arviointiin ja ensimmäisten kansainvälisten askeleiden ottamiseen. Luvussa kahdeksan esitetään projektin johtopäätökset sekä toimenpide-ehdotukset suomalaisen turvallisuusalan verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi.

2. Turvallisuusalan markkinat, toimijat, verkostot ja kansainvälistyminen

Tässä luvussa kuvataan turvallisuusalan markkinoita sekä valittujen liiketoiminta-alueiden yleisiä ominaisuuksia. Lisäksi tässä luvussa kuvataan uudenlainen jäsenitys siitä, miten yritykset voivat kehittää erilaisia yhteistyöverkostoja ja kumppanuuksia asiakasnäkökulma ja kansainvälistyminen huomioon ottaen. Tavoitteena on myös tarjota SecNet-projektin tavoitteisiin soveltuva, tiivis teoriatausta yritysten kansainvälistymismalleihin sekä kytkeä nämä mallit esiteltäviin verkostoitumisen muotoihin.

2.1 Turvallisuusalan markkinoiden laajuus

Maailmanlaajuisesti lisääntyvä turvallisuuden tarve on luonut merkittävän markkinapotentiaalin turvallisuusalaan kytkeytyville yrityksille. Ylikansoitus, suurten ikäluokkien vanheneminen, ilmastonmuutos ja globalisaation sivuvaikutukset ovat esimerkkejä tekijöistä, jotka synnyttävät uusia riskejä, mutta myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Maailmanlaajuinen talouskriisi on omalta osaltaan lisännyt sekä valtioihin että yrityksiin kohdistuvia uhkakuvia ja näin edesauttanut turvallisuusalan tuotteiden, teknologioiden ja palveluiden tasaista kasvua. Turvallisuusalan maailmanmarkkinoiden arvon on arvioitu olevan 103–145 miljardia euroa [Ruttenbur 2008] ja alan on arvioitu kasvavan 7,4–8,1 %:n vuosivauhdilla [Ruttenbur 2008; Freedomia Focus on World Security Services 2011; Freedomia Focus on Electronic Access Control Systems 2011]. Yksityisen turvallisuusalan kasvuun on jossain määrin vaikuttanut myös aiemmin julkisten toimijoiden alaisuuteen kuulneiden turvallisuuspalveluiden yksityistäminen.

Alan kasvaessa ja kehittyessä käsitys turvallisuusalan luonteesta on muuttunut, ja turvallisuusalaan kytkeytyy yhä moninaisempia yrityksiä. Turvallisuustekijät ovat myös lisääntyvissä määrin läsnä kaikessa liiketoiminnassa alasta riippumatta. Perinteisten turvallisuuspalveluiden (vartiointi, hälytyslaitteet, kulunhallinta jne.) lisäksi turvallisuudella itseään markkinoivat yritykset, joiden ydinosaaminen löytyy muun muassa ICT:n, puolustusteollisuuden, pelastuspalveluiden ja terveydenhuollon saroilta. Vuoteen 2020 mennessä investoinnit ja kilpailu turvallisuusalalla lisääntyvät erityisesti tietotekniikan, rakentamisen ja energianhallinnan aloilla (kuva 3).

2. Turvallisuusalan markkinat, toimijat, verkostot ja kansainvälistyminen

Turvallisuusjärjestelmien integraattoreiden ja tuottajien haasteena on yhdistää turvallisuus- ja IT-ratkaisut, omaksua avoimet standardit sekä tarjota uusia ja kokonaisvaltaisia ratkaisuja. [Changing Dynamics of the Physical Security Industry 2010.]



Kuva 3. Turva-ala tarjoaa kasvun mahdollisuuksia eri alojen yrityksille [Changing Dynamics of the Physical Security Industry 2010].

Suomen turvallisuusalaan kytkeytyvien markkinoiden arvon arvioidaan olevan noin seitsemän miljardia euroa. Kansainvälisten markkinoiden lailla myös Suomen markkinat ovat kasvussa. Kotimaan markkinat ovat kuitenkin rajalliset ja monille yrityksille kansainvälistyminen on pitemmällä tähtäimellä ehto. Tämä koskee erityisesti pk-yrityksiä, joiden osuus turvallisuusalan liikevaihdosta on 91 % [Kupi et al. 2010].

Yhtenä suurena muutoksena turvallisuusalaalla nähdään teknologioiden konvergenssi ja integraatio, joiden myötä erilaisten turvallisuusjärjestelmien ennustetaan tulevaisuudessa olevan yhä merkittävämpi osa ihmisten päivittäistä elämää. Turvajärjestelmät voidaan integroida saumattomaksi osaksi esimerkiksi rakennuksia. [Changing Dynamics of the Physical Security Industry 2010]. Aiemmin yrityksissä ja kodeissa on ollut käytössä lukuisia erillisiä turvallisuuteen liittyviä järjestelmiä (esim. murtohälytys, palohälytys, talotekniikan hallinta, kulunvalvonta). Muutoksen myötä näistä henkilöstövaltaisista ja reaktiivisista turvaratkaisuista ollaan siirtymässä älykkäisiin ja ennaltaehkäiseviin integroituihin järjestelmiin. Yksi tärkeimmistä tekijöistä kehityksen takana on internetyhteyksien yleistyminen [Changing Dynamics of the Physical Security Industry 2010].

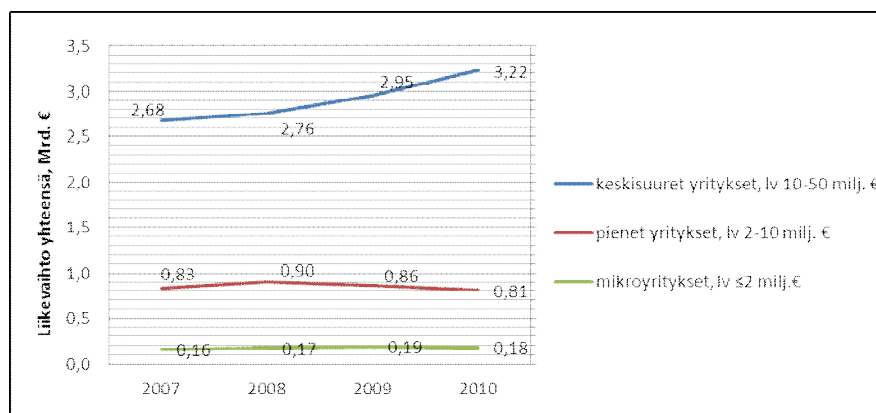
Teknologinen kehitys ja eri alojen (mm. ohjelmisto-, rakennus- ja tietoliikenneyritykset) yritysten kasvava kiinnostus turva-alaan kohtaan mahdollistavat eri järjestelmien sulautumisen toisiinsa, jolloin turvallisuuskokonaisuuden hallinnointi helpottuu. Tämän teknologiakonvergenssin onnistumiseksi tulevaisuuden järjestelmälajustojen tulisi olla luotettavia, skaalattavia ja turvallisia, mutta samalla tulee

kuitenkin huomioida esimerkiksi eri maiden kansallista turvallisuutta koskevat säädökset. [World Security Services Market 2011.]

2.2 Liiketoiminta-alueiden yleiset ominaispiirteet

Tässä luvussa luodaan yleinen katsaus tutkittavien liiketoiminta-alueiden ominaispiirteisiin, markkinatilanteeseen ja liikevaihtojen kehitykseen yritysdatan, markkinaraporttien ja haastattelujen perusteella. Myöhemmissä luvuissa tarkastellaan kutakin liiketoiminta-aluetta yksityiskohtaisemmin.

Aineistoon kuuluvien pienten ja keskisuurten yritysten liikevaihtojen kehittymistä on kuvattu kuvassa 4. Alle 50 miljoonan euron liikevaihdon yrityksillä liikevaihdon kehitys vuosina 2007–2010 on vaihdellut eri liikevaihtoluokissa. Yhteenlasketun liikevaihdon kasvua on eniten 10–50 miljoonan euron liikevaihdon yritysten luokassa. Yritysten lukumäärä aineistossa vaihtelee vuosittain liikevaihtotietojen saatavuuden perusteella. Suuret yritykset on jätetty tarkastelun ulkopuolelle, koska niistä suurimmalla osalla liiketoiminnan ydin ei ole turvallisuusliiketoimintaa, mutta ne ovat muutoin identifioineet toimintansa kytkeytyvän jollain tavalla turvallisuusalaan (yritysten edustajat ovat osallistuneet turvallisuuteen liittyviin tilaisuuksiin tai yritys on ollut mukana alan messuilla tai julkaisuissa tms.).

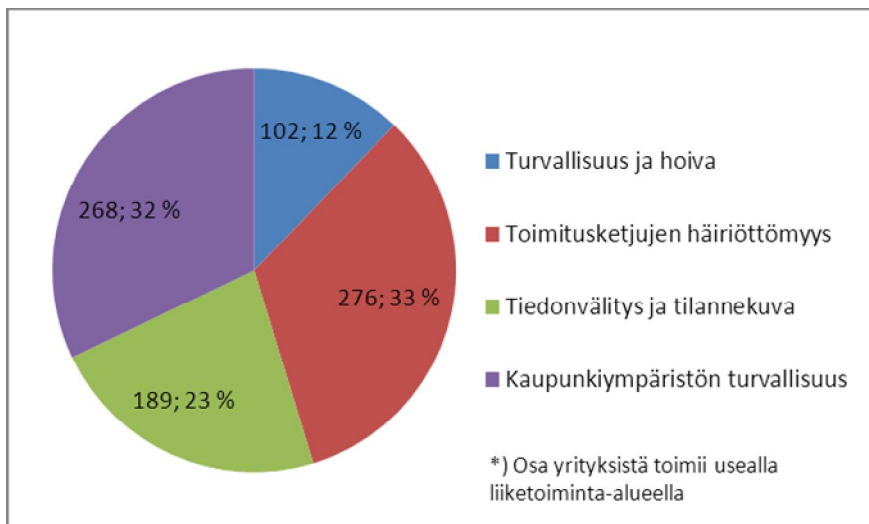


Kuva 4. SecNet-yritysdatan pk-yritysten yhteenlasketun liikevaihdon kehitys vuosina 2007–2010 liikevaihtoluokittain.

Suuria yrityksiä aineistossa on 119. Näistä suuria turvallisuusyrityksiä ovat mm. Abloy, F-Secure, Patria ja sen tytäryhtiöt sekä Securitas. Suuria yrityksiä, joilla on selkeä yhteys turvallisuusalaan, ovat mm. ISS Palvelut, Fortum, Elisa, DNA, Finnair, Itella, Vaisala, Wärtsilä ja Millog. Muut aineistoon kuuluvat suuret yritykset ovat rakennusyrityksiä, vähittäis- ja tukkukauppoja, ICT-yrityksiä, suunnittelutoimistoja sekä erilaisia teollisuuslaitoksia, jotka ovat merkittäviä toimijoita tai asiakkaita tarkastelluilla liiketoiminta-alueilla.

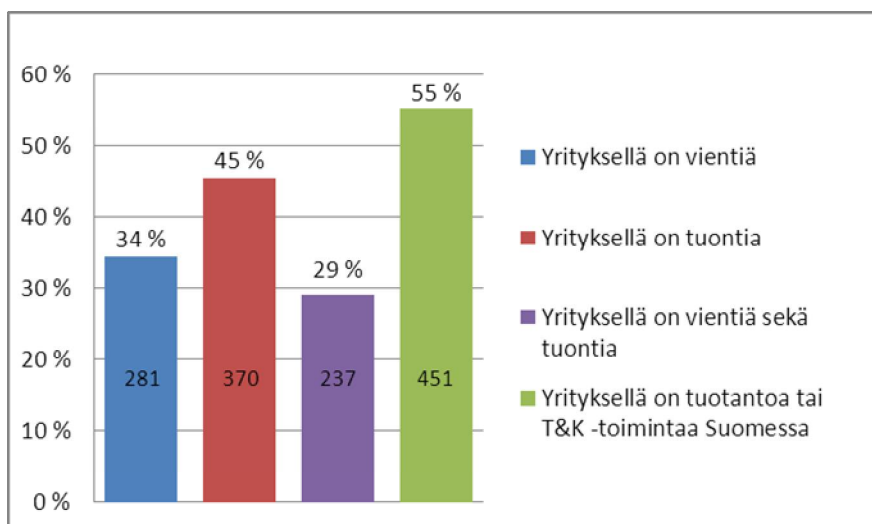
2. Turvallisuusalan markkinat, toimijat, verkostot ja kansainvälistyminen

Yritysdatan jakautuminen liiketoiminta-alueittain on esitetty kuvassa 5. Kolmannes aineiston yrityksistä kuuluu liiketoiminta-alueeseen ”toimitusketjujen häiriöttömyys”. Toiseksi suurin ryhmä aineistossa on kaupunkiympäristön turvallisuuden liiketoiminta-alue. Huomioitavaa on, että osa yritysdatan yrityksistä voidaan tarjoomansa puolesta luokitella useampaan kuin yhteen liiketoiminta-alueeseen. Tämä on tyypillistä erityisesti suuremmille yrityksille. Tästä johtuen sektoreittain yhteenlaskettuna yritysten määräksi saadaan 835 yritysten kokonaismäärän 815 sijaan.



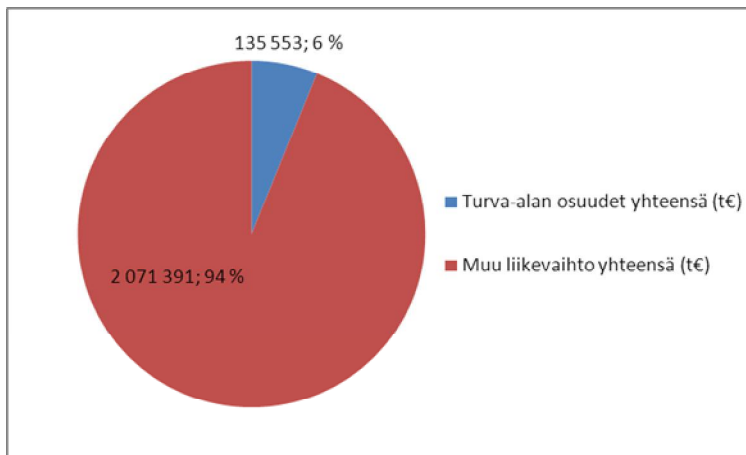
Kuva 5. Yritysten jakautuminen liiketoiminta-alueittain SecNet-yritysdatassa (N = 815).

Aineiston yrityksiä luokiteltiin myös tuonnin, viennin ja kotimaisen tutkimus- ja kehitystoiminnan sekä tuotannon perusteella. Vientiä ja tuontia koskeva tieto saatiin Fonecta ProFinderistä ja yritysten internetsivuilta. T&K-toiminnan ja tuotannon osalta tieto saatiin yritysten internetsivuilta ja projektin tutkijoilta, joten luvut ovat vain arvioita. Tuonnin, viennin ja tuotekehityksen osuutta yritysten liikevaihdosta ei selvitetty. Aineiston yrityksistä tuontia harjoittaa suurempi osa (45 %) kuin vientiä (34 %). Sekä tuontia että vientiä aineiston yrityksistä harjoittaa noin 29 %. Kotimaista tuotekehitystä tai tuotantoa arvioitiin harjoittavan noin puolet (55 %) aineiston yrityksistä. Jakaumat on esitetty oheisessa kuvassa (kuva 6).



Kuva 6. Vientiä, tuontia ja kotimaista tuotekehitystoimintaa tai tuotantoa harjoittavien yritysten osuudet SecNet-yritysdatassa (N = 815).

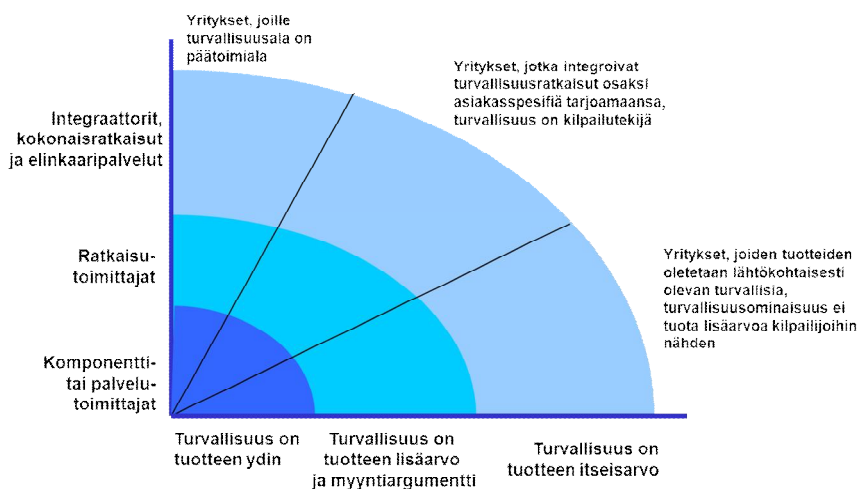
Useiden Suomen puolustusteollisuusyhtiöiden voidaan katsoa toimivan myös turva-alalla. Maaliskuussa 2012 ilmestyneessä Kauppalehti Option artikkelissa [Koskinen 2012] käsiteltiin Suomen puolustusteollisuuden kansainvälistymismahdollisuuksia. Artikkeleihin oli kerätty Balance Consultingin listaamana taloustietoja 84 suomalaisesta puolustusteollisuusyhtiöstä. Yrityksiltä oli kysytty turva-alan suhteellista osuutta liikevaihdosta, mutta vain 14 yritystä oli kyennyt ilmoittamaan turva-alan osuuden liikevaihdostaan. Kyseiset 14 yritystä tai konsernia kuuluivat myös SecNetin yritysdataan, ja turva-alan osuus niillä vaihteli vuoden 2010 tietojen perusteella 0,1 ja 100 %:n välillä. Tarkasteltaessa turva-alan osuutta tämän joukon yhteenlasketusta liikevaihdosta (2,2 miljardia euroa, ks. kuva 7) havaitaan, että turva-alan osuus oli vain noin 6 % yritysten yhteenlasketusta kokonaisliikevaihdosta.



Kuva 7. Turva-alan osuus liiketoiminnasta 14 puolustusteollisuuden parissa toimivalla yrityksellä [Koskinen 2012].

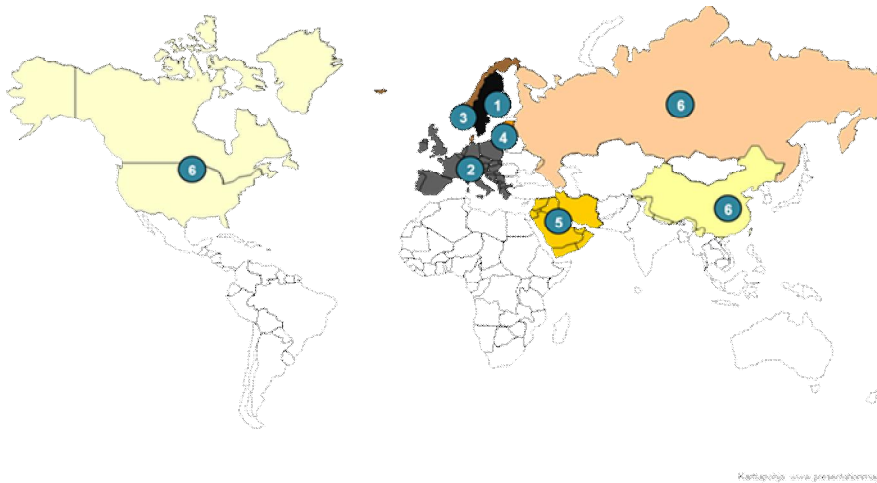
Turvallisuusliiketoiminnan osuutta yrityksen liikevaihdosta on vaikea eritellä, ellei liikevaihto muodostu jonkin selkeän ja eriteltävissä olevan osuuden (kuten tietty konsernin osa tai tuote- tai palvelukokonaisuus) perusteella. Joillakin yrityksillä koko toiminta ja siten myös liikevaihto liittyy keskeisesti turva-alaan. Tällöin yritys toimii ns. turvallisuusalan ytimessä (kuva 8), jossa turvallisuusteknologian tuotteita ja palveluita hyödynnetään sekä vertikaalisen integraation myötä asiakassovelluksina että osana muiden alojen toimijoiden tuotteita. Turvallisuusliiketoiminnan osuus pienenee siirryttäessä kohti ”viuhkan” ulkokehää. Turvallisuusalan kehittämisen kannalta kiinnostavimpia ovat kuvan ”viipaleet”: ytimessä olevien turvateknologioiden ja palveluiden hyödyntäminen muilla toimialoilla osana omaa tuote- tai palvelutarjoumaa [Kupi et al. 2010].

2. Turvallisuusalan markkinat, toimijat, verkostot ja kansainvälistyminen



Kuva 8. Turvallisuusliiketoiminnan kehityssuunnat.

SecNet-kyselyn tulokset puolestaan osoittavat, että turvallisuusalan yritykset ovat pääosin edenneet kansainvälistymisessään perinteisten, vaiheittaisten kansainvälistymismallien mukaisesti laajentamalla toimintaansa maantieteellisesti, taloudellisesti, poliittisesti ja kulttuurillisesti läheisiin maihin eli Ruotsiin, Baltian maihin, Länsi-Eurooppaan ja Pohjoismaihin (kuva 9). Euroopan jälkeen suomalaisyrityksille tärkeimmäksi kansainvälistymisetapiksi kuitenkin nousi hieman yllättäen Lähi-itä, jonka varakkaiden maiden taattu maksukyky houkuttelee globaalien talouskriisin aikana. Osa yrityksistä on kuitenkin lähtenyt hakemaan kasvua suoraan etäisemmilta markkinoilta, kuten Pohjois-Amerikasta tai idästä (Kiina, Venäjä).



Kuva 9. Kyselyyn vastanneiden yritysten kansainvälistymisjärjestys (numerot) ja tärkeimmät kansainväliset markkinat (värit; mitä tummempi, sen tärkeämpi).

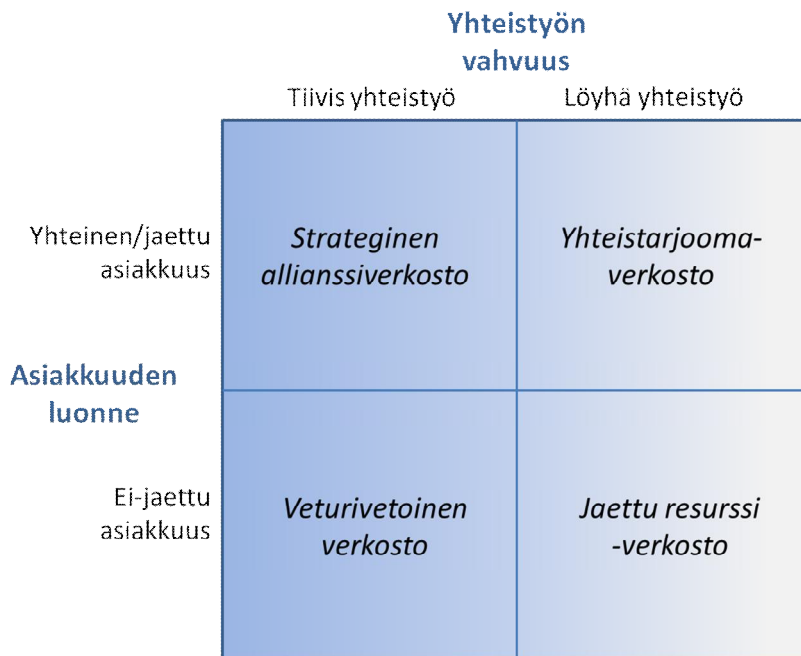
2.3 Verkostoitumisen mallit

Yksi SecNet-projektin keskeisimmistä tavoitteista oli tarkastella yritysten välistä verkostoitumiseen perustuvaa yhteistyötä edellä mainituilla neljällä liiketoiminta-alueella. Verkostoituminen on valittu teemaksi, koska sen uskotaan parantavan myös turvallisuusalan yritysten kykyä vastata talouden globalisoitumisen, asiakkaiden tarpeiden muuttumisen ja teknologian nopean kehityksen tuomiin haasteisiin. Suomalaisten yritysten verkosto-osaaminen on perinteisesti liittynyt tuotannolliseen yhteistyöhön, mutta pitkälle edennyt erikoistuminen sekä asiakkaiden tarve ostaa ratkaisut ennemmin palveluina tai kokonaisratkaisuna kuin tuotteina tai teknisinä järjestelminä ovat pakottaneet yritykset miettimään myös verkostoitumista uudelta pohjalta. Liiketoiminnan menestymisen taustalle onkin noussut kyky rakentaa verkostoja asiakkaalle tuotettavaa arvoa silmällä pitäen [Möller et al. 2009]. Tämä kehitys on myös havaittavissa turvallisuusosalalla, jossa kansainväliset edelläkävijäyritykset ovat rakentaneet tai rakentamassa laajempia kokonaistarjoomia yhdessä muiden toimijoiden kanssa asiakkaille tuotettavaa arvoa ajatellen.

SecNet-projektissa tutkimuksen kohteina olivat erityisesti verkoston visiointiin (hahmottamiseen), rakentamiseen ja johtamiseen liittyvät tekijät. Visioinnin kannalta keskeistä on tunnistaa asiakkaan tarve ja tätä kautta määritellä verkoston tavoitteet ja tunnistaa tarjoaman kokoamiseksi tarvittavat resurssit. Verkoston tavoitteiden saavuttaminen edellyttää puolestaan sopivan verkostomallin rakentamista ja kumppaneiden rekrytoimista eri rooleihin. Johtamisen näkökulmasta on tärkeää kyetä varmistamaan luottamuksen ja sitoutumisen vahvistuminen toimijoiden välillä, koordinoimaan jäsenten keskinäistä toimintaa sekä varmistaa verkoston tuottojen ja riskien jakaminen oikeudenmukaisesti jäsenten kesken. Useat tutkimukset

ovat osoittaneet, että menestyvä verkosto vaatii selkeän vetäjän [Dhanaraj & Parkhe 2006, Hinterhuber 2002]. Tämä vetäjä voi olla eri verkostoissa erityyppinen. Se voi vaihdella kaikkea toimintaa ohjaavasta verkostoveturista tai systeemi-integraattorista vahvoja allianssikumppaneita aktivoivaan fasilitaattoriin tai pk-yritysten verkostoitumista tukevaan koordinaattoriin.

Verkostojen rakentamista varten SecNet-projektin yhteydessä kehitettiin viitekehysmalli (kuva 10), jonka avulla voidaan jäsentää erilaisia verkostoitumismuotoja. Kuvan pystyakseli viittaa asiakkuuden jakamiseen eli siihen, näkyvätkö kaikki verkoston jäsenet loppuasiakkaille vai onko verkostoyhteistyö asiakkaille näkymättömää toimintaa, jossa yritykset vastaavat kukin omasta asiakasrajapinnastaan. Vaaka-akseli kuvaa puolestaan yhteistyön vahvuutta eli käytännössä yritysten välisen yhteistyön intensiivisyyttä. Näiden ulottuvuuksien perusteella voidaan tunnistaa neljä erilaista verkostoitumisen mallia tai muotoa: jaettu resurssi -verkosto, yhteistarjoomaverkosto, veturivetoinen verkosto ja strateginen allianssi -verkosto. Verkostomallit eroavat toisistaan niiden tuottamien hyötyjen, vaativuuden sekä riskien suhteen, joten niitä pitää tarkastella yhteistyölle asetettujen tavoitteiden kannalta. Yhteistyömuodon alullepanijan (veturiyritys, verkostokoordinaattori tms.), joka suunnittelee, käynnistää ja rakentaa yhteistyön toimivaksi, täytyykin heti alussa tunnistaa, minkä tyyppisestä yhteistyömuodosta on kyse. Eri muodot edellyttävät menestyäkseen erilaisia resursseja ja kyvykkyyksiä sekä johtamiskäytäntöjä.



Kuva 10. Neljä verkostoitumisen muotoa.

Veturivetoisen verkoston rakentamisesta ja vetämisestä vastaa yleensä muotoutuvan tai olemassa olevan verkoston suurin yritys. Veturina voi luonnollisesti olla jokin muukin verkoston toimija, joka operoi yksin omissa nimissään asiakkaisiin päin. Tyypillisesti tämän verkostomallin muut toimijat eivät välttämättä näy asiakkaille lainkaan [Partanen & Möller 2011]. Veturi vastaa verkoston strategisesta suunnittelusta, kun taas jäsenyritykset keskittyvät omaan erikoisosaamiseensa (tuote, palvelu, teknologia) ja siihen liittyviin prosesseihin [Hyötyläinen & Valkokari 2008]. Veturivetoiset verkostot ovat usein luonteeltaan joko päämies- tai toimittajalähtöisiä [Möller et al. 2009]. Edellisessä tapauksessa verkoston toiminta ja strategia perustuu tiedossa olevien asiakkaiden (päämiesten) yksilöityihin tarpeisiin. Veturivetoisen verkoston kiistattomia hyötyjä ovat keskitetty ja nopea päätöksenteko sekä asiakkaan suuntaan päin ”yhden luukun strategia”. Verkostolla voi olla useita erilaisia asiakassegmenttejä, joille rakennetaan omanlaisensa tarjoama. Haasteena on tyypillisesti se, että veturiyritys johtaa verkostoa melko keskitetysti, jolloin verkoston hierarkkisuus voi muiden verkoston yritysten näkökulmasta tarkoittaa pahimmillaan ”riistomentaliteettia”. Tällöin verkoston kustannustehokkuuden hyödyt realisoituvat vain verkoston veturille. Verkoston muut toimijat voivat olla luonteeltaan myös ns. strategisia tai ei-strategisia kumppaneita. Edelliset ovat vaikeasti korvattavissa olevia toimijoita, joiden tuotteet, palvelut tai teknologiat nivoutuvat tiiviisti yhteen ja joilla on keskeinen merkitys loppuasiakkaan arvomuodostuksen kannalta. Äärimmilleen vietyinä tämä tuotteiden ja palveluiden yhteen nivoutuminen tarkoittaa, että veturiyritys toimii ns. järjestelmäintegraattorina, joka yhdistää erilaisia komplekseja tuotteita, palveluita ja alijärjestelmiä sekä varmistaa niiden yhteensopivuuden. Ei-strategiset kumppanit ovat puolestaan helposti korvattavia toimijoita, joita voidaan kilpailuttaa aina tarpeen mukaan. Mikäli veturiyrityksen kaikki partnerit ovat luonteeltaan näitä ei-strategisia, helposti korvattavissa ja kilpailutettavissa olevia alihankkijoita, on verkoston toiminta usein hyvin löyhää ja markkinaehtoista.

Strategiset allianssiverkostot ovat yleisesti ottaen kahden tai useamman yrityksen tai organisaation rakentamia yhteistyömuotoja tai -liittymiä, joiden avulla kumppanit pyrkivät saavuttamaan sellaisia keskenään yhteensopivia strategisia tavoitteita, joita olisi vaikea tai mahdoton saavuttaa toimimalla itsenäisesti [Rothaermel & Deeds 2006, Schilke & Goerzen 2010]. Kumppaneita yhdistää useimmiten markkinoiden tai asiakkuuksien jakaminen. Osapuolet myös sitoutuvat tekemään toisiaan täydentäviä investointeja, joiden kustannukset, hyödyt, riskit ja haitat jaetaan osapuolten kesken. Tämän vuoksi alliansseissa pyritään rakentamaan ja ylläpitämään toimintamalleja ennen kaikkea pitkäaikaiselle verkostomaiselle yhteistyölle [Kandemir et al. 2006]. Allianssikumppanit ovat parhaimmillaan keskenään samanarvoisessa asemassa, ja toimintaa koordinoi joko jokin yhteistyöelin tai joku allianssin suurimmista toimijoista. Monet toimijoista ovat arvontuotantojärjestelmässä horisontaalisesti samalla tasolla ja näin ollen mahdollisia kilpailijoita keskenään [Möller et al. 2009]. Samoin niissä voi toimia suuria ja pieniä yrityksiä sekä julkisen tai kolmannen sektorin organisaatioita. Allianssin toimijat voidaan luokitella karkeasti kolmeen ryhmään: verkoston fasilitaattori, verkoston ydinkumppani ja verkostoa täydentävä kumppani.

Yhteistarjoomaverkostossa ryhmä yrityksiä ja mahdollisesti myös muita toimijoita kokoaa omista tuotteistaan ja palveluistaan yhden loppuasiakkaan tarpeisiin sopivan kokonaisuuden [Vanhaverbeke 2001, Torres 2002, Chaston 1995]. Yhteistyön taustalla on ajatus siitä, että asiakkaat edellyttävät yhä useammin kokonaisvaltaisia ratkaisuja. Etenkin pk-yritysten joukossa ei useinkaan ole yhtä selkeää ja muista yrityksistä kokonsa puolesta erottuvaa veturiyritystä, jolla olisi valmiit asiakassuhteet tai resurssit asiakassuhteiden rakentamiseen ja hallintaan [Pihkala et al. 1999]. Päävastuu asiakasrajapinnasta voi olla jollain verkoston jäsenellä tai erillisellä verkostokoordinaattorilla. Tärkeää on kuitenkin huomata, että mikäli päävastuu on jollain jäsenyrityksellä, ei muiden yritysten kuitenkaan tule jäädä asiakkaille näkymättömiksi, taustalla operoiviksi toimijoiksi (vrt. veturimalli). Asiakkaiden tulee tunnistaa, että heille tarjottava kokonaisuus on koko verkoston ponnisteluiden lopputulos. Yhteistarjoomaverkosto tuottaa jäsenilleen usein merkittävää uskottavuuden parantumista sekä kapasiteetin kasvua ja joustavuutta. Haittana voi olla tässäkin ”vapaamatkustus” sekä sen seuraukset, jolloin yksi heikosti suoriutuva jäsen heikentää koko verkoston toimintaa ja imagoa. Verkoston jäsenen tulee myös seurata yhteistyön kannattavuutta ja suhteuttaa se liiketoiminnalliseen hyötyyn.

Jaettu resurssi -verkosto perustuu toimijoiden väliseen löyhään yhteistyöhön, jossa useimmiten tavoitteena on pienentää yrityksen kustannuksia tai vähentää suuriin investointeihin liittyviä riskejä. Yhteinen resurssi voi olla esimerkiksi toimitila, liikekiinteistö, kuljetuskalusto tai tuotantokoneisto, joita kukin yritys käyttää omassa liiketoiminnassaan. Kukin yritys toimii yksin omiin asiakkaisiinsa nähden, joten asiakkauksia ei jaeta. Näin ollen verkoston toiminta ei näy asiakaskunnalle lainkaan [Vanhaverbeke 2001, Varamäki & Vesalainen 2003]. Myös tässä toimintamallissa riskinä voi olla jonkun verkostoon osallistuvan toimijan vapaamatkustus, jolloin se pyrkii hyötymään jaetusta resurssista ilmaiseksi tai suhteellisesti muita enemmän. Näin ollen verkosto tarvitsee selkeät pelisäännöt esimerkiksi tuotantokapasiteetin jakamisesta. Yrityksillä tulee myös olla aito halu ja kyky investoida yhteiseen resurssiin sekä kyky suunnitella yhteisen resurssin käytöstä aiheutuvien kustannusten jakamisen periaatteet.

Lopuksi on syytä vielä mainita aiemman kirjallisuuden esittämä tärkeä huomio, että verkostomallit eivät ole staattisia. Päinvastoin yritysten välinen yhteistyö on usein dynaamista ja voi kehittyä viitekehysten (kuva 10) esittämästä mallista toiseen. Yhteistyö voi myös kehittyä vieläkin tiiviimmäksi, esimerkiksi verkoston yhteisomistukselliseksi joint venture -toiminnaksi [Coviello & Munro 1995, 1997]. Verkostojen rakentamisen näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä, että yhdentyypinen keskinäinen verkostoyhteistyö voi johtaa tai avata ovia muihin verkostoihin. Yrityksille ei siis ole enää tärkeää vain *market entry*, vaan myös *network entry* [Varamäki & Vesalainen 2003]. Myös verkoston tuloksellisuuden mittaaminen on keskeistä (mm. asiakasleadit, syntyneet kaupat, asiakastytyväisyys, kustannustehokkuus).

Edellä esitetty verkostojen tyypittely on yksinkertaistettu jäsenitys verkostojen monimuotoisuudesta. Nämä neljä perustyyppiä eivät välttämättä esiinny sellaisinaan käytännössä, vaan verkostoissa voi olla piirteitä kahdesta tai useammastakin perustyyppistä. Uskomme, että tämä jäsenitys tuottaa kuitenkin hyvän peruslähtö-

kohdan tarkastella verkostoitumisen perusedellytyksiä ja kehittämistarpeita erityisesti silloin, kun yritykset suunnittelevat kansainvälisten operaatioiden käynnistämistä ja yhteisten tarjoomien rakentamista.

2.4 Kansainvälistymisen polut

Aiempi kirjallisuus esittää useita kansainvälistymisen vaihemalleja. Tunnetuin näistä malleista on ns. Uppsalan malli, jossa kansainvälistyminen perustuu yrityksen kohdemarkkinatietämykseen ja oppimiseen [Johanson & Vahlne 1990]. Mikäli kohdemarkkinatietämys on vähäistä, on kansainvälistymisprosessi todennäköisesti maltillisen vaiheittainen: se etenee puhtaasta kotimaan toiminnasta askeleittain satunnaiseen, omin voimin toteutettuun *vientitoimintaan*, sen jälkeen kohdemarkkinoiden *jakelijasopimuksiin*, omien *myyntitoimipisteiden* perustamiseen, omaan vientitoimintaan tai omaan *paikalliseen kokoonpanoon* sekä lopulta kohdemarkkinoilla itsenäisesti toimivaan *myynti- tai tuotantoyhtiöön* [Forsgren & Johanson 1975]. Maltillisuus tarkoittaa myös sitä, että kansainvälisten markkinoiden valloitus aloitetaan maantieteellisesti, taloudellisesti, kulttuurisesti ja poliittisesti läheisiltä ja samankaltaisilta markkinoilta, ja kaukaisemmille ja heterogeenisemmille markkinoille edetään vähitellen. Näiden vaiheiden yli voi kuitenkin ”hyppiä”, jos yrityksellä on huomattavat resurssit, yritykset voivat saada markkinakohtaista tietämystä suhteellisen helposti tai jos yritykset voivat yleistää olemassa olevan markkinatietämyksensä muille samankaltaisille markkinoille [Johanson & Vahlne 1990].

Kansainvälistymistä voidaan tarkastella myös suhteessa toimialan muihin kotimaisiin ja kansainvälisiin toimijoihin [Johanson & Mattsson 1988]. Tämän lähestymistavan mukaan yritys voi kansainvälistyä neljällä eri tavalla. *Varhainen kansainvälistyjä* on kohdemarkkinoiden suhteen kokematon yritys, jonka liiketoiminta ja yhteistyösuhteet ovat painottuneet kotimaahan. Se tukeutuu kansainvälistymisensä lähimarkkinoilla toimiviin agentteihin, joiden roolina on tarjota tietämystä kohdemarkkinoista sekä arvokkaita kontakteja myöhempää laajentumista varten. *Yksinäinen kansainvälistyjä* on yritys, jolla on jo kansainvälisiä yhteistyösuhteita. Nämä suhteet ja niiden kautta saatu kohdemarkkinatietämys ovat avainasemassa kansainvälistymisen myöhemmän kehityksen kannalta. *Myöhäinen kansainvälistyjä* on yritys, joka aloittaa kansainvälistymisoperaatiot vasta sen jälkeen, kun sen omat kotimaiset toimittajat, asiakkaat ja kilpailijat ovat etabloituneet kansainvälisille markkinoille. Nämä kotimaiset yhteistyösuhteet ovat tärkeitä sillanrakentajia kansainvälisille markkinoille. *Muiden mukana kansainvälistyvä* yritys aloittaa kansainvälistymisoperaatiot vasta sitten, kun oma toimintaympäristö on täysin kansainvälistynyt. Usein etabloitumisen muotona tai keinona ovat yhteisyritykset, fuusiot ja yritysostot.

Tosin viimeaikainen tutkimus puolestaan esittää, että yritykset voivat saavuttaa erittäin nopean kansainvälisen kasvun käymättä lainkaan läpi perinteisiä vaiheita. Tämä niin kutsutun *born global* -koulukunnan mukaan perinteisen vaihemallin voi ohittaa useammalla eri tavalla [Gabrielsson & Kirpalani 2004]. Ensimmäinen vaihtoehto on solmia kumppanuus suurten monikansallisten yritysten kanssa, jotka

toimivat joko jakelijoina tai systeemi-integraattoreina. Toinen vaihtoehto on kytkeytyä laajempiin kansainvälisiin liiketoimintaverkostoihin. Kolmas tapa on keskittyä helposti skaalattavaan digitaaliseen/internetpohjaiseen liiketoimintaan (esim. ohjelmisto- tai peliliiketoiminta).

Taulukko 1 tiivistää edellistä keskustelua ja esittää erilaisia kansainvälistymisen muotoja ja edellytyksiä sekä kytkee ne aiemmin kuvattuihin verkostomalleihin (jaettu resurssi -verkosto, yhteistarjoomaverkosto, veturivetoinen verkosto, strateginen allianssi). Taulukon pystyakseli kategorisoi kansainvälistymisen muotoja ja keinoja. Nämä keinot on raportoitu taulukossa niiden edellyttämien, pääasiassa taloudellisten resurssien mukaisesti. Taloudellisesti kevyimpiä kansainvälistymisen keinoja ovat perinteisten *messujen tai agenttien* kautta rakennettavat kansainväliset asiakaskontaktit. Agenttisuhteita tiiviimmät partnerijärjestelyt sekä etenkin *markkinakanavapartneri- ja partneriasiakassuhteiden* rakentaminen ja ylläpitäminen sen sijaan vaativat enemmän resursointia. Taloudellisesti kaikkein raskaimmat kansainvälistymisen muodot ovat nk. greenfield-tyyppisesti eli ”puhtaalta pöydältä” perustettavia *myyntiyhtiöitä* tai suoria *yrittysostoja*. Taulukon vaakakseli kuvaa tarkemmin kunkin kansainvälistymismuodon luonnetta ja roolia sekä tiivistää, mitä kyvykkyksiä kukin keino edellyttää kansainvälistyvältä verkostolta.

Taulukon sisältöön liittyen on tärkeää nostaa esiin muutamia seikkoja, joista etenkin kohdemaiden erityyppiset kumppanuudet vaativat tarkempaa jäsenystä. Kohdemaahan lähetetyt kotimaiset tai kohdemarkkinoilta löydetty agentit ovat kansainvälisen verkostoitumisen löyhin muoto. Agenttien rooli voi kuitenkin olla monitahoinen: yhtäältä agentit voivat etsiä suoria asiakaskontakteja kotimaisen verkoston yrityksille ja toisaalta niiden tehtävänä voi olla paikallisten ovien avaaminen tiiviimpää yhteistyötä ajatellen. Jakelijasuhteet ovat niin ikään verrattain löyhiä yhteistyön muotoja. Jakelijat tyypillisesti hoitavat tuotteiden tai palveluiden myymisen, varastoinnin ja jakelun ja paikallisen markkinointiviestinnän. Markkinakanavapartnereiden rooli sen sijaan on monitahoisempi. Nämä partnerit voivat ottaa vastuulleen myynnin, viestinnän ja varastoinnin lisäksi myös muita liiketoimintakonseptia täydentäviä toimintoja ja rooleja. Esimerkiksi tuotteiden räätälöinti, asennus ja huolto tai kohdemaan viranomaisyhteistyösuhteiden hallinta ja lobbaus ovat tyypillisiä markkinakanavapartnereiden tehtäviä. Laajan toimenkuvan myötä nämä kumppanuudet edellyttävät tiivistä ja luottamuksellista yhteistyötä.

Taulukon neljäs kansainvälisen kumppanuuden muoto on yhteistyö partneriasiakkaiden kanssa. Tässä verkosto toimii suorassa kontaktissa kohdemaan (yleensä suuren) asiakkaan kanssa. Verkosto tarjoaa näille suurille toimijoille jotain tuote- tai palvelukokonaisuutta (esim. senioreiden hoivakodin teknologiset turva- ja seurantaratkaisut). Partneriasiakas puolestaan nivoo tämän kokonaisuuden osaksi omaa kokonaistarjoomaansa (esim. seniori-hoivakotien rakentaminen). Partneriasiakkuudet edellyttävät toimittajiltaan usein räätälöityjä ratkaisuja, joten yhteistyö on pitkäjänteistä ja tiivistä. Kotimaisen verkoston näkökulmasta partneriasiakkuuksien rakentaminen edellyttää mm. oman räätälöitävän tuote-palvelukokonaisuuden tuotteistamista (esim. lanseeraamalla ”Senior Security Solutions™” -brändin), pitkäjänteistä myyntityötä ja luottamuksen rakentamista. Jois-

2. Turvallisuusalan markkinat, toimijat, verkostot ja kansainvälistyminen

sain tapauksissa partneriasiakkaat valitsevat toimittajiaan tarjouskilpailujen kautta, joten verkoston on myös kyettävä osallistumaan niihin yhtenä konsortiona.

Taulukko 1. Kansainvälistymisen muodot ja verkostot.

Kansainvälistymisen muoto tai keino	Mikä verkosto?	Tehtävä(t)	Mitä kyvykkyyksiä verkoston yrityksiltä edellytetään?
Messut ja valtuuskuntamatkat	Jaettu resurssi tai yhteistarjoomaverkosto osallistuu kohdemarkkinoille suuntautuville valtuuskuntamatkoille tai alan messuille.	<ul style="list-style-type: none"> - Tuotteiden/palveluiden myynti asiakkaille - Kohdemarkkinatietämyksen kartuttaminen - Agenttien/jakelija-partnereiden/partneriasiakkaiden etsiminen myöhempää kansainvälistymisvaihetta varten 	Myynti-/verkostoitumiskykyiset sekä matkustusvalmiit henkilöt (ml. liikkeenjohto)
Kohdemaassa toimivat vientipäälliköt/agentit	Jaettu resurssi -verkosto jakaa kohdemarkkinoilla toimivan suomalaisen vientipäällikön (vientirengas) tai paikallisen agentin.	<ul style="list-style-type: none"> - Tuotteiden/palveluiden myynti asiakkaille - Kohdemarkkinatietämyksen tarjoaminen - Jakelijapartnerien/partneriasiakkaiden etsiminen myöhempää kansainvälistymisvaihetta varten 	<ul style="list-style-type: none"> - Kotimaisen vientipäällikön resursointi - Kyky löytää paikallisia agenteja - Kyky rakentaa agentille houkutteleva ansaintamalli - Kyky sopia verkoston kesken vientipäällikön tai agentin "käyttöasteesta"
Kohdemaan jakelijat	Yhteistarjoomaverkosto, strateginen allianssi tai verkoston veturi tekee yhteistyötä paikallisen jakelijan kanssa.	<ul style="list-style-type: none"> - Myynti ja markkinointiviestintä - Kohdemarkkinatietämyksen tarjoaminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Jakelijan löytäminen - Kyky rakentaa jakelijalle houkutteleva ansaintamalli - Kyky määritellä ja sopia selkeä roolijako - Yhteistarjoomaverkoston tapauksessa kyky jakaa asiakkuuksia ja rakentaa kollektiivinen ansaintamalli
Kohdemaan markkina-kanava-partnerit	Yhteistarjoomaverkosto, strateginen allianssi tai verkoston veturi tarjoaa tuotteitaan paikalliselle partnerille, joka tarjoaa niitä eteenpäin paikallisille asiakkaille. Yhteistyö kanavapartnerin kanssa voi tarkoittaa myös yhteisyrityksen (joint venture) perustamista.	<ul style="list-style-type: none"> - Myynti ja markkinointiviestintä - Täydentävät tuotteet tai palvelut (esim. asennus, huolto, räätälöinti) - Paikallisten toimijoiden ja viranomaisten lobbaus 	<ul style="list-style-type: none"> - Liikkeenjohton pitkäjänteisyys sekä kyky etsiä ja rakentaa luottamuksellisia partnerisuhteita - Kyky rakentaa partnerille houkutteleva ansaintamalli - Kyky määritellä ja sopia selkeä roolijako - Kyky kouluttaa ja tukea kanavapartneria - Yhteistarjoomaverkoston tapauksessa kyky jakaa asiakkuuksia ja rakentaa kollektiivinen ansaintamalli

2. Turvallisuusalan markkinat, toimijat, verkostot ja kansainvälistyminen

Kohdemaan partneri-asiakkaat	Yhteistarjoomaverkosto, strateginen allianssi tai verkoston veturi tarjoaa tuotteitaan tai palveluitaan suoraan suurelle paikalliselle yritykselle (esim. OEM – original equipment manufacturer).	- Tuotteiden ja palveluiden nivominen osaksi omaa tarjoomaa	- Liikkeenjohdon pitkäjänteisyys ja kyky rakentaa luottamuksellisia yhteistyösuhteita - Kyky tuotteistaa useista tuotteista ja palveluista koostuvia kokonaisuuksia - Tuotekehitys/räätälöintikyky - Kyky osallistua tarjouskilpailuihin
Oma myyntikonttori	Yhteistarjoomaverkosto, strateginen allianssi tai verkoston veturi perustaa kohdemarkkinoille oman myyntikonttorin.	- Verkoston kokonaistarjooman myynti asiakkaille - Kohdemarkkinatietämyksen tarjoaminen - Paikallisten toimijoiden lobbaus	- Kyky löytää konttorin vetäjäksi paikallinen henkilökunta - Resurssit ja kyky ylläpitää konttorin toimintaa
Kohdemarkkinoiden kilpailijan ostaminen	Yhteistarjoomaverkosto, strateginen allianssi tai verkoston veturi ostaa kohdemarkkinoilta kilpailijan pois.	- Verkoston kokonaistarjooman myynti asiakkaille - Kohdemarkkinatietämyksen tarjoaminen - Paikallisten toimijoiden lobbaus	- Kansainvälinen yritysosaaminen - Resurssit ja kyky ylläpitää yrityksen toimintaa - Kyky pitää työntekijät talossa

Verkostomallien tapaan myös edellä kuvatut kansainvälistymisen muodot ovat dynaamisia. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi jaettu resurssi -verkoston messuilta löytämä hyvä yhteinen agentti voi olla tärkeässä roolissa markkinakanavapartnereiden tai partneriasiakkaiden kartoituksessa. Menestyksenkäs yhteistyö markkinakanavapartnerin kanssa voi puolestaan johtaa yhteisyrityksen perustamiseen. Hyvien paikallisten yhteistyökumppaneiden (agentit, jakelijat, kanavapartnerit) löytäminen voi myös tapahtua pikemminkin yrityksen ja erehdyksen [Chetty & Campbell-Hunt 2003] kuin tarkan kriteeristön ja seulonnan kautta. Näin ollen yhteistyölle voi olla tarpeellista määritellä tietyntyyppinen koeaika, jonka aikana selviää, onko paikallinen partneri sopiva yhteistyökumppani. Niillä kotimaisen verkoston jäsenillä, joilla on jo aiempaa kokemusta kohdemarkkinoista, on merkittävä asema verkoston kansainvälistymisen ja kohdemarkkinoihin liittyvän epävarmuuden hallitsemisen näkökulmasta [Johanson & Vahlne 1990]. Nämä yritykset voivat siis olla verkostolle arvokkaita sillanrakentajia mm. uusien agenttien, kanavapartnereiden tai partneriasiakkaiden kartoittamisessa.

Lopuksi on vielä korostettava, että kaikki kansainvälistymisen verkostomuodot edellyttävät yrityksiltä myös johtotason matkustusvalmiutta eli käytännössä raakaa kenttätöitä. Vain ylimmän johdon osallistuminen osoittaa kohdemaan yhteistyökumppaneille, että verkosto ja sen yritykset ovat sitoutuneet yhteistyöhön ja ovat valmiita panostamaan sen kehittämiseen.

3. Turvallisuus ja hoiva

SecNet-projektissa valittiin turvallisuus ja hoiva -sektorin osalta lähemmäksi tarkasteltavaksi teemaksi ”seniori-ikäinen kotona”. Tämä teema on verkostoitumisen kannalta haasteellinen, sillä siinä korostuvat erityisesti julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyön tarpeet ja mahdollisuudet (Public–Private–Partnership-mallit, PPP).

Senioreiden hoiva- ja hyvinvointipalveluiden kysynnän oletetaan jo lähitulevaisuudessa kasvavan merkittävästi, koska Suomen ja koko muun läntisen maailman väestö ikääntyy kiihtyvällä vauhdilla. Tilastokeskuksen väestöennusteen (2009–2060) mukaan yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä nousee nykyisestä 17 prosentista 27 prosenttiin vuoteen 2040 mennessä ja 29 prosenttiin vuoteen 2060 mennessä [Tilastokeskus 2009]. Suuri osa vanhusväestöstä pysyy kuitenkin hyväkuntoisena entistä pidempään ja selviää kotona omin avuin tai tilapäisen ulkopuolisen avun turvin. Tulevaisuuden palvelumallin kehittämistavoitteena onkin tukea kotona tai kodinomaisessa ympäristössä asumista ja vähentää näin ollen vanhusten laitoshoidon tarvetta. Tällä hetkellä kunnat, yksityiset palveluntarjoajat ja kolmas sektori huolehtivat ikäihmisten hoivasta ja hoidosta enemmän tai vähemmän koordinoidusti. Vanheneva väestö, ikääntyvät työntekijät ja vähenevät resurssit aiheuttavat sen, että palveluntarjoajat etsivät uusia ratkaisuja, joilla pystytään laadukkaasti ja koordinoidusti tarjoamaan ikäihmisille heidän tarvitsemansa hoito- ja hoivapalvelut. Viime vuosien aikana turvallisuus ja hoiva -sektorille on syntynyt useita, lähinnä pieniä tuote-, järjestelmä- ja palveluyrityksiä, jotka haluavat vastata näiden hoivapalvelua tarjoavien organisaatioiden tarpeisiin, mutta myös tukea kotona asuvaa ikäihmistä. Turvallisuusteknologioiden kehitys kulkee käsi kädessä hoivapalvelua tarjoavien ja tarvitsevien asiakkaiden tarpeiden kanssa.

Turvallisuus ja hoiva -alue on ollut jo useamman vuoden myös laajan tutkimuksen kohteena. Kaikissa läntisissä teollisuusmaissa sekä useissa kehittyvissä maissa, kuten Kiinassa, on asetettu tavoitteeksi ikäihmisten mahdollisuus asua omassa kodissa tai kodinomaisissa olosuhteissa mahdollisimman pitkään. Tutkimuksissa on pyritty etsimään ratkaisuja, joilla edistetään ikäihmisten parempaa selviytymistä kotona tai kodinomaisissa olosuhteissa. Yksityisten hoivapalvelujen tuottajien määrä on kasvanut merkittävästi, kun kunnat ulkoistavat toimintojaan. Toisaalta myös yksityiset henkilöt ostavat näitä palveluja itselleen yhä enemmän. Myös kolmannen sektorin rooli turva–hoiva-alueella on kasvanut merkittävästi. Erilaiset non profit -organisaatiot, yhdistykset, säätiöt ja vapaaehtoisjärjestöt tar-

joavat moninaisten hoito- ja hoivapalveluiden lisäksi esimerkiksi kotiapua, neuvontaa ja päivätoimintaa.

Turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueella on tässä tutkimuksessa tarkasteltu kootun SecNet-yritysdatan, SecNet-kyselyaineiston sekä haastatteluiden ja verkostotyöpajojen tulosten perusteella. SecNet-yritysdata on luokiteltu liiketoiminta-alueiden ja niistä tehtyjen roolitusten sekä liikevaihdon mukaan. Lisäksi on käytetty hyödyksi Tekesin rahoittaman tutkimuksen ”Tulevaisuuden palvelukoti – seniorikäisten turvapalvelut (TupaTurva)” [TupaTurva 2012] aineistoja soveltuvin osin.

3.1 Yritysten koko, liikevaihto ja liiketoimintaympäristön toimijat

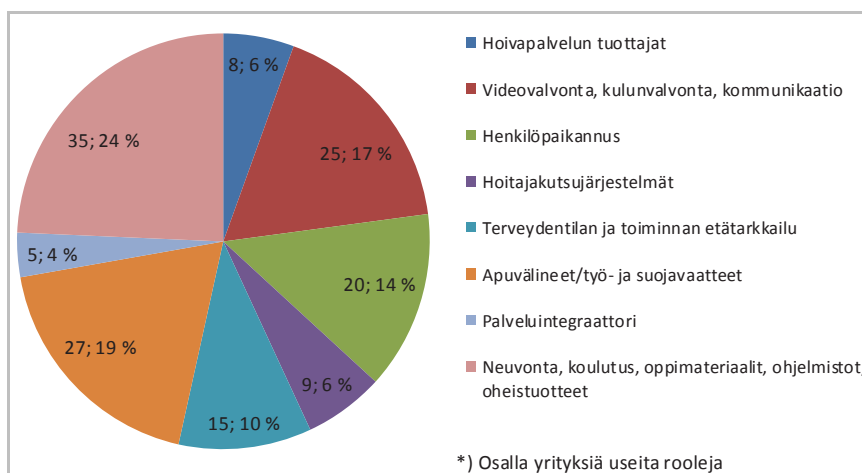
SecNet-yritysdatan valossa tarkasteltuna liiketoiminta-alueen toimijat ovat pääsääntöisesti pieniä yrityksiä, joiden liikevaihto on alle kaksi miljoonaa euroa vuodessa. Isoja, yli 50 miljoonan euron yrityksiä on liiketoiminta-alueella vain muutamia. Toimijakenttä on myös pirstaleinen, ja vain harvan yrityksen tarjonta suuntautuu pelkästään turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueelle. Turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueen toimijat on tässä tutkimuksessa jaoteltu kahdeksaan ryhmään seuraavasti:

1. **Hoivapalveluiden tuottajat** ovat yrityksiä, jotka tarjoavat hoiva- ja hoivopalveluita ikäihmiselle. Heitä ei ole luokiteltu palveluintegraattoreiksi, vaikka he koordinoisivat keskitetysti tuote- ja palvelutarjoomaa. Hoivapalvelun tuottajia tässä tarkastelussa ovat Attendo, Barona Hoiva, Carema, Espero Care, Mainio Vire, Mediverkko, Palmia ja Rinnekotisäätiö.
2. **Video- ja kulunvalvonta sekä kommunikaatio** -ryhmä pitää sisällään myös yritykset, joiden tuote- ja palvelukonseptina on esimerkiksi etänä mahdollistaa osallistuminen erilaisiin tilaisuuksiin, kuten yhteisiin jumpa- tai hartaustilaisuuksiin.
3. **Henkilöpaikannus** tarkoittaa tässä yhteydessä esimerkiksi etäpaikannusta kodin ulkopuolella. Tämän luokan yrityksillä on joko valmis sovellus henkilöiden paikannuksen tai olemassa oleva tekniikka, jolla paikannus voidaan toteuttaa.
4. **Hoitajakutsujärjestelmät**-ryhmään on sijoitettu ne yritykset, jotka lähes pelkästään ovat keskittyneet näihin kutsujärjestelmiin.
5. **Terveydentilan ja toiminnan etätarkkailu** pitää sisällään yritykset, joiden tuote- tai palvelukonseptiin kuuluu joidenkin yksittäisten tapahtumien (esim. kaatuminen) tarkkailu.
6. **Apuvälineet / työ- ja suojavälineet** -ryhmään on sijoitettu nimensä mukaan yritykset, jotka tarjoavat asiakkaiden käyttöön erilaisia apuvälineitä tai erilaisia työ- ja suojavälineitä.

3. Turvallisuus ja hoiva

7. **Palveluintegraattori**-ryhmä pitää sisällään ne yritykset, joiden palvelutarjoama kattaa lähes kaikki muiden ryhmien tuotteet tai palvelut, kuten esimerkiksi kameravalvonta, hoitajakutsujärjestelmät ja huonevalvonta.
8. **Neuvonta, koulutus, oppimateriaalit, ohjelmistot, oheistuotteet** -ryhmä pitää sisällään ne yritykset, jotka tarjoavat turvallisuus ja hoiva -ympäristöön erilaisia koulutus- ja neuvontapalveluita sekä erilaisia ohjelmistoja.

Kuva 11 havainnollistaa näiden yllä mainittujen toimijaryhmien keskinäistä osuutta. Selvästi suurin osa eli neljännes yrityksistä on luokassa 8 eli neuvonta, koulutus, oppimateriaalit ja ohjelmistot. Erilaisten apuvälineiden tarjontaan keskittyneet yritykset sekä kulunvalvontaan ja paikannukseen keskittyneet yritykset muodostavat yli 70 % liiketoiminta-alueen yrityksistä. Yrityskenttä on hajanainen, eikä laajempia kokonaisuuksia ole vielä tällä liiketoiminta-alueella juuri tarjolla. Palveluintegraattoreiden määrä on vähäinen, vaikka luku pitää sisällään myös yritykset, jotka eivät vielä ole varsinaisia palveluintegraattoreita.

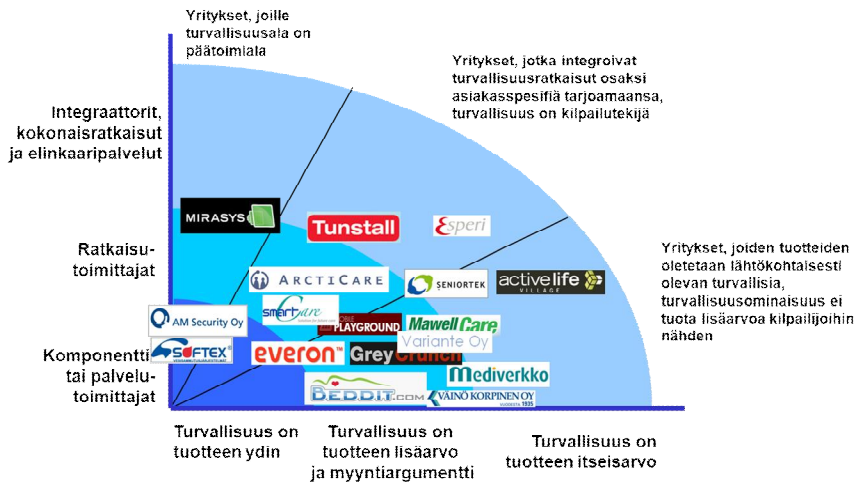


Kuva 11. Turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueen toimijoiden ryhmittely.

SecNet-yritysdataan kuuluvien yritysten lukumäärä on pysynyt muuttumattomana tarkastelujaksolla 2007–2010 (noin 77 yritystä). Yritysten liikevaihto sen sijaan on noussut kyseisenä aikana. Tätä tukee myös haastatteluaineisto, sillä arvioidessaan tulevaisuuttaan kaikki haastatellut yritykset näkivät kasvupotentiaalia sekä turva ja hoiva -sektorilla että yleisemmin koko turvallisuusallalla.

Turva ja hoiva -liiketoiminta-alueella näyttää olevan myös paljon sellaisia yrityksiä, joiden ensisijainen tai alkuperäinen fokus ei ole ollut ikäihmisten palveluissa, mutta markkinoiden kasvaessa omaa tuotekonseptia on alettu tarjota myös hoiva-puolelle. Tämä näkyy myös kuvassa 12, johon on koottu SecNetin järjestämään

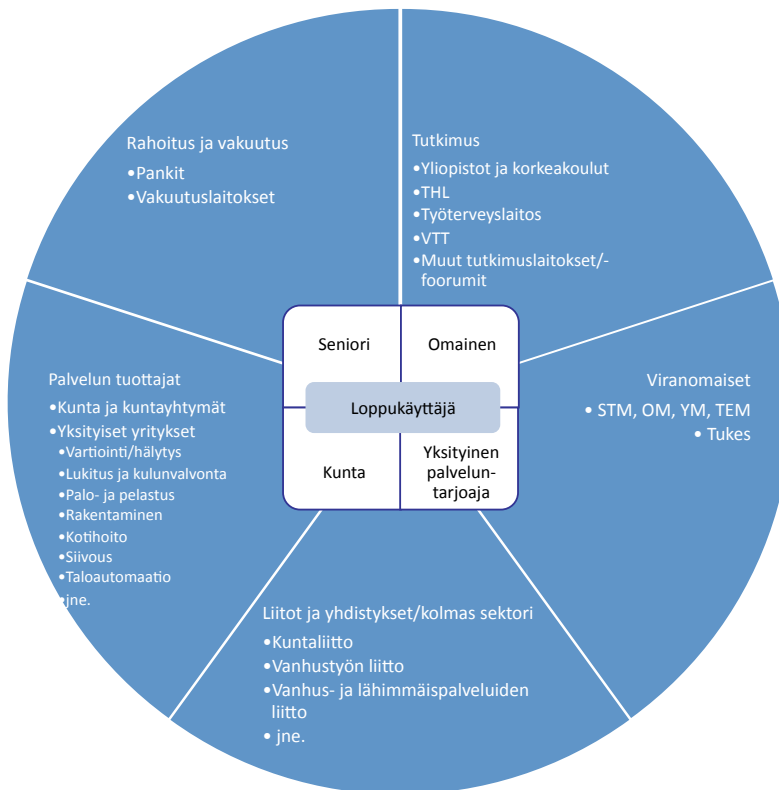
turva ja hoiva -alueen toiseen verkostoitumistilaisuuteen (elokuussa 2011) osallistuneiden yritysten sijoittuminen turvallisuuskentässä. Yritysten sijoittelu ”viuhkaan” ei pyri olemaan ainoa tai paras mahdollinen luokitteluperuste, vaan sen tarkoitus on pikemminkin auttaa hahmottamaan tästä liiketoiminta-alueesta kiinnostuneiden yritysten luonnetta ja mahdollista roolia liiketoimintaverkostoissa.



Kuva 12. Esimerkki yritysten luokittelusta turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueella.

Turvallisuus ja hoiva -alan yritysten liiketoimintaympäristö on hajanainen ja laaja. Alalla toimivat yritykset ovat pääsääntöisesti pieniä yhden tuotteen, teknologian tai palvelun ympärille rakentuneita yrityksiä. Tosin SecNet-kyselyn, -työpajojen ja -haastattelujen perusteella näyttäisi siltä, että yrityksillä on kuitenkin tavoitteena rakentaa yhä laajempia tuote- ja palvelukokonaisuuksia. Tähän ovat olennaisesti vaikuttaneet asiakaskunnan (kunnat sekä muut isot hoitoa ja hoivaa tarjoavat yksiköt) tarpeissa ja kysynnässä tapahtuneet muutokset. Kuva 13 jäsentää turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueen toimijakenttää laajemmin ottamalla huomioon alan yritysten lisäksi myös liiketoiminta-alueen muut toimijat.

3. Turvallisuus ja hoiva

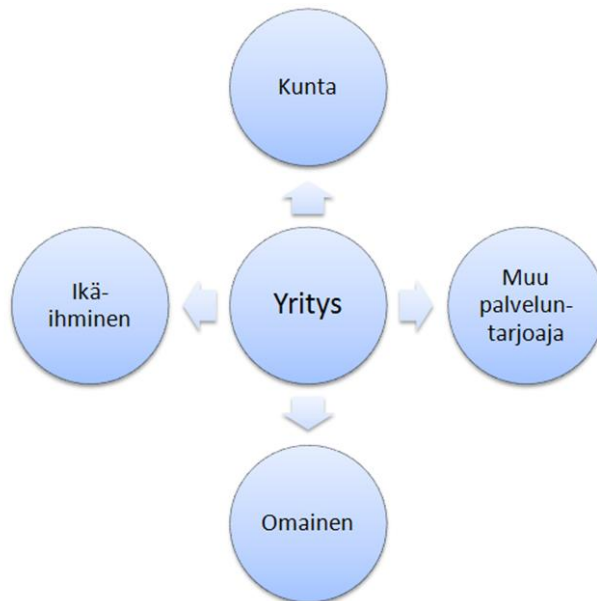


Kuva 13. Toimijakenttä turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueella

Kunnat muodostavat selkeästi turva–hoiva-sektorin suurimman yksittäinen asiakaskunnan, kun taas vanhukset tai heidän omaisensa ovat marginaalisia asiakkaita liikevaihdon näkökulmasta. Kuitenkin selvänä trendinä näyttää olevan se, että vanhukset tai heidän omaisensa rahoittavat yhä enemmän itse erilaisia hoivapalveluita. Myös uudenlaiset rahoitusratkaisut, kuten esimerkiksi palvelusetelit, ovat omiaan lisäämään valinnanvapautta ja mahdollisuuksia hankkia hoivapalveluita suoraan yksityisiltä palveluntuottajilta. Alan markkinoiden kehitykseen vaikuttavat myös useat liitot ja yhdistykset, jotka tarjoavat erilaisia palveluita loppuasiakkaille sekä tekevät tai tukevat alan tutkimustoimintaa. Alan kehityksen kannalta on haasteena se, että Suomessa useat eri lait ohjaavat ikäihmisille tuotettavia palveluita. Liiketoimintaympäristön hajanaisuus ulottuu siis myös lainsäädäntöön. Eri ministeriöt linjaavat itsenäisesti omaa ikääntymispolitiikkaansa strategioissaan, lainsäädännöllä, laatusuosituksilla, ohjelmilla ja hankkeilla.

3.2 Asiakkaat ja asiakastarpeet

Asiakkaiden ostoprosessit ja tarpeet vaihtelevat luonnollisesti sen mukaan, onko kyse kuntatoimijasta, palvelun loppukäyttäjistä (vanhus ja omaiset) vai muusta palveluntarjoajasta (kuva 14). Haastatellut turva–hoiva-alan toimijat kokivat merkittävänä liiketoimintaa vaikeuttavana tekijänä sen, että kunnilta puuttuu usein hankintaosaamista. Tämä näyttää olevan alalla iso haaste, sillä kunnat ja muut hoivapalvelujen tarjoajat halusivat siirtyä enenevässä määrin niin sanotun yhden luukun periaatteeseen eli ostaa isompia kokonaisuuksia yhdeltä toimittajalta. Kunnan näkökulmasta on toisaalta koettu, etteivät yritykset aina myy heille kokonaisuutta vaan osia, mutta toisaalta kunnissa myönnetään, ettei hankintaosaamistaakaan aina ole.



Kuva 14. Turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueen asiakasryhmät.

Yritysten asiakaslähtöisyyttä tai oikeammin sen puutetta puolestaan heijastaa se, että haastateltavat eivät kovinkaan usein tuoneet esille tuotteen tai palvelun arvoa asiakkaalle, vaan kertoivat lähinnä niiden toimintaperiaatteista ja mahdollisuuksista. Yksittäisiä arvoja, joita nostettiin esille, olivat tuotteen tunnettuus (liitettiin toimintavarmuuteen), turvallisuudentunteen lisääntyminen ja kustannustehokkuus. Yritykset pyrkivät määrittelemään asiakastarpeen pääasiassa kuitenkin loppuasiakkaan näkökulmasta, joka useimmilla haastateltavista oli sekä julkishallinnollinen organisaatio ja yksityinen yritys että seniori tai hänen omaisensa. Haastateltavat kertoivat liikkuvansa paljon kentällä ja keskustelelevansa potentiaalisten asiak-

kaidensa kanssa, jolloin he kokivat olevansa melko hyvin selvillä näiden tarpeista. Tällöin tarkoitettiin kuitenkin lähes aina kuntia tai isompia hoitoa ja hoivaa tarjoavia yrityksiä eikä loppuasiakasta eli itse ikäihmistä.

Myös SecNetin työpajatyöskentelyt tuottivat kiinnostavia havaintoja asiakkaiden tarpeiden tarkempaan määrittelyyn. **Hyvinvoinnin luominen** loppukäyttäjille oli päämäärä, jonka useimmat allekirjoittivat. Sitä ei kuitenkaan nähty täysin ongelmattomana. Ensinnäkin **teknisten ratkaisujen hyväksyminen hyvinvoinnin työkaluna** saattaa olla ikäihmiselle vaikeaa. Toiseksi hyvinvointi on abstraktia ja subjektiivista, ja täten asiakastytyväisyyden mittaamiseen liittyy omat haasteensa. Erityisen tärkeänä tekijänä pidettiin **käyttäjystävällisyyttä**, oli kyseessä sitten loppukäyttäjä tai palvelun ostaja. Yksittäisenä merkittävänä haasteena nousi esille se, että yritykset eivät aina osaa katsoa asioita itse loppukäyttäjän näkökulmasta. Tähän samaan asiaan ovat kiinnittäneet huomiota myös kunnat. Vaikka loppukäyttäjien tyytyväisyys onkin tärkeää, on otettava huomioon, että yksittäisten **loppukäyttäjien maksukyky** on kaupallisesti arvioiden vähäinen. Sekä työpajoihin osallistuneet yritykset että osa haastatelluista yrityksistä toivoi myös saavansa tutkimusten avulla lisää tietoa loppuasiakkaiden todellisista tarpeista.

3.3 Verkostoitumisen nykytila ja haasteet

Verkostoitumisen nykytilaa ja tulevaisuuden suuntaviivoja kartoitettiin SecNet-projektissa kyselyn avulla. Siihen vastasi 19 turvallisuus ja hoiva -alueen yritystä. Kyselyssä vastaajia pyydettiin arvioimaan yhteistyömuotoja, joissa he näkivät parhaimmat edellytykset verkostoitumiselle. Lisäksi työpajatyöskentely ja yritys-haastattelut tarjosivat arvokasta lisäymmärrystä erityisesti näiden yritysten kansainvälisten verkostojen rakentamiseen liittyen.

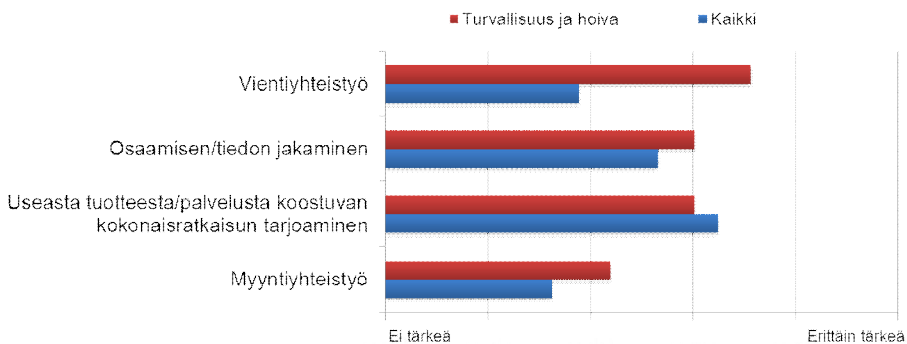
Työpajoihin osallistuneilla yrityksillä oli vahva tahtotila rakentaa verkostomaisia tuote- ja palvelukokonaisuuksia, mutta potentiaalisen verkoston optimaalinen muoto jäi vielä epäselväksi. Verkoston muotoa harkittaessa useampi puhuja korosti yrityksensä autonomisuutta. Löyhä yhteistyö nähtiin parhaana tapana edetä ainakin yhteistyön alkuvaiheessa. Laaja mutta löyhä verkosto antaisikin ostajalle paljon valinnanvaraa ilman, että siitä tulisi rasite jäsenyrityksille. Esimerkiksi työpajoissa käydyn roundtable-keskustelun perusteella yritykset eivät olleet vielä valmiita tiiviiseen kansainväliseen yhteistyöhön, vaan löyhä verkosto tuntui sopivammalta.

Hyvän kansainvälisen kilpailuaseman saavuttamiseksi jonkinlainen **veturivoimisen ja yhteistarjoomaverkoston hybridi** koettiin kiinnostavaksi vaihtoehdoksi. Nimenomaan palveluveturin tarve korostui haastatteluissa ja työpajoissa, sillä suuret ostajat haluavat neuvotella yhden selkeästi tunnistettavan tahon kanssa. Asiakaskontaktipinnan (ostaja tai loppukäyttäjä) tulisi siis olla mahdollisimman yksinkertainen ja selkeä sekä riippumaton siitä, kuinka monimutkainen verkosto tuotteen tai palvelun tuottaa. Tässä mielessä myös yhtenäisen brändin luominen verkostolle olisi erityisen tärkeää. Verkoston toimintasuunnitelmaa rakennettaessa tarvitaan yhtenäinen näkemys asiakkaasta ja asiakkaan tarpeista. Asiakkaiden ja asiakastarpeiden konkreettinen kartoittaminen on selvästi tarpeen, ennen kuin

verkostoyhteistyön tarkkoja tavoitteita, yritysten rooleja ja verkostoitumisen muotoa voidaan lopullisesti lyödä lukkoon. Tiivistäen voidaan todeta, että verkoston rakentamisen tulisi lähteä kansainvälisten asiakkaiden tarpeiden määrittelystä.

Toinen esille noussut ja kansainvälisiin verkostoihin liittyvä osa-alue oli **viranomaisyhteistyö**. Kuten edellä on käynyt ilmi, turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueen verkostoissa on usein mukana myös julkisia toimijoita. Yritykset näkivät, että kotimainen viranomaisyhteistyö voi yhtäältä toimia kansainvälistymistä nopeuttavana arvokkaana referenssinä, mutta toisaalta viranomaisyhteistyö saattaa olla luonteeltaan jäykkää ja siten vastoin verkoston toimintaperiaatteita (joustavuus ja autonomia).

Selvästi tärkein verkostoyhteistyön muoto näytti olevan **vientiyhteistyö** (kuva 15). Tämä heijastanee alan yritysten halua laajentaa toimintaansa kansainvälisille markkinoille ehkä vahvemmin kuin muilla liiketoiminta-alueilla. Seuraaviksi tärkeimpinä yhteistyömuotoina korostuivat **osaamisen jakaminen** sekä **kokonaisratkaisun tarjoaminen**. Yrityksillä on mitä ilmeisimmin tarvetta lisätä omaa osaamistaan verkoston avulla ja halukkuutta kehittää asiakkaille kokonaisvaltaisia ratkaisuja yhdessä muiden toimijoiden kanssa. Koska kyselyssä ei selvitetty yritysten halua olla asiakkaalle näkymätön toimija, voi yhteisen kokonaisratkaisun tarjoaminen tässä viitata erityisesti yhteistarjooma- tai allianssiverkostoihin. Kurioositeettina voidaan todeta, että vähiten tärkeänä vastaajat pitivät valmistukseen tai tuotantoon liittyvää verkostoyhteistyötä. Myös tässä suhteessa tämä ryhmä erosi selvästi kyselyn muista ryhmistä.

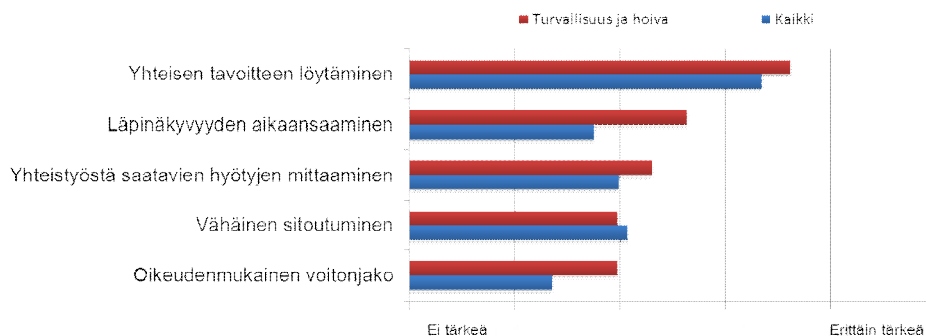


Kuva 15. Kyselyn perusteella tärkeimmät verkostoyhteistyön muodot turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueella (N = 19).

Kyselyssä selvitettiin myös verkostoitumiseen liittyviä haasteita (kuva 16). Merkittävimpänä yhteistyön haasteena koettiin **yhteisen tavoitteen löytäminen**. Mutta toisin kuin koko aineistossa, turva- ja hoiva-alan yritykset ovat yllättäen polarisoituneet niihin, jotka pitävät tätä tekijää elinehtona verkostoitumiselle, ja niihin, joiden mielestä sillä ei ole kovin suurta merkitystä. Tämä havainto sai tukea myös työpajatyöskentelyssä. Sen sijaan yhteisen päämäärän löytäminen ja **toimijoiden**

3. Turvallisuus ja hoiva

roolien määrittely suhteessa päämäärään osoittautui haastavaksi. Yleinen mielipide oli, että **yhteistyön muodon ja tiiviyn määrittelee asiakastarve**.



Kuva 16. Verkostoitumisen haasteellisimmat piirteet turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueella (N = 19).

Toiseksi haasteellisin seikka oli **saada aikaan läpinäkyvyys yhteistyössä**. Onnistuakseen verkoston osapuolilla täytyy olla heti alusta alkaen halua yhteisten pelisääntöjen luomiseen, rajapintojen avaamiseen ja oman panoksen tuomiseen verkostolle. Yritykset nostivat esille myös sen, että tulevaisuudessa eri valmistajan tuotteiden pitää olla paremmin integroitavissa toisiinsa, mikä edellyttää rajapintojen avoimuutta. Tuotteiden integroitavuus näyttää jo nyt olevan mahdollista, mutta tätä ominaisuutta ei vielä hyödynnetä konkreettisesti. Yritykset eivät ole vielä valmiita avaamaan tuotteidensa tai järjestelmiensä rajapintoja, koska ne pelkäävät oman liiketoimintakonseptinsa olevan uhattuna. Koska ala on voimakkaasti kilpailtu, ei tiedon ja osaamisen jakamista potentiaalisten kilpailijoiden kesken pidetty mahdollisena. Lisäksi yritykset korostivat haluttomuuttaan luopua tietyistä osa-alueista verkoston hyväksi (esimerkiksi IPR sekä myynti- ja asiakasrajapinta). Yritykset kokivat myös **yhteistyöstä saatavien hyötyjen mittaamisen** vaikeaksi. Kaikki nämä tekijät vaikeuttavat merkittävästi verkostojen rakentamista turva-
hoiva-alalle.

Verkostotyöpajassa etsittiin turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueella toimivan potentiaalisen verkoston kriittisiä menestystekijöitä. Osallistujien odotukset verkostolle liittyivät mm. verkoston valmiuteen kansainvälistyä sekä vaatimuksiin verkoston käynnistämiseksi ja toiminnalle. Esille nostettiin erityisesti **asiakkaan roolin ymmärtäminen, asenteet teknologiaan** sekä **käytettävyyden tarpeet**. Tämä koettiin tärkeäksi siksi, että asiakkaana tulee nähdä yhtä lailla loppukäyttäjä (ikäntynyt ihminen) kuin palvelun järjestämisestä vastaava taho (yleensä kunta). Molemmilla on halu ostaa tai hyödyntää hyvin toimivia, helposti hankittavia kokonaisuuksia, jotka voidaan tarvittaessa räätälöidä yksilöllisiin tarpeisiin. Useimpia toimijoita yhdistävä tekijä oli palvelutarjonnan tehostamiseen tähtäävä **tiedon integrointiin panostaminen**. Tällä pyritään kohdentamaan loppukäyttäjän tarvitsemat palvelut tarkemmin ja maksimoimaan rajallisten resurssien tehokas käyttö.

Mahdollisina ongelmina tietointensiivisissä palveluissa nähtiin ensinnäkin käyttäjien yksilönturvaan liittyvät tekijät ja toisaalta kansainvälisessä kontekstissa palvelun markkinoiminen maissa, joissa tiedon keruuta, siirtoa ja käsittelyä on lainsäädännöllisesti rajoitettu voimakkaammin kuin Suomessa.

Kuten jo aikaisemmin on todettu, aitoa verkostoyhteistyötä ei voi käytännössä syntyä ilman yhteisiä tavoitteita. Kumppaneiden tulee myös määritellä yhteisesti tavoiteltava hyöty, johon kaikki verkoston osapuolet voivat sitoutua. Haastavimmilla markkinoilla menestyminen edellyttää voimakkaampaa **sitoutumista ja panostusta verkostoon**. Lisäksi maiden väliset kulttuurierot vaikuttavat niillä toimivien verkostojen muotoon. Suomi on markkina-alueena erittäin joustava siinä, missä Keski-Eurooppa ja Iso-Britannia ovat konservatiivisia. Yritysten koko vaikuttaa omalta osaltaan verkostoitumishaluihin ja mahdollisuuksiin. PK-yrityksillä ei ole useinkaan mahdollisuutta panostaa yhteistyöhön merkittäviä määriä resursseja tai aikaa, mutta ne ovat ketteriä ja pystyvät reagoimaan nopeasti muuttuviin markkinatilanteisiin. Suurilla yrityksillä sen sijaan on usein uskottavuutta, pitkäjänteisyyttä ja resursseja, jotka mahdollistavat syvemmän verkostoyhteistyön, mutta byrokraattinen hallinto saattaa tehdä niistä hitaita reagoimaan uusiin mahdollisuuksiin.

SecNet-aineiston perusteella näyttäisi siltä, että resurssien jakaminen yritysten välillä on vielä varsin vähäistä. Hajanaisella kentällä varsinkin pienemmät yritykset voisivat verkostoitumisella saavuttaa toiminnallisia säästöjä. Edellytyksenä nähtiin, että verkoston täytyy mahdollistaa kannattava liiketoiminta ja sillä täytyy olla **selkeä ansaintalogiikka**. Verkoston käynnistämisvaiheessa yritysten tulee kartoittaa erilaisia **rahoitustarpeita** ja mahdollisia **rahoittajia**. Rahoitusta tarvitaan myös myyntiin ja markkinointiin sekä liiketoiminnan kehittämisen tukemiseen.

Työpajoissa nousi esiin myös kuntien ja muiden suuriasiakkaiden **kilpailuttamiskäytäntöihin liittyvät ongelmat**. Useat osallistajat kritisoivat tarjouspyyntöjä siitä, etteivät ne tue tai mahdollista tehokkaiden kokonaisuuksien tarjoamista. Koettiin, että asiakkaan päätöksentekoon vaikuttaa aina viime kädessä hinta, mikä on haaste erityisesti pienyrityksille. Sekä teknologiatoimittajien että kuntien osalta ongelmaksi on koettu myös järjestelmien pilotointimahdollisuuden puuttuminen. Yritykset olisivat valmiita tuomaan oman järjestelmänsä kunnan osoittamaan pilotitkohteeseen, mutta eivät haluaisi vastata kustannuksista ainoana osapuolena. Kunnilla olisi puolestaan halua erilaisiin joustaviin ja ketteriin pilotointikokeiluihin, mutta niiltä puuttuu usein mahdollisuus osallistua sen aiheuttamien kustannusten kattamiseen.

Keskusteluissa nousi esille myös uuden tuotteen tai palvelun uskottavuus sekä alan voimakkaan kasvun houkuttelemat "villit yritykset". Nämä yritykset tekevät huonoa laatua ja siten heikentävät koko toimialan mainetta. Kolme haastatelluista henkilöistä toi esille haasteen siirryttäessä teknologiatoimittajasta sellaiseksi palveluntoimittajaksi, joka kattaa tuotteen tai palvelun koko elinkaaren aikaisen toiminnan. Tällä hetkellä useimmat haastatelluista yrityksistä tarjosivat tuotteen tai palvelun myynnin lisäksi vain asennus- ja huoltopalveluja.

Kerätyn aineiston perusteella voidaan yhteenvedona todeta, että turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueen **toimijajoukko on monipuolinen, mutta hajanainen koostuen monesta pienestä ja keskisuuresta yrityksestä**. Yritysten yhteisto-

3. Turvallisuus ja hoiva

minta perustuu toistaiseksi pitkälti perinteisiin alihankintasuhteisiin. Alalta näyttää puuttuvan sellaiset verkostoveturit ja palveluintegraattorit, joilla olisi resursseja, kykyä ja uskottavuutta lähteä rakentamaan laajempia, usean yrityksen tuotteista ja palveluista koostuvia kokonaisratkaisuja ja -tarjoomia. Toisaalta sekä haastatellut että kyselyyn vastanneet yritykset osoittivat paljon kiinnostusta suurempien kokonaisuuksien rakentamiseen. Myös lähes kaikki haastateltavat toivat esille, että tulevaisuudessa tavoitteena on myydä isompia kokonaisuuksia.

Toki turvallisuus ja hoiva -alalla on jo nyt yrityksiä ja toimijoita, jotka ovat hiljattain laajentaneet omaa tarjoamaansa rakentamalla oman ydintuotteensa ympärille laajempia kokonaisuuksia. Hyvänä esimerkkinä on Tampereella kehitetty Kotitori-palvelu, josta tamperelaiset ikäihmiset ja heidän omaisensa voivat löytää keskitettyä palveluita, joilla tuetaan kotona selviytymistä (ks. Case: Tampereen Kotitori).

Case: Tampereen Kotitori

Kotitori-hanke oli Tampereen kaupungin ja Tekesin FinnWell-ohjelman rahoittama hanke vuosien 2006–2009 aikana. Hankkeen tavoitteena oli kehittää Tampereen kaupungille monituottajuuteen pohjautuva Kotitori-integraattorimalli. Lisäksi tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa ja tapoja sekä hyvinvointipalvelujen järjestämiseksi ja tuottamiseksi julkistalouden kannalta kestävästi ja kokonaistaloudellisesti että nykyistä asiakas- ja tarvelähtöisempien palvelumuotojen rakentamiseksi. Tavoitteena oli myös tukea hoiva-alan tuottavuuden kasvua ja edesauttaa hoivayrittäjyyden kehittymistä Pirkanmaalla.

Kotitori-malli on Tampereen kaupungin sosiaalinen innovaatio, joka muodostuu useista osatekijöistä. Kotitori-toiminta käynnistyi syyskuussa 2009, mutta mallin kehittäminen sekä hyötyjen arviointi jatkuu osana toimintaa. Integraattorina toimii Mawell Care Oy:n, Mawell Oy:n ja Nordic Healthcare Group Oy:n konsortio, jonka vastuulla oli rakentaa tehokas ja helppokäyttöinen kanava hankkia erilaisia palveluita yhdestä pisteestä. Se ei itse tuota kotihoidon palveluita vaan hankkii ne tuottajaverkostoltaan. Sopimus on nelivuotinen sisältäen kahden vuoden lisäoption. Mawell Care Oy toimii eräänlaisena verkostoveturina ja on pääasiallinen sopimus-kumppani. Alihankkijoina puolestaan toimivat Mawell Oy ja Nordic Healthcare Group Oy.

Kotitori on suunnattu tamperelaisille ikäihmisille ja heidän läheisilleen. Se on neuvonta- ja palvelupiste, johon toivotaan otettavan yhteyttä, kun ikäihminen tarvitsee apua kotona selviytymiseen. Kotitorin palveluiden avulla ikäihmiset voivat löytää palvelutuottajien verkostosta itselleen sopivimmat yritykset auttamaan arjessa ja tukemaan kotona selviytymistä.

Kotitorin kautta välitetään tietoa erilaisista palveluvaihtoehdoista kotisairaanhoidon ja erilaisiin tukipalveluihin (turvapalvelut, siivous, kauppa- ja ateriapalvelut) liittyen. Sieltä saa myös apua esimerkiksi kotitalousvähennysten hakemiseen sekä tietoa erilaisista korvauksista ja niiden hakemisesta. Lisäksi Kotitori auttaa korvausten hakemisessa asiantuntijoiden avulla.

Asiakkaan palvelutarpeen arviointi tehdään Kotitorin kautta. Arvioinnin perusteella tehdään yhdessä asiakkaan kanssa päätös palvelutarpeista sekä suunnitellaan parhaat vaihtoehdot ja lasketaan eri vaihtoehdoista koituvat kustannukset.

Tuottajaverkostoon kuuluu ensisijaisesti kotihoitoon ja kotisairaanhoidon liittyviä palveluyrityksiä, jotka huolehtivat mm. asiakkaan terveydentilan seurannasta, lääkkeiden jakamisesta ja reseptien uusimisesta. Tärkeitä Kotitorin välittämiä palveluja ovat myös ateria-, kauppa-, siivous- ja turvapuhelinpalvelut.

Kerättyjen kokemusten perusteella muun muassa palveluiden saaminen on aikaisempaa ennakoivampaa, sujuvampaa ja nopeampaa. Asiakkaan ja palvelujen ohjaus ovat korkeatasoisia, ja asiakkaat voivat palvelutarpeissaan kääntyä yhden luotettavan toimijan puoleen. Hyviä kokemuksia on syntynyt myös toimijoiden selkeytneiden roolien myötä. Kaupunki keskittyy tilaajana palveluiden järjestämiseen ja kehittämiseen liittyviin tehtäviin. Palveluyritykset keskittyvät asiakkaille tarjottavien palveluiden tuottamiseen, ja palveluintegraattori vastaa tilaajan ja tuottajan puolesta tietyistä hallinnollisista toimenpiteistä sekä asiakkaan puolueettomasta edunvalvonnasta. Malli on lisännyt myös merkittäväällä tavalla kotihoidon tilaajan ja tuottajan sekä eri palveluntuottajien välistä yhteistyötä ja verkostoitumista. Iso hyöty kaupungin näkökulmasta on, että ulkopuolinen integraattori hoitaa toimijaverkoston, jolloin lukuisat kaupungin toteuttamat kilpailutukset jäävät pois.

Kehitystarpeena nähdään tuottajaverkoston kehittäminen siten, että Kotitori olisi turvallinen paikka ikäihmiselle tai hänen läheiselleen ostaa palvelut suoraan itse tuottajaverkostosta. Ongelmana ovat integraattorin rooli ja toisaalta asiakkaan omalla rahalla hankkiman palvelun verotuskäytäntö. Käsitys kotona tapahtuvasta hoidosta on kehittynyt ja muuttunut. Palvelukokonaisuuksia ei voi kuitenkaan muuttaa kesken sopimuskauden.

Kokemusten mukaan myös tietohallinto olisi kannattanut kytkeä aikaisemmin mukaan Kotitori-hankkeeseen. Sen roolin määrittäminen on myöhemmin vaikeaa. Hankkeen erillisrahoituksen kääntöpuolena syntyy korvaamattomia erityisasiantuntijoita, ja sitä kautta osaamisvuodon riski kasvaa.

Jatkossa tavoitteena on hyödyntää luotua mallia ja käytäntöjä laajemmin Tampereen toimintamallissa ikäihmisten ja muiden asiakasryhmien hyvinvointipalveluissa sekä mahdollisesti myös seudullisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti.

Lähteet: Kotitori 2012, Häggman 2011.

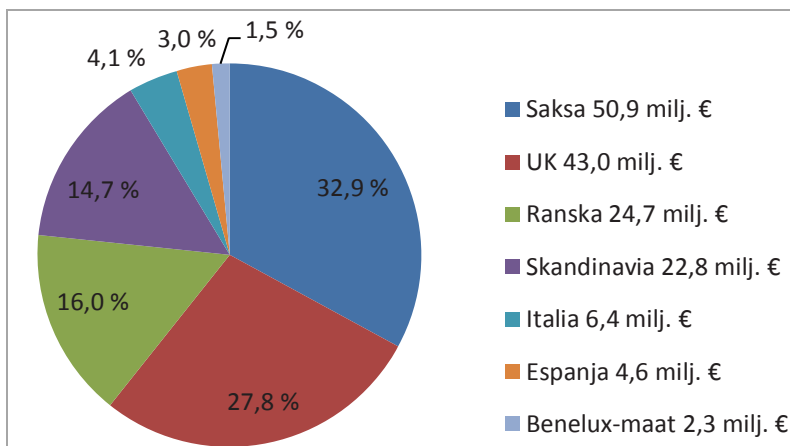
3.4 Kansainvälistyminen ja kansainvälisten verkostojen rakentaminen

Suurten ikäluokkien ikääntyminen ei ole vain suomalainen ilmiö, joten kasvupotentiaalia alan yritysille löytyy myös kansainvälisiltä markkinoilta. Länsieurooppalaisten tuetun asumisen teknologioiden markkinoiden kooksi arvioitiin noin 155 miljoonaa euroa vuonna 2009. Selvästi suurimmat markkinat ovat Iso-Britannia ja

3. Turvallisuus ja hoiva

Saksa, joissa ikääntyneen väestön määrä on huomattava. Toisaalta Skandinaviassa (Tanska, Norja ja Ruotsi) tuetun asumisen teknologioiden hyväksyntä on korkealla tasolla ja markkinat verrattain suuret. Tuetun asumisen markkinoiden jakautuminen Länsi-Euroopassa on esitetty kuvassa 17. Kyseisille teknologioille ennustetaan voimakasta kasvua Euroopassa: vuosina 2010–2015 vuosittaisen kasvun arvioidaan olevan keskimäärin 22,6 %. [European Markets for Assisted Living Technologies 2010.]

Nyt turvallisuus ja hoiva -alueen yritykset ovat pääosin keskittyneet kotimaahan, eivätkä ne ole vielä kypsiä tai halukkaita laajentumaan kansainvälisille markkinoille. Tätä käsitystä tukee myös SecNetin haastatteluaineisto. Vaikka lähes kaikki haastatellut yritykset (n = 14) toivat esille alan kansainväliset kasvunäkymät ja yritystensä kasvuodotukset, vain kolme niistä näki 5–10 vuoden visiossaan kansainvälistymisen yhdeksi yrityksen valitsemaksi kasvupoluksi. Tosin neljä haastatelluista yrityksestä toimi jo nyt kansainvälisillä markkinoilla.



Kuva 17. Tuetun asumisen markkinoiden (154,9 milj. €) jakautuminen Euroopassa vuonna 2009.

SecNet-kyselyyn vastanneet turva- ja hoiva-alan yritykset näkivät tällä hetkellä tärkeimpänä kansainvälisenä markkina-alueena Länsi-Euroopan, joka on ominaispiirteiltään (mm. kulttuurillisesti) helposti lähestyttävä markkina-alue, mutta jolla on suurten ikäluokkien ikääntymisen johdosta enemmän markkinapotentiaalia kuin toiseksi tärkeimpänä kohdemarkkinana pidetyllä Ruotsilla. Myös muut Pohjoismaat, Baltian maat ja Venäjä nähtiin tärkeinä markkinoina. Pohjois-Amerikka (kuudenneksi tärkein) nousi suhteessa tärkeämmäksi tälle ryhmälle kuin kaikille vastanneille (yhdeksänneksi tärkein). Lähi-itä, Intia ja Kiina sen sijaan olivat turvallisuus ja hoiva -alan ryhmälle keskimäärin vähemmän tärkeitä kuin muille ryhmille. Kansainvälistymisteorioiden valossa turva- ja hoiva-alan yritykset näyttävätkin noudattavan melko hyvin **perinteistä, vaiheittaista kansainvälistymispolkua**,

jossa yritys aloittaa kansainvälistymisen viemällä tuotteita maantieteellisesti, taoudellisesti, kulttuurisesti ja poliittisesti läheisille ja samankaltaisille markkinoille.

Vahvaan vientitoimintaan tähtääville turva- ja hoiva-alan yrityksille myös kansainväliset verkostot ovat keskeisiä, sillä etenkin kansainvälisillä markkinoilla on pystyttävä tarjoamaan kokonaisvaltaisia ratkaisuja, joiden tuottamiseen tarvitaan paikallisia kumppaneita. SecNet-kyselyaineiston perusteella turva- ja hoiva-alan yritysten kiinnostus osallistua kansainvälisiin verkostohankkeisiin onkin keskimääräistä voimakkaampi. Siinä missä koko otoksessa 66 % vastaajista oli kiinnostuneita kansainvälisistä verkostohankkeista, oli vastaava luku tämän ryhmän osalta 79 %. Tätä tukevat myös kyselyn tulokset, joissa vientiyhteistyö nähtiin kiinnostavimmaksi verkostomuodoksi.

Yhteenvetona voidaan todeta, että kotimaisen verkostoyhteistyön vähäisyyden lisäksi, tai ehkä juuri sen vuoksi, myös kansainvälinen verkostoyhteistyö on tois-taiseksi turvallisuus ja hoiva -alan yritysten piirissä melko vähäistä. Kiinnostusta verkostomaisempaan toimintatapaan näyttäisi kuitenkin olevan sekä SecNet-kyselyyn, haastattelujen että liiketoiminta-alueen toimijoille kohdennetun verkostoi-tumistilaisuuden keskustelujen perusteella. Mukana olleet yritykset edustivat toimi-joita eri osista arvoketjua ja korostivat verkoston rakentamisen keskeisinä edelly-tyksinä olevan asiakkuuden määrittämisen, yhtenäisen brändin rakentamisen sekä ansaintalogiikan määrittelyn.

Yksi kiinnostava verkostoitumishanke, joka tähtää kansainvälisille markkinoille, on Active Life Village'n fasilitoima yritysryhmä, joka tavoittelee etabloitumista Kiinan hoiva-alan markkinoille. Osa mukaan lähteneistä yrityksistä löytyi SecNet-projektin työpajojen kautta. Verkoston rakentamiseen palataan myöhemmin luvussa 7.4.3.

Case: Active Life Village

Active Life Village Oy on voittoa tavoittelematon organisaatio, jonka tehtävänä on ollut toimia projektien ja verkostoyhteistyön käynnistäjänä. Keskeisiä yrityksen toiminnan tuloksia ovat kansainvälistäkin mielenkiintoa herättänyt Active Life Home -hanke ja siihen liittyvä demoasunto (kuva 18) sekä laaja Smart Aging Network Finland (SANF) -palvelutuottajaverkosto [Active Life Village 2012]. Pääasias-sa teknologiayrityksistä koostuva yritysverkosto tähtää ikääntyvien ihmisten itse-näisen asumisen helpottamiseen. Verkosto koostuukin tuotteiltaan toisiaan täy-dentävistä turvallisuus ja hoiva -alan pk-yrityksistä.

3. Turvallisuus ja hoiva



Kuva 18. Active Life Home -konseptin itsenäistä asumista tukevien ratkaisujen havainnekuva [Demoasunto 2012].

Active Life Village on kiinnostunut Kiinan markkinoista, koska Kiinan väestö ikääntyy nopeammin kuin missään muualla maailmassa. Vuonna 2020 arviolta jo 24 % väestöstä on yli 60-vuotiaita. Tämän vuoksi verkosto on osallistunut Shanghai maailmannäyttelyyn vuonna 2010 ja esitellyt siellä yhteistarjoomaansa potentiaalisille asiakkaille. Vaikka Kiinan kulttuuriin kuuluu vahvasti omista vanhemmista huolehtiminen, on siellä paljon vanhuksia, joilla ei ole lapsia tai joiden lapset eivät pysty huolehtimaan heistä. Kiinassa hoitokodit on tarkoitettu juuri näille ihmisille. Tekesin selvityksen [China Healthcare Policy Study 2011] mukaan Kiinan markkinoilta ei löydy vielä varsinaisia kansainvälisiä menestystarinoita, mutta suomalaista osaamista ja hyvinvointiyhteiskuntaa arvostetaan.

Tammikuun 2011 SecNet-työpajassa käsiteltiin kansainvälistymistä ja verkostoitumista casena ”Kiinan markkinat”. Yleisenä teemana työpajassa oli kotona asumisen tukeminen ja itsenäinen suoriutuminen. Työpajaan osallistuneet nostivat esiin kolme konseptia, jotka voisivat toimia Kiinan markkinoilla: (1) etävalvonta ja etähoiva, jotka pohjautuvat kiinalaisten velvoitteeseen huolehtia omista vanhemmistaan, (2) rakennettu koti, jossa senioritalot ja kotihoito yhdistetään (tällä hetkellä kiinalaiset seniorikodit ovat heikkolaatuisia eli todellinen tarve palvelulle on olemassa) ja (3) palvelukeskuskonsepti.

Osallistujat tunnistivat selkeästi useita haasteita, joita Kiinan markkinoille etabloituminen tuo tullessaan. Haasteina nähtiin **elintasoerot ja Kiinan suuri koko**. Haasteeksi koettiin myös **referenssit**: onko Suomella maailmanluokan näytettävää ja riittääkö uskallus koville markkinoille? Työpajaan osallistuneilla oli myös

huoli tuotteiden ja palveluiden kopioimisesta: Miten pystytään luomaan liiketoimintaa myös pidemmällä aikavälillä?

Toisaalta tunnistettiin myös mahdollisuuksia. Kiinalaiset tuntevat Suomen hyvinvointivaltiona ja **teknologian edelläkävijänä**, mikä on selkeä vahvuus turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueen kansainvälistymisen kannalta. Näin ollen liiketoiminta-alueelle syntyvän verkoston kansainväliseksi myyntiargumentiksi pitäisikin työpajaan osallistuneiden mielestä nostaa **hyvinvointiosaaminen**. Suomalainen hyvinvointiosaaminen on monen vuosikymmenen kumulatiivisen kehityksen tulos, eikä se siten ole kansainvälisten kilpailijoiden kopioitavissa. Hyvinvointiosaamisen kykeen on kuitenkin nidottava teknologisia ratkaisuja. Lisäksi Kiinan **markkinat** ovat verrattain **nuoret**, mikä antaa mahdollisuuksia uusille toimijoille. Shanghaissa on korkea ostovoima, sillä hyvätuloisia asuu alueella paljon. Lisäksi perustarpeet, kuten hoiva, välittäminen ja sosiaalinen kanssakäyminen, ovat kuitenkin kulttuurieroista huolimatta samanlaisia kuin Suomessa.

Kansainvälisen verkostomaisen toiminnan kriittiseksi menestystekijäksi nostettiin ennen kaikkea **kohdemaan tuntemus**. Verkoston kansainvälistyessä pitäisi hyödyntää paikallisia partnereita palvelukonseptien ja osaamisen myynnissä. Kohdemaan partnereilla on tietoa ja ymmärrystä kohdemaan laeista ja sääädöksistä, vanhusten tarpeista sekä olemassa olevasta tarjonnasta. Kohdemaan tuntemukseen ja paikallisiin partnereihin liittyy myös **asiakastarpeen ymmärtäminen ja asiakaslähtöisyys**. Paikallisen kulttuurin ja kiinalaisten senioreiden toiveiden ymmärtäminen on erittäin tärkeää. Miten saadaan tarjoama soveltuva kiinalaiseen yhteiskuntaan? Ikä on vain yksi ulottuvuus, jonka lisäksi pitää tarkastella myös toimintakykyä ja ymmärtää, että asuminen kotona voi tarkoittaa Suomessa eri asiaa kuin muissa maissa. Asiakaslähtöisyydessä korostettiin myös asiakkaan sitouttamista tuotekehitysprosessiin ja yhdessä tekemistä.

Suomalaisten yritysten **alkuvaiheen hitaus** ja toisaalta kiinalaisten toivoma nopeus yhteistyön aloittamisessa voi työpajaan osallistuneiden mielestä osoittautua haastavaksi yhtälöksi. Kiinan markkinat ovat myös kahtiajakautuneet traditionaalisen ja perinteisen lääketieteen kesken; asiakkaat ovat valmiita käyttämään vain toisen koulukunnan palveluita.

Kaiken kaikkiaan osallistujat totesivat, että mikäli Kiinan markkinoille halutaan lähteä verkostona, tarvitaan verkostoyritys, joka lähtee ajamaan asiaa ja selvittämään, mitä Kiinassa ja Shanghaissa on jo tehty ja mitä kokemuksista on opittu. Lisäksi pitää selvittää osaamisen todellinen taso ja ratkaisujen standardointimahdollisuudet: onko suomalaisia käytäntöjä mahdollista siirtää? Osallistujat miettivät myös, miten toimitaan eri tahojen kanssa, jotta markkinoille meno olisi mahdollisimman onnistunutta.

Lähteet: Nuutila 2011a, 2011b, Miettinen 2011, Active Life Village 2012.

3.5 Ehdotuksia liiketoiminta-alueen verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi

Turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueelta kerätyn SecNet-aineiston analyysi on tuottanut merkittävää tietoa ja ymmärrystä alan yritysten näkemyksistä ja kokemuksista verkostoyhteistyön ja liiketoiminnan kansainvälistymisen edistämiseksi. Ensinnäkin on syytä todeta, että turvallisuus ja hoiva -alueella näyttäisi olevan parhaillaan menossa **asiakkuuksien uudelleen määrittäminen**. Perinteisesti alan yritysten pääasiallisia asiakkaita ovat kunnat tai kuntaorganisaatio, mutta palveluntarjoajan on tulevaisuudessa yhä enemmän kiinnitettävä huomiota julkisen sektorin hankintakäytäntöjen muuttumiseen, uusien toimijoiden markkinoille tulemiseen sekä loppuasiakkaiden tai -käyttäjien tarpeisiin ja jopa heidän osallistamiseensa palvelujen suunnitteluun. Kunnat ovat kokeneet, etteivät teknologia- ja järjestelmätoimittajat suunnittele tuotetta niinkään loppuasiakkaana olevan ikäihmisen näkökulmasta, vaan paremminkin kunnan hoito- ja hoivahenkilökunnan näkökulmasta. Tämä kertoo siitä, että turvallisuus ja hoiva -alalla asiakkuus on monitahoista ja toimijoiden on kyettävä jatkossa laajentamaan asiakasrajapintansa kontakteja. Tähän problematiikkaan palataan myöhemmin tämän raportin työkaluosiossa luvussa 7.5.

Alan yritysten **verkostoitumisen** näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä, että menestyäkseen muuttuvassa toimintaympäristössä yritysten tulee etsiä uusia ja innovatiivisia yhteistoimintamuotoja, jotta ne kykenevät tarjoamaan kilpailukykyisiä turvallisuus- ja hoivapalveluja sekä kotimaassa että kansainvälisillä markkinoilla. SecNet-aineiston pohjalta voidaan päätellä, että **yhteistarjoamaan** tai **jaettuun resurssiin** pohjautuvat mallit olisivat optimaalinen tapa käynnistää alan verkostoituminen erityisesti pk-yritysten kesken. Kumpikin malli tarjoaa riittävästi autonomiaa jäsenilleen, mutta samalla voidaan kehittää ja testata yhteistyöhön perustuvia liiketoimintakonsepteja. Jaettu resurssi voi yksinkertaisimmillaan olla yhteinen messuosallistuminen tai vaikka yhteisen vientipäällikön palkkaaminen. Yhteistarjoaman avulla voitaisiin esimerkiksi lähteä tarjoamaan ratkaisuja tai rakentamaan pilotteja uusille markkina-alueille kuten SANF-casessa. Toisaalta myös yhteisten teknologia- tai palvelualueiden rakentaminen voi perustua jaetun resurssin periaatteelle, kuten eräällä tavalla Tampereen Kotitori -case osoittaa.

Myös **veturivetoinen verkosto** olisi todennäköisesti toimiva konsepti, mutta alalta tuntuu tällä hetkellä puuttuvan yrityksiä, jotka olisivat valmiita ottamaan kokonaisvastuun verkoston johtamisesta. Tämän mallin tarpeellisuutta korostaa se, että asiakkaat haluavat yhä enemmän kokonaisvaltaisia ratkaisuja yhden luukun periaatteella. Verkostoveturi voisi tällöin toimia turvallisuus- ja hoivapalveluiden integraattorina. SecNet-aineistossa esimerkiksi Tunstallilla strategisine kumpaneineen olisi tähän todennäköisimmät valmiudet. Edellä mainittu asiakkaiden ostokäyttäytymisen muutos voi toimia myös ajurina **strategisten allianssiverkostojen** syntymiselle. Näiden allianssien avulla alan yritykset voisivat paremmin vastata haasteeseen, miten määritellä tuotteiden ja palveluiden arvo loppukäyttäjän näkökulmasta. Tämän onnistuminen edellyttää erityyppisen osaamisen jousta-

vaa ja nopeasti skaalattavaa yhdistämistä (terveydenhoito-, kodinhoito- ja hoivapalvelut sekä tarvittavan teknologian ja informaation integrointi). Koska allianssi tarvitsee myös toimintaa koordinoivan organisaation, voisi se turvallisuus ja hoiva -alueella luontevasti olla jokin merkittävä hoivapalveluiden tuottaja, kuten esimerkiksi Esperri. Tiukentunut talous ja toisaalta ammattitaitoisen henkilöstön saantivaikeudet ovat pakottaneet kunnat ulkoistamaan terveydenhoito- ja hoivapalvelujen tuottamista. Allianssimalli voisi tässäkin tilanteessa toimia näiden palveluiden ulkoistamisen ja itse tuottamisen eräänlaisena väli- tai hybridimallina (Public-Private-Partnership).

Case: Tunstall

Tunstall on kansainvälinen yritys, jolla on oma tytäryhtiö Suomessa. Koko Tunstall-konsernin henkilövahvuus on noin 2 000 ja liikevaihto noin 300 miljoonaa euroa. Tunstall Healthcare Group Limited on Euroopan suurin turvapuhelinten laitevalmistaja, ja Suomessa Tunstall on turvapuhelinten ja turvajärjestelmien johtava toimittaja. Vuonna 2012 tapahtuneiden yritysostojen kautta STT Condigi on nykyään osa Tunstall Groupia. Suomen Tunstallin henkilöstövahvuus on 20 henkilöä.

Tunstall-konsernin pääkonttori on Isossa-Britanniassa. Konsernin toiminta jakautuu viiteen markkina-alueeseen. Iso-Britannia on pääalue ja markkinoista isoin ja vahvin. Muut alueet ovat Pohjois-Amerikka, Keski-Eurooppa ja Pohjoismaat, Benelux-maat ja Etelä-Eurooppa sekä Pacific ja Aasia. Tuotekehitys on keskittynyt Isoon-Britanniaan, mutta sitä on myös Saksassa, Espanjassa, Tanskassa, ja jonkin verran räätälöintiä tehdään myös Australiassa. Jatkossa puhuttaessa Tunstallista tarkoitetaan aina Tunstallin Suomen yksikköä.

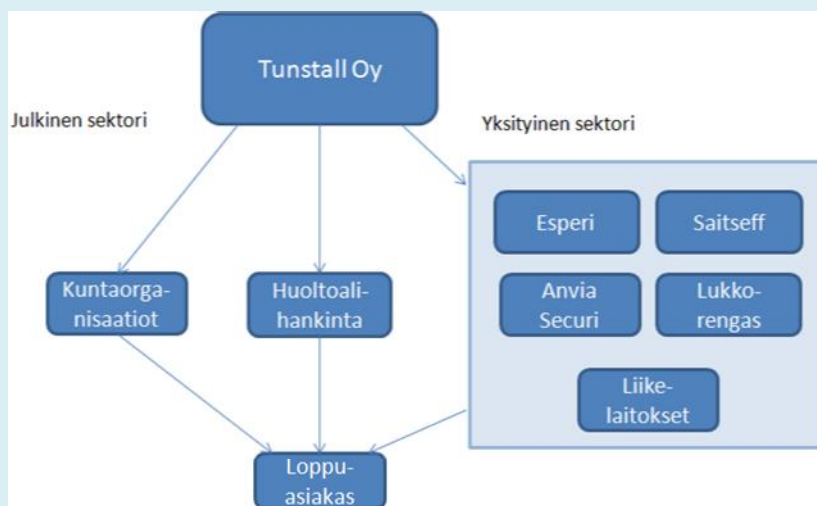
Suomessa yrityksen asiakkaana on sekä yksityinen että julkinen sektori. Asiakkuus jakautuu lähes puoliiksi näiden kahden sektorin välillä. Tuoteryhmiä on viisi:

- 1) kotiratkaisut (esimerkiksi Telecare-turvapuhelimet ja Telehealth-lisälaitteet kroonisten sairauksien seurantaan)
- 2) asumisratkaisut (hoitajakutsujärjestelmät, paikannusjärjestelmät palvelutaloihin ja vastaaviin, joissa on henkilökuntaa)
- 3) sairaalaratkaisut (hoitajakutsujärjestelmät ja päällekkäisyjärjestelmät)
- 4) palvelun tehostamiseen tarkoitettut tuotteet kotihoitoon (digitaaliset lukkojärjestelmät ja suunnittelujärjestelmät)
- 5) huolto- ja asennuspalvelut.

Tällä hetkellä Tunstallin yksi keskeisimmistä strategisista kumppaneista on Esperri Care. Esperri toimii Tunstallin tuotteiden ja järjestelmien jälleenmyyjänä. Kumppanuudesta tekee vahvan juuri se, että Tunstallilla ei ole Suomessa omaa hälytyskeskusta, vaan hälytykset ohjautuvat Esperin hälytyskeskukseen. Tulevaisuudessa vahvojen yhteistyökumppaneiden merkitys tulee vielä korostumaan. Muita yhteistyökumppaneita, vaikkakin pienempiä, ovat esimerkiksi Anvia Securi Oy,

3. Turvallisuus ja hoiva

Lukkorengas Oy ja Saitseff Oy. Nämä toimijat myyvät Tunstallin kokonaispalveluratkaisua kunnille ja muille hoito- ja hoivapalvelun tarjoajille. Mikäli kunta tai jokin liikelaitos hoitaa itse hälytykset, tehdään tiivistä yhteistyötä suoraan näiden toimijoiden kanssa ja kehitetään yhdessä esimerkiksi kotihälytystoimintaa. Kuvassa 19 on Tunstallin nykyinen toimijaverkosto turvapuhelinratkaisujen osalta.



Kuva 19. Tunstall Oy:n toimijaverkosto.

Markkinaosuutta kasvatetaan pääosin tämän verkoston avulla, mutta toisaalta koko ajan mietitään uusia toiminta- ja kasvumahdollisuuksia. Tunstall kehittää jatkuvasti uusia innovatiivisia tuote- ja palveluratkaisuja ja avaa keskustelua ajankohtaisista teemoista, kuten esimerkiksi hoitoprosessien muuttamisesta, jossa tärkeimpänä keskustelukumppanina ovat lääkärit. Tavoitteena on saada telehealth eli etädiagnostiikka vakiinnutettua osaksi kokonaispalvelua ja luoda uusi verkosto telehealthcare-konseptin ympärille.

Etädiagnostiikan avulla pystytään hallitsemaan ennaltaehkäisevästi sellaisia sairauksia, jotka eivät tarvitse koko ajan akuuttia hoitoa. Telehealth-järjestelmää käyttävän potilaan tulee kuitenkin olla niin omatoiminen, että hän pystyy päivittäin tekemään tarpeelliset mittaukset, kuten verensokerin, verenpaineen ja painon, ja lisäksi huolehtimaan lääkityksestä. Suoritettavien mittausten tulokset kirjautuvat suoraan järjestelmään ja lääkäri voi tarkistaa ne omalta työpisteeltään. Tulosten ollessa raja-arvojen sisällä, lääkäri seuraa potilaan tietoja esimerkiksi päivittäin. Jos tulokset taas ovat raja-arvojen ulkopuolella, lähtee lääkäriille hälytys ja tilanteeseen reagoidaan heti ottamalla yhteyttä potilaaseen. Isossa-Britanniassa tehdyn tutkimuksen perusteella vain 4 % hälytyksen aiheuttaneista poikkeamista johti lääkäriissäkäyntiin.

Lähde: Segercrantz 2012.

Turvallisuus ja hoiva -alalla yritysten **kansainvälistymisen** paineet kasvavat koko ajan. Tämä johtuu osaksi siitä, että kotimaan markkinat eivät tarjoa riittävää kasvupohjaa. Toisaalta hoivapalvelujen kysyntä on kasvamassa paitsi läntisissä teollisuusmaissa myös kehittyvissä talouksissa, kuten Kiinassa. SecNet-tutkimuksen perusteella voidaan päätellä, että turvallisuus ja hoiva -alan kansainvälistymiseen tarvitaan rohkeita otteita. Alan yritykset nostivat esille hybridimallin, jossa **yhteistarjoomaverkoston** täydennettäisiin eräänlaisella **palveluveturilla tai -koordinaattorilla**, koska kansainväliset asiakkaat haluavat todennäköisesti neuvotella yhden selkeästi tunnistettavan tahon kanssa. Veturin rooli on myös tärkeä verkoston brändin luomisessa ja johtamisessa. Tässä mielessä esimerkiksi SANF – Smart Ageing Network Finland (Active Life Village) -verkoston pitäisi jatkossa täydentää yrityksellä, joka ottaisi vahvan roolin neuvoteltaessa kansainvälisten asiakkaiden kanssa. Tämä rooli voisi sopia hyvin jollekin turvallisuusalan toimijalle, jolloin hoivapalveluiden ja -tuotteiden tarjoajat olisivat keskenään tasapuolisemmassa asemassa kuin silloin, kun joku niistä vetäisi verkoston.

Lisäksi perinteisen vaiheittaisen etenemisen sijaan yritykset voisivat konseptoida ja edelleen pilotoida sellaisia yhteistarjoomia, joilla lähdetäisiin usealle markkina-alueelle samanaikaisesti hyödyntäen **born global** -tyyppistä kansainvälistymismallia. Tämä edellyttää kuitenkin, että verkosto kykenee standardoimaan globaalisti kaikille tarjottavan osuuden (ydintarjooman), jonka päälle voidaan räätälöidä markkinakohtaiset asiakasratkaisut, joissa hyödynnetään lokaaleja kumppaneita ja heidän verkostojaan. Yksi esimerkki voisi olla SecNet-ainestossa myöhemmin luvussa 6.4 kuvattu Mirasys-case. Yrityksen videoanalyysiohjelmistoa voitaisiin käyttää globaalina ydintarjooman alustana, ja sen oheen rakennettaisiin hoivapalveluiden lokaaleja sovelluksia (kuten mm. kulunvalvonta, terveyden- ja viireystilan seuranta). Lisäksi verkosto voisi hyödyntää Mirasysin jo varsin laajaa kansainvälistä myyntiedustajaverkoston.

4. Toimitusketjujen häiriöttömyys

Toimitusketjujen häiriöttömyyden liiketoiminta-alue liittyy laajasti katsottuna kaikkien tuotteita valmistavien, myyvien ja välittävien sekä kuljettavien yritysten toimituskenttään. Toimitusketjujen häiriöttömyyteen kuuluu toimitusketjun toimitustehokkuuden, -varmuuden ja -laadun lisäksi lastin turvaaminen kuljetusten hallinnan ja turvallisuuden avulla sekä alihankinta- ja toimitusverkostojen hallinta. Häiriöttömyyden hallinnan tavoitteena on parantaa lastiturvallisuutta, pienentää toimittajista johtuvaa haavoittuvuutta sekä tehostaa yrityksen toimitusverkostojen tehokkuutta.

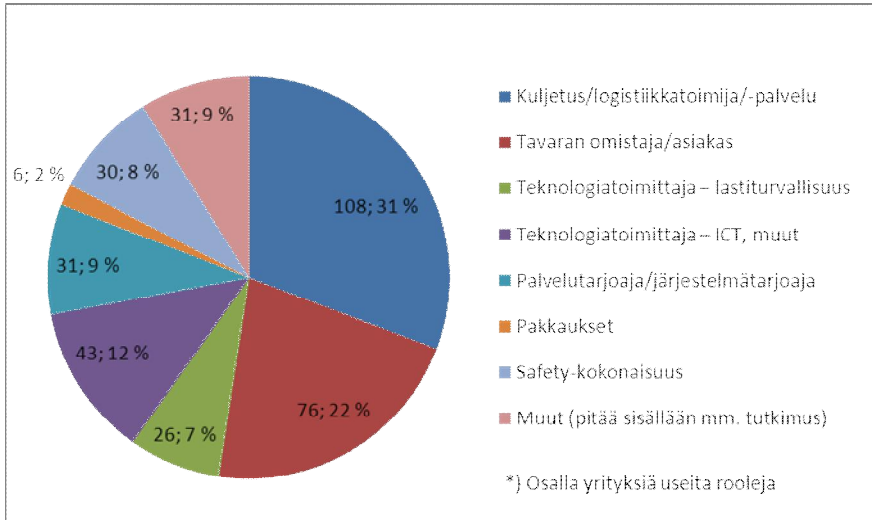
Kun toimitukseen liittyy hinnaltaan erittäin arvokas tai ainutlaatuinen lasti, on logistiikan turvallisuuteen ja häiriöttömyyteen panostaminen tärkeää. Toimitusketjun häiriöttömyyden ennustettavuus ja häiriöttömyys sekä toimijoiden hallinta ovat yritykselle tärkeitä kriteereitä. Näihin liittyvät toimintatavat vaihtelevat yrityksittäin. Joissakin edistyksellisissä kansainvälisissä yrityksissä toimintatavat toimitusketjun toimijoiden kriittisyyden, vaikuttavuuden ja riskin kannalta on arvioitu systemaattisesti. Toimitusketjujen häiriöttömyyteen vaikuttavia tulevaisuuden trendejä ovat mm. ulkoistukset sekä kuljetusketjujen kompleksisuuden kasvu, jotka omalta osaltaan lisäävät sopimus- ja vastuuriskien suuruutta.

Häiriöttömyyden hallinta voi olla valmistajan ja kuljetusyrityksen näkökulmasta kertaluonteinen tai jatkuva toimintamalli. Häiriöttömyyden hallinnan ratkaisuja tarjoavat teknologiatoimittajat ja palvelutarjoajat yhteistyössä esimerkiksi kuljetusyritysten kanssa. Teknologioita, joita voidaan hyödyntää erilaisten asiakastarpeiden ratkaisemiseksi, on tarjolla lukuisia. Teknologisten ratkaisujen toimivuutta kansainvälisissä verkostoissa tulee kuitenkin kehittää edelleen.

4.1 Yritysten koko, liikevaihto ja liiketoimintaympäristön toimijat

Toimitusketjujen häiriöttömyys -liiketoiminta-alueen sisällä yritykset luokiteltiin kahdeksaan rooliin. Jaottelu on esitetty kuvassa 20. Selvästi suurin osa yrityksistä kuuluu kategoriaan ”kuljetus/logistiikkatoimija/-palvelu”, joka sisältää hyvin erikoisia yrityksiä aina pienistä yksityisistä kuljetusalan yrityksistä suuriin kansainvälisiin logistiikkakonserneihin. Yrityksiin kuuluu kaikkien kuljetusmuotojen yrityksiä. Kuljetuspalveluja toimittavien yritysten osuus tässä tarkastelussa on suuri, koska

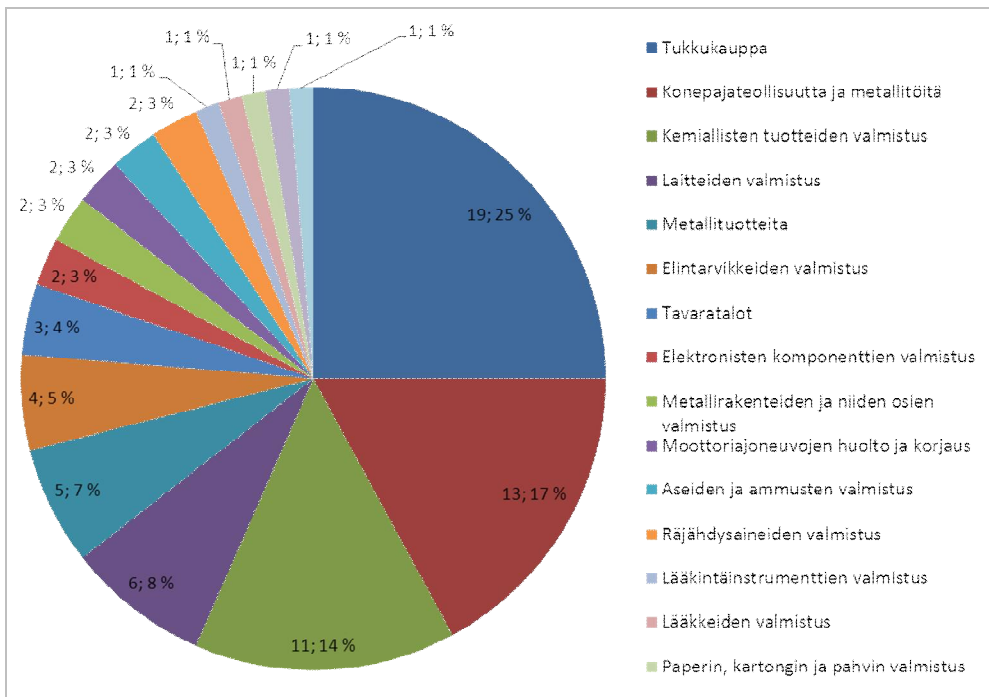
mukana on useita pieniä kuljetusyhtiöitä, joista moni toimii suurten kuljetuskonsernien alihankkijoina (esim. DHL:n kuljettajat). Turvallisuuteen liittyvät vaatimukset ja toimintamallit noudattavat tällöin ostajayrityksen ohjeistusta.



Kuva 20. SecNet-yritysaineiston toimijoiden jaottelu rooleittain liiketoiminta-alueella Toimitusketjujen häiriöttömyys.

Myös toiseksi suurin luokka "tavarantoimittaja/asiakas" koostuu hyvin erilaisista yrityksistä. Kuljetettavan tavarantoimittajien ja asiakkaiden kirjo on esitetty tarkemmin seuraavassa (kuva 21). Jaottelussa on pyritty yhdistelemään yritysten toimialaluokituksia suuremmiksi kokonaisuuksiksi logistiikan turvallisuuden näkökulmasta. Tukkukaupan erilaiset maahantuojayritykset ja konepajateollisuuden yritykset muodostavat suurimmat toimittaja- tai asiakasryhmät. Tavarantoimittaja/asiakas -rooliin luokiteltujen yritysten erilaisuudesta johtuen myös tarpeet toimitusketjujen häiriöttömyyden ja turvallisuuden hallintaan ovat hyvin erilaiset. Selkeimmin tarpeet näkyvät vientiteollisuuden yrityksissä ja arvokkaampien lastien toimittajayrityksissä sekä sellaisissa yrityksissä, joiden tuotteet ovat herkkiä kuljetusaikaisille rasituksille ja olosuhteille tai hävikille.

4. Toimitusketjujen häiriöttömyys



Kuva 21. Tavarantoimittajien ja asiakkaiden tarkennettu jaottelu liiketoiminta-alueella Toimitusketjujen häiriöttömyys.

Keväällä 2011 toteutettuun SecNet-kyselyyn vastanneet yritykset on jaoteltu niiden roolien ja turvallisuuden liiketoiminnan volyymin mukaan (kuva 22). Yritysten jaottelu on kuvassa suuntaa-antava, koska monilla yrityksillä on useita liiketoiminta-alueita, jolloin niiden roolia ainoastaan logistiikan turvallisuuden liiketoiminta-alueen suhteen voi olla vaikea määrittää yksiselitteisesti. Kuten kuvasta havaitaan, joukossa on vähän logistiikan toimialalla toimivia yrityksiä.



Kuva 22. Kyselyyn vastanneiden toimitusketjun häiriöttömyys -liiketoiminta-alueelle kuuluvien yritysten jaottelu.

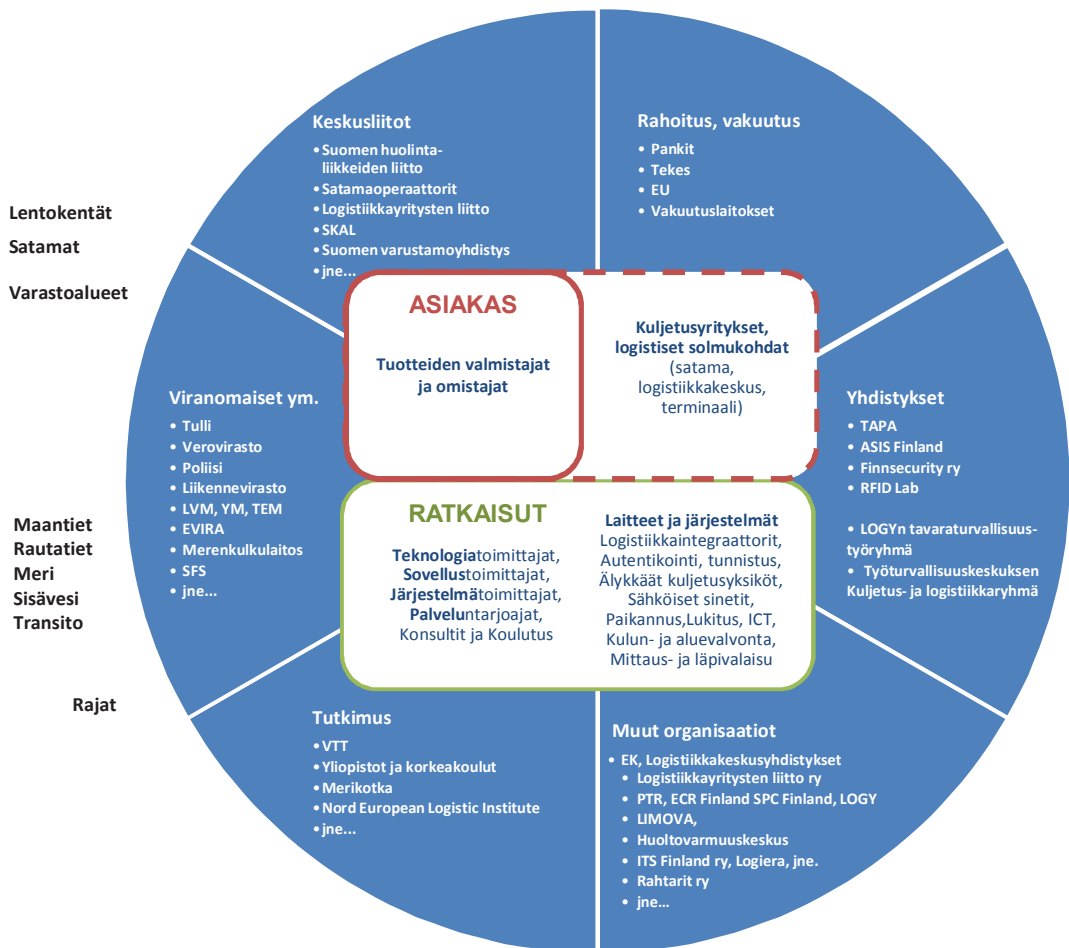
Kuvassa 23 yritykset on jaoteltu myös toimitusketjussa tunnistettavissa olevien roolien mukaan: **logistiikan toimija, lastin omistaja** (esim. asiakas), **teknologia-toimittaja ja palveluntarjoaja**. Kuten edellä todettiin, jaottelu näihin luokkiin on tehty logistiikan turvallisuuden näkökannasta, ja monella toimialalla toimiva yritys olisi mahdollista sijoittaa useampaan rooliin. Kuvasta on havaittavissa, että suurin osa SecNet-kyselyyn vastanneista logistiikan häiriöttömyys -liiketoiminta-alueesta kiinnostuneista yrityksistä on teknologia-toimittaja tai palveluntarjoaja.



Kuva 23. Toimitusketjujen häiriöttömyys -liiketoiminta-alueen yritysten jaottelu rooleittain.

Logistiikan häiriöttömyyden toimintakenttä on laaja, koska logistiikka liittyy kaikkien tuotteita tai muuta konkreettista kokonaisuutta valmistavien tai kuljettavien ja siirtävien yritysten toimintaan. Tuotteista riippuen logistiikalla voi olla merkittäväkin rooli valmistavan yrityksen liikevaihdosta. Logistiikan häiriöttömyys voi toisaalta liittyä logistiikan turvallisuuden hallintaan kuljetus- tai toimitusketjun aikana. Toimitettavien tuotteiden mukaan logistiikan ja toimitusketjujen häiriöttömyys liittyy esimerkiksi alihankintaketjujen ja alihankkijoiden häiriöttömyyden hallintaan tai valmiiden tuotteiden toimitusten häiriöttömyyden hallintaan.

Kuvassa 24 on kuvattu toimitusketjujen häiriöttömyyden hallinnan toimintakenttää Suomessa. Asiakkaina häiriöttömyyden hallinnan tuotteita tai palveluita tarjoavalla verkostolla voivat olla tuotteiden valmistajat ja omistajat tai kuljetusyritykset erilaisissa toimitusketjun vaiheissa. Tarkasteltaessa kuljettamisen tai toimitusketjujen turvallisuuden ja häiriöttömyyden kehittämistä ilmeisimmät asiakastarpeet liittyvät arvokkaisiin ja varkausherkkiin tuotteisiin tai tuotteisiin, joiden kuljettamisen tulee tapahtua valvotuissa olosuhteissa. Turvallisuuden hallinnan asiakkaana voi olla valmistaja tai kuljetusyritys. Yleisesti valmistaja asettaa tavoitteet turvallisuudelle ja häiriöttömyydelle.



Kuva 24. Liiketoiminta-alueen Toimitusketjun häiriöttömyys toimijakenttä (Sirra Toivonen, VTT & Juha Sipilä, Pöyry).

Häiriöttömyyden hallinnan toimintakenttään kuuluu yritystoiminnan lisäksi monia muita tahoja, jotka ohjaavat, valvovat, tukevat, vakuuttavat, tutkivat tai luovat uusia järjestelmiä häiriöttömyyden hallinnan kehittämiseen. Näiden merkitys voi tapauksesta riippuen olla merkittäväkin uusien toimintatapojen tai tuotteiden kehittämisen alkuun saattajana, tukena tai käyttöönottajana. Toimitusketjujen häiriöttömyys on lähtökohdiltaan hyvin kansainvälistä toimintaa, jossa ratkaisujen tulee toimia kansainvälisessä ympäristössä. Suomessa suomalaisiin tarpeisiin kehitetyt ratkaisut eivät välttämättä toimi erilaisissa toimintaympäristöissä. Logistiikan häiriöttömyyden yleinen haaste on hyötyjen löytyminen suhteessa kustannuksiin pitkissä luokusten toimijoiden ketjuissa.

4.2 Asiakkaat ja asiakastarpeet

Kuten edellä todettiin, toimitusketjujen häiriöttömyyden asiakaskunta on varsin laaja, jos siihen katsotaan kuuluvan kaikkea kuljettamista ja kuljetuksia koskevat toiminnot. Toimitusketjujen häiriöttömyyden hallintaratkaisujen asiakkaita ovat tällä hetkellä lähinnä erityisen arvokkaiden tuotteiden omistajat ja valmistajat sekä niitä kuljettavat yritykset. Toimitusketjun häiriöttömyyden palveluiden tai tuotteiden asiakas voi olla tavaran valmistaja, sen haltija tai omistaja tai logistiikkaoperaattori. Koska yleisesti tuotteen omistaa kuljetusketjun aikana joko tavaran valmistaja tai tavaran vastaanottaja, on nämä yritykset nähtävä toimitusketjun häiriöttömyyden palveluiden primääreinä asiakkaina. Sekundaarisia asiakkaita ovat logistiikkapalveluyritykset. Asiakkuus voidaan synnyttää silloin, kun yritys näkee turvallisuuteen panostamisen tuottavan rahallista hyötyä, pienentävän hävikkiä tai reklamaatioita, parantavan toimitusketjujen ohjausta ja ylläpitävän positiivista yrityskuva ja imagoa. Tällöin yritys pystyy näkemään turvallisuudesta syntyvän hyödyn lisäarvona.

Häiriöttömyyden hallinnan asiakastarpeet ovat viime vuosina liittyneet turvallisuuden ja tehokkuuden yhdistämiseen. Logistiikka ei kuitenkaan ole monen valmistavan yrityksen ydinaluetta, vaikka sen osuus liikevaihdosta voi olla merkittävä. Koska turvallisuuden arvoa on yleisesti kohtalaisen vaikea määrittää ja koska toimitusketjujen hävikin tai rikollisuuden tilastointia ei tehdä kattavasti, on yritysten herääminen turvallisuuspanostuksiin ja niistä tuleviin hyötyihin hidasta. Myös Suomen kohtalaisen turvallinen toimintaympäristö ja toimivat liikennejärjestelmät hidastavat liiketoiminnan kasvua. Toimitusketjujen turvallisuuden hallinnassa tiedolla on tärkeä merkitys – oikeaa tietoa tarvitaan oikeaan aikaan. Verkostomaisessa toimintaympäristössä tiedon luotettavuudella on tärkeä merkitys.

Palveluntarjoajien tulee nykypäivänä kyetä tukemaan laajasti erilaisia kommunikointistandardeja, jotta tiedonsiirto ja liitynnät asiakkaan järjestelmiin olisivat mahdollisimman tehokkaat. Häiriöttömyyden hallintapalvelun toteutusta pitäisi pystyä myös mittaamaan. Toimitusketjujen globaalius ja viennin suuntautuminen eri markkina-alueilla tuovat toimitusketjujen häiriöttömyyden hallinnan tuotteille haasteita ja erilaisia toimitusketjun luonteesta syntyviä asiakastarpeita. Asiakasyritysten laskentajärjestelmistä ei useinkaan löydy seurantalukuja, joiden perusteella turvallisuuden hyötyjen erittely onnistuisi. Tiedottaminen tulisi kohdentaa erityisesti yritysten talousjohtajille. Heille tulisi kertoa, miten toimitusketjun turvallisuus hyödyttää yrityksen kokonaislogistiikkaa. Jotta häiriöttömyyden hallinnan ratkaisut tulisivat asiakaskunnassa laajasti käyttöön, tulisi niistä saatavaa taloudellista hyötyä pystyä kehittämään nykyistä tehokkaammin. Esimerkiksi lisääntyneellä toimitusketjujen seurannalla pitäisi samanaikaisesti pystyä parantamaan toimitusketjujen muitakin toimintoja tai tehokkuutta.

Häiriöttömyyden asiakastarpeet liittyvät logistiikan toimitustehokkuuden kasvatamisen lisäksi poikkeamien ennakointiin, tunnistamiseen ja hallintaan sekä tehokkaisuuden toimenpiteisiin poikkeamatilanteissa. Konkreettisina asiakastarpeina voidaan todeta lastien parempi hallinta toimitusketjun aikana, tiedonvälitys erilaisista poikkeamista asiakkaalle ja oikea reagointi (kuka ja mitä tekee, riittävät valtuudet)

sekä poikkeamien dokumentoinnin palvelut. Tiedonvälityksessä oleellista on paikatiedon sisältävän tilannetiedon mahdollisimman tarkka välittäminen. Tämä mahdollistaa häiriöttömyyden muun hallinnan. Myös tavaran tunnistettavuus reaaliaikaisesti on tärkeää asiakkaille (missä tavara kulkee, onko oikea tavara). Erilaiset asiakkaat, erityyppiset toimitukset (bulkkitoimitukset, huolto- tai korjaustoimintaan liittyvät varaosatoimitukset, toistuva kuljetusketju, kertakuljetus), erilaiset tuotteet (herkkyys olosuhteille ja niiden muutoksille, kuten kosteus ja lämpötila) ja erilaiset toimitusketjut ja -verkot vaativat erilaisia palvelutasoja (esimerkiksi reagointimuoto ja nopeus).

Toimitusketjujen turvallisuusjärjestelmien käyttö on lisääntynyt yrityksissä vähitellen, näistä ovat esimerkkeinä mm. AEO (Authorised Economic Operator), C-TPAT (Customs-Trade Partnership Against Terrorism, TAPA (Transported Asset Protection Association) ja ISO 28000 (Security management system for supply chains). Tullin AEO:n tavoitteena on edistää kansainvälisten toimitusketjujen turvallisuutta ja sujuvoittaa tulliprosesseja. AEO globaalina toimintamallina on yksi toimintatapa turvallisuusjärjestelmän luomiseksi ja sen dokumentoimiseksi. AEO-tunnusta voivat hakea etabloituneet, tullisäännöt hallitsevat EU:ssa toimivat yritykset, jotka käsittelevät tullivalvonnassa olevaa tavaraa, siihen liittyvää tietoa tai asiakirjoja. Suomessa statuksen myöntää tulli. Standardeilla ja turvallisuusmääräyksillä on nähty positiivisia vaikutuksia, vaikka usein yritykset alkavat noudattaa niitä vasta pakon edessä; AEO-todistuksen hankinnan takana on usein edellytys tarjouskilpailuun osallistumiselle tai alihankintaketjussa toimimiselle. Isommat asiakkaat ja kuljetusalan toimijat voivat myös vaatia toimitusketjultaan AEO-todistuksia ja muutenkin vaikuttaa toimintatapoihin. Nämä yritykset saattavat myös määrittää lastin ja kuljetusketjun turvallisuuden tasoa ja asettavat velvoitteita ratkaisuille.

4.3 Verkostoitumisen nykytila ja haasteet

Toimitusketjujen häiriöttömyyden ja turvallisuuden toiminta-alueella voidaan tunnistaa monia erityyppisiä verkostoja. Myös useat alan järjestöt, kuten esimerkiksi Logy ry¹, ASIS Finland ry² ja Limowa³, ovat luonteeltaan ja toiminnaltaan verkostomaisia organisaatioita. Logistiikan liiketoimintaverkostoissa yritykset tekevät luonnollisesti yhteistyötä logistiikan eri operaattorien, pakkausratkaisujen toimitta-

¹ Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY ry. (www.logy.fi)

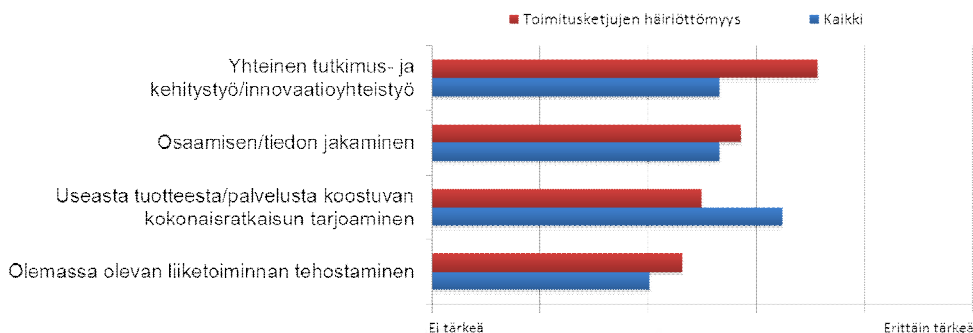
² Suomen ASIS Finland on osa kansainvälistä ASIS International -verkostoa (the American Society for Industrial Security). Suomen yhdistyksen missiona on toimia turvallisuusalan ammattilaisten välisenä linkkinä kansainvälisiin verkostoihin tarjoamalla jäsenilleen alan parasta tietotaitoa, osaamista ja koulutusta. (www.asisfinland.org)

³ LIMOWA Logistiikkakeskusklusteri on valtakunnallisesti toimiva logistiikkakeskusosaamisen kehittämis- ja yhteistyöverkosto. LIMOWA koordinoi logistiikkakeskuksiin liittyviä kehittämissankkeita, hankkii niihin julkista rahoitusta sekä edistää verkostoitumista. (www.limowa.fi)

4. Toimitusketjujen häiriöttömyys

jien ja alihankkijoiden sekä päämiesten kanssa. Verkostoyhteistyö tarjoaa alan yrityksille tavan saavuttaa kriittinen massa suurempien kokonaisuuksien aikaansaamiseksi tuote- ja palvelutarjoamaan.

Vaikka neljä tärkeintä verkostoyhteistyön muotoa ovat sekä koko SecNet-kyselyaineistossa että toimitusketjujen häiriöttömyys -ryhmällä samat, on niiden tärkeysjärjestyksessä selkeitä eroja (kuva 25). Tarpeesta tuottaa innovaatioita kertoo yhteisen tutkimus- ja kehitysyhteistyön nousu selkeästi tärkeimmäksi verkostoyhteistyön muodoksi. Tämä saattaa osin liittyä alan voimakkaasti erikoistuneeseen luonteeseen (ilma-/maa-/merilogistiikka ja niiden erilliset tukituotteiden tai palveluiden tuottajat). Osaamisen ja tiedon jakamista pidetään toiseksi tärkeimpänä tekijänä. Yritysten välinen kommunikaatio lienee tämän ryhmän toimijoille kuitenkin muodollisempaa kuin muille ryhmille, sillä ryhmän yritykset jakavat selkeästi muita vastaajia heikommin spontaanisti informaatiota kumppaniensa kanssa.

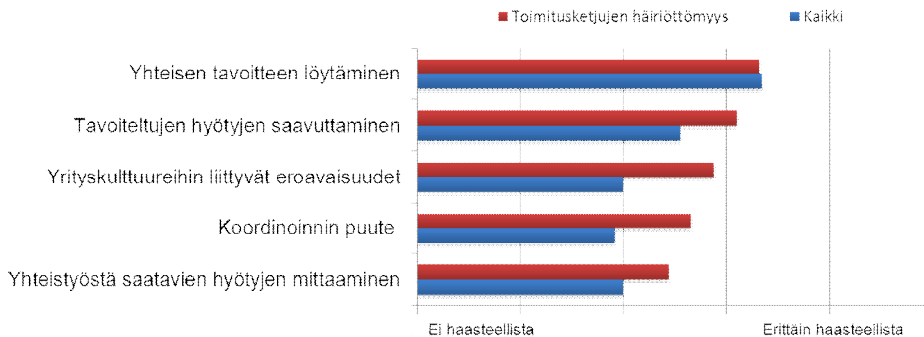


Kuva 25. Tärkeimmät verkostoyhteistyön muodot liiketoiminta-alueella toimitusketjujen häiriöttömyys.

SecNet-kyselyn kaikki vastaajaryhmät näyttävät olevan kohtuullisen haluttomia tekemään verkostoon kohdistuvia, muissa liikesuhteissa hyödyttömiä sijoituksia, mutta ilmiö korostui eniten toimitusketjujen häiriöttömyyden ryhmässä (kuva 26). Vaikka verkosto tarjoaa mahdollisuuden myös erilaisten kuljetusmuotojen hallinnan laajempaan kattavuuteen (mm. intermodaalit⁴ verkostot), toimitusketjun häiriöttömyys -liiketoiminta-alueen yritykset eivät kuitenkaan nähneet tätä kokonaisratkaisun tarjoamista yhtä tärkeänä kuin muiden liiketoiminta-alueiden yritykset. Tämä ei välttämättä kerro yhteistarjoaman merkityksen puutteesta, vaan saattaa viitata siihen, että tällä voimakkaasti verkostoituneella kansainvälisellä

⁴ Intermodaalikuljetuksilla (intermodal transport) tarkoitetaan tavarankuljetusta, jossa kuljettava tavara on koko kuljetuksen ajan samassa kuljetusyksikössä (suuryksikössä) ja kuljetukseen käytetään vähintään kahta eri kuljetustapaa. Intermodaalisuus verkostoitumisenä voidaan määritellä toimijoiden (lähinnä yritysten mutta myös esim. julkisten organisaatioiden) väliseksi yhteistoiminnaksi, jossa on mukana useita eri operaattoreita. [Rytkönen & Ulmanen 2009]

toimialalla sitä pidetään jo eräänlaisena oletusarvona. Yritysten luonteva suhtautuminen kansainvälisyyteen näkyy myös siinä, että maantieteellistä hajanaisuutta pidettiin vähiten haasteellisenä tekijänä verkostoitumisen kannalta.



Kuva 26. Verkostoitumisen haasteellisimmat piirteet toimitusketjujen häiriöttömyys-liiketoiminta-alueella.

Työpajoihin osallistuneiden yritysten näkemys optimaalisesta verkostosta on malli, jossa verkosto toimisi edelläkävijänä erityisesti logistiikan häiriöttömyyden hallintavälineissä. Verkostoyhteistyön avulla kehitettäisiin tehokkaat järjestelmät, jotka koostuisivat turvallisuuden hallinnan, ennakoinnin, reaaliaikaisen toiminnan ja reagoinnin osa-alueista. Erilaisia järjestelmiä hyödyntämällä verkosto saa sitten luotua turvalliset, häiriöttömät ja kokonaistehokkaat toimitusketjut.

Alan yritykset näkivät, että asiakkaiden yleisen turvallisuustietoisuuden lisääminen vaikuttaisi positiivisesti myös markkinoiden kasvuun ja kysynnän lisääntymiseen. Tätä tavoitetta tukemaan voisi olla mahdollisuuksia esimerkiksi Limowan tai Logy ry:n tapaan toimivilla yhdistyspohjaisilla verkostoilla. SecNet-projektin työpajoissa tätä asiaa kommentoitiin seuraavasti:

”Ongelma näyttää kaikilla olevan se, että asiakkaat ei tiedä, että tarvitsee meitä [logistiikan turvallisuuteen liittyvää teknologiaa, tuotteita tai palveluita tarjoavia tahoja]. Tää verkostoituminen vois koskea esimerkiksi sitä, että me lisättäis asiakkaiden [turvallisuus]tietoa, että ne todellakin tarvitsevat meitä, jolloin se olis kaikille muille tammoinen niin kuin bisnes. Se ei tule kenenkään yksittäisen osapuolen hyödyksi, vaan se tulee tasaisesti kaikkien hyödyksi. Silloin kaikki hyötyy tästä näin. Se vois olla yks tällainen lähtökohta, että sivistetään asiakkaita, että he tietävät tarvitsevansa meitä.”

Pohdittaessa eri toimijoiden rooleja toimitusketjussa korostui selvästi se, että logistiikkayrityksillä ei ole yleensä resursseja ottaa verkoston vetäjän roolia. Sen sijaan turvallisuuspalveluita tarjoavat yritykset ovat tottuneet toimimaan erilaisissa rooleissa tilanteesta riippuen, minkä vuoksi niillä nähtiin olevan paremmat edellytyk-

4. Toimitusketjujen häiriöttömyys

set toimia myös veturiyityksinä. Tätä puolestaan kommentoitiin turvallisuusalan yritysten näkökulmasta seuraavasti:

"Asiakkaalla on ongelma, johon hän tarvitsee jonkun pelikumppanin, joka ratkoo ne ongelmat. Ja silloin nimenomaan tulee tää, että sit me kerätään niitä yhteistyökumppaneita siinä eri tahoilta, ja kysymyshän on vaan siitä, että ei kukaan voi osata kaikkea... Turvallisuusalan yritys voi olla se taho, joka ottaa sen roolin ja toimii siinä tällöisenä niinkun single point paikkana, missä se asiakas voi ottaa yhteyttä erinäköisten ongelmien... Se voi olla ihan joku muukin yritys, eipä oo kukaan vielä ilmoittautunut siihen rooliin."

Kuten yllä oleva kommenttikin osoittaa, yritykset pitävät verkoston vetäjää tarpeellisenä. Vetäjän roolin nähtiin kuitenkin riippuvan paljon verkoston luonteesta. Sillä saatettiin tarkoittaa yksittäistä henkilöä, järjestötyyppistä toimijaa tai suoraan liiketoimintaan liittyvää verkostoveturiä. Ilman selkeää vetäjää toimiva verkosto miellettiin löyhäksi yhteenliittymäksi, joka ei pysty tuottamaan konkreettista tulosta. Eriyisesti pienissä verkostoissa tarvitaan vetäjää vastaamaan tiedonjakelusta ja ylläpitämään sosiaalista toimintaa jäsenten välillä.

Verkoston käynnistyminen vaatii siis ehdottomasti liiketoiminnan riskillä toimivan veturiyityksen, jolla on mahdollisuus saavuttaa tuottopotentiaalia koko verkostolle melko nopeasti. Verkostoon tulisi yritysten mielestä vielä kytkeä riskirahoittajia, aktivaattoreita ja tutkimusorganisaatioita.

Työpajoissa nostettiin verkoston käynnistymisen edellytyksiksi myös seuraavat tekijät:

- Käynnistyminen vaatii yhteisymmärrystä ja luottamusta.
- Tarvitaan yhtenevät turvallisuuden pelisäännöt.
- Tarvitaan yhteinen tavoite ja win-win-asetelma.
- Toiminnalla on oltava tietty perustaso.
- Informaatiota siirretään luottamuksellisesti.
- Varmistetaan, että verkostossa on yhteinen käsitteistö ja kieli.
- Luodaan yhteiset standardit ja johtamisjärjestelmät.
- Toimintatapoja yhtenäistetään (IT-järjestelmien yhteensopivuus).
- Verkostosta löytyy kriittistä osaamista, esimerkiksi viranomaisuhteiden hallintaan kansainvälisesti.
- Ohjelmistot julkaistaan avointa lähdekoodia käyttäen.
- Ei luoda kiinteää, sitovaa rakennetta. Yritysten pitää kyetä muokkaamaan verkoston rakennetta ja sen toimintatapoja sekä mukautumaan itse verkostoitumisen tarpeisiin muuttuvien vaatimusten mukaisesti.

Seuraavassa case-kuvauksessa on tarkasteltu toimitusketjun häiriöttömyyteen kytkeytyviä tukipalveluita. Nämä tukipalvelut muodostavat uudenlaisen laaja-alaiselle verkostoitumiselle rakennetun palvelumallin, johon myös asiakas on osallistettu mukaan.

Case: Turvatiimi – logistiikan tukipalvelut ja toimitusketjun häiriöttömyys

Turvatiimi Oyj on suomalainen julkinen osakeyhtiö, jonka osakkeet on listattu Nasdaq OMX Helsinki Oy:n listalla. Yrityksen liikevaihto oli vuonna 2011 39,4 M€, henkilöstöä sillä oli yli 1 000 ja toimipisteitä noin 30 eri puolilla Suomea. Palveluliittymiä on noin 25 000 kaikkialla Suomessa. Turvatiimin tavoitteena logistiikan häiriöttömyyden hallinnassa on varoittaa ennen vaara- tai poikkeamatilannetta, antaa suojaa vaaratilanteen aikana, ratkaista ongelma ja pelastaa ja minimoida vahingot onnettomuus- tai rikostilanteessa.

Uusi palveluratkaisu logistiikan häiriöttömyyden hallintaan

Logistiikan häiriöttömyyden hallintaan kehitetty palveluratkaisu (Supply Chain Integrity and Efficiency) on palvelukokonaisuus logistiikka- tai mille tahansa muulle alalle, jolla tarvitaan liikkuvien kohteiden valvontaa ja turvaamista. Palvelun ydintoiminnot liittyvät paikannus- ja seurantapalveluun, joka hyödyntää viimeisimpiä teknologioita ajoneuvojen, trailereiden, kuljettajien, yksittäisten kuljetusten tai yksittäisten ihmisten paikantamiseen ja palvelemiseen.

Palvelukokonaisuus kattaa myös muunlaisia palveluita, jotka tukevat toimitusketjujen turvallisuutta ja integriteettiä. Tällaisia palveluoptioita ovat mm. turvallisuuskoulutus ja kiinteiden kohteiden turvallisuusjärjestelyt (toiminnalliset, tekniset, rakenteelliset). Turvatiimi voi toimittaa useimpia näistä palveluista itse, ja muilta osin sillä on käytettävissään alueellisten ja toiminnallisten yhteistyökumppaneiden verkosto, mikä mahdollistaa kokonaisvaltaisen palvelun tuottamisen asiakkaille.

Turvatiimi on kehittänyt palvelukonseptia yhdessä asiakkaiden kanssa, Tekeshankeissa ja osallistumalla aktiivisesti alan verkostoihin Suomessa ja kansainvälisesti. Tekesin SCIE-hankkeen [Lahtinen 2010] verkostossa olivat mukana Turvatiimin lisäksi 4TS teknologiatoimittajana, Outokumpu Oyj asiakasyrityksenä, Schenker logistiikkaoperaattorina, Pohjola vakuutusyhtiön edustajana, LogiSec turvallisuusasiantuntijana, VTT tutkimuslaitoksena sekä Tamlink koordinaattorina. Tällä hetkellä konseptia kehitetään edelleen Logproof-hankkeessa [Turvallisuus 2011a].

Eräs keskeinen palvelukonseptin perusajatus on edistää yhteistyötä logistiikkasektorilla. Palveluntuottajana Turvatiimi haluaa osoittaa käytännössä, kuinka toimitusketjuyhteistyö luo paremmin koordinoitua toimintaa, uutta tehokkuutta, läpinäkyvyyttä ja kustannussäästöjä. Palvelutarjooma perustuu yrityksen ydintoimintoihin, kuten esimerkiksi asiakaspalvelukeskukseen ja 24/7-palveluun. Kuva 27 havainnollistaa palvelutuotteen osia ja käytännön toiminnan verkostoa.

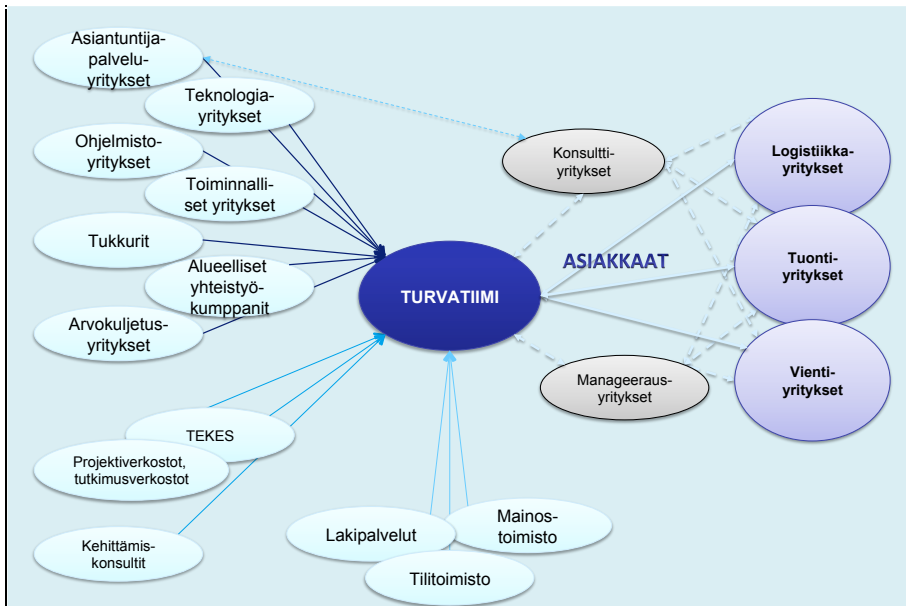
4. Toimitusketjujen häiriöttömyys



Kuva 27. Turvatiimin kehitteillä oleva palvelukonsepti [Lahtinen 2012a].

Asiakas – tuotteiden omistaja, valmistaja, vastaanottaja tai kuljetusyrittäjä

Logistiikan häiriöttömyyden hallinnan verkostot logistiikkapalveluympäristössä kattavat erilaisten asiakkaiden ja vaihtelevien asiakastarpeiden tyydyttämisen monipuolisen palvelutarjooma- ja integraattoriverkoston avulla. Logistiikan häiriöttömyyden pääasiakkaat ovat logistiikkaketjuista ja tuotteista vastuussa olevat tahot – valmistajat tai vastaanottajat – tai kuljetusyrietykset, jotka vastaavat tuotteiden toimitamisesta häiriöttömästi, tehokkaasti ja laadukkaasti määriteltyjen kohteiden tai toimintojen välillä. Turvatiimin osalta tilannetta on havainnollistettu kuvassa 28.



Kuva 28. Häiriöttömyyden hallinta Turvatiimin verkostossa.

Verkostot, joita tarvitaan tuotteen/palvelun toimittamiseksi ja kehittämiseksi

Turvatiimin alihankinta- ja kumppanuusverkosto sisältää teknologian ja ohjelmistojen tuottajia, toiminnallisia kumppaneita ja alueellisia kumppaneita. Toiminnallisia kumppaneita ovat mm. erityisasiantuntijapalvelut, tekniikkayritykset ja rakenteellisia turvallisuusratkaisuja tuottavat yritykset. Verkostoa hyödynnetään erilaisissa asiakasprojekteissa tarpeen mukaan. Kun asiakkaan tarpeet muuttuvat tai palvelua toteutetaan eri asiakkaille, projekti- ja palvelukumppanuudet määritellään tarpeen mukaan.

Uusien tuotteiden ja palvelukonseptien kehittäminen tapahtuu palvelulähtöisesti asiakkaiden tarpeita kuunnellen. Logistiikan häiriöttömyyden hallintaan liittyvät palvelut ovat turvallisuusalalla kohtuullisen uusia – näissä perinteisiin turvallisuuspalveluihin on integroitu logistiikan hallinta ja siihen liittyvät vaatimukset.

Kansainväliset markkinamahdollisuudet

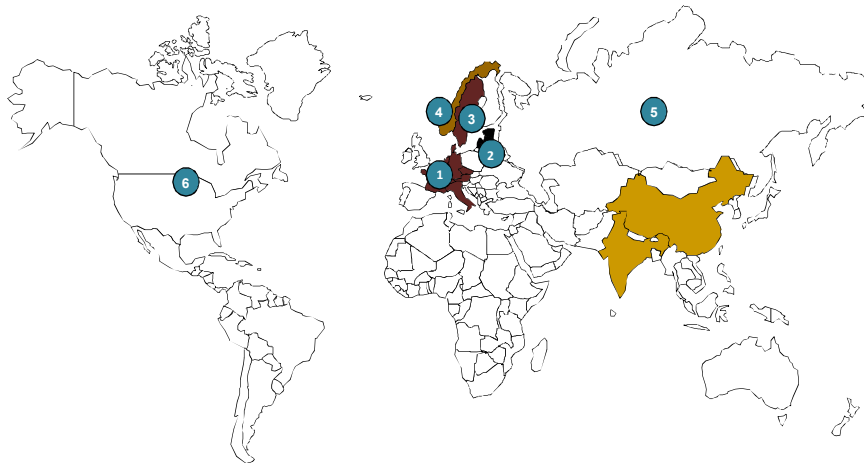
Suomi on pieni maa, joten häiriöttömyyden hallintapalvelun tulee toimia lähtökohteisesti myös Suomen rajojen ulkopuolella kansainvälistä verkostoa hyödyntäen. Palvelun ytimenä on liikkuvan kohteen seuraaminen, joten tämän toiminnallisuuden monistettavuus myös Suomen ulkopuolisille markkinoille on selvästi mahdollista. Kansainväliset markkinat tuovat uusia mahdollisuuksia palvelun toteuttamiselle. Ala on nopeasti kehittyvä niin teknologisesta näkökulmasta kuin myös erilaisten uudelleenjärjestelyiden osalta, ja nämä luovat mahdollisuuksia alan kasvulle ja uusille kansainvälisille avauksille.

Lähteet: Lahtinen 2010, Lahtinen 2012a, Lahtinen 2012b, Turvatiimi 2012.

Kuten case-kuvauksesta ilmeni, on Turvatiimi ottanut tässä verkostossa veturin roolin ja ohjaa vahvasti muiden kumppaneiden toimintaa. Verkostomaisella toiminnalla on pyritty siihen, että asiakkaan tarpeisiin kyetään vastaamaan nopeasti ja projektikohtaisesti. Samoin verkosto tarjoaa rajapinnan ja toimintamallin kytkeytyä kansainvälisiin verkostoihin.

4.4 Kansainvälistyminen ja kansainvälisten verkostojen rakentaminen

Toimitusketjujen häiriöttömyys -liiketoiminta-alueen yritysten kansainvälistymispolut ovat pääosin noudattaneet perinteistä vaihemallia, jossa etabloitoidutaan ensin maantieteellisesti ja kulttuurillisesti läheisille markkinoille ja edetään sitten askeleittain muille markkinoille. SecNet-kyselyn aineisto tukee tätä näkemystä, sillä Länsi-Eurooppa on ollut yritysten ensisijainen kansainvälistymiskohde (kuva 29). Tältä osin vastaukset olivat linjassa muiden liiketoiminta-alueiden yritysten kanssa. Seuraavaksi yritykset ovat etabloituneet Baltian maihin, joista on itse asiassa muodostunut alan yritysten merkittävin kansainvälinen markkina-alue. Näiden maiden jälkeen katseet ovat suuntautuneet ensin Ruotsiin ja sitten Norjaan. Myös Venäjä on noussut kansainvälistymisjärjestyksessä korkeammalle kuin muilla yrityksillä (eli viidenneksi, kun se koko otoksessa on vasta kymmenennellä sijalla).



Karttapolija: www.presentationmagazine.com

Kuva 29. Kansainvälistymisjärjestys (numerot) ja tärkeimmät kansainväliset markkinat (värit; mitä tummempi, sen tärkeämpi) toimitusketjujen häiriöttömyyden liiketoiminta-alueella.

Sekä Baltian että Venäjän merkitystä kansainvälistymisen kannalta selittänee Itämeren tärkeä rooli logistiikassa. Toisaalta myös Pohjois-Amerikka on luonnollisesti houkutelut suomalaisia yrityksiä, ja se onkin Venäjän jälkeen seuraavaksi yleisin kohdemarkkina-alue. Muuten toimitusketjun häiriöttömyys -alueen yritykset näyttävät lähteneen maantieteellisesti etäisemmille markkinoille muita aineiston yrityksiä harvemmin. Väli- ja Etelä-Amerikka ovat joukon hännillä Kiinan, Intian ja muun Aasian jälkeen. Aasian markkinoiden potentiaali kuitenkin näkyy siinä, että vaikka harvalla yrityksellä on vielä niillä toimintaa, pidetään varsinkin Kiinan ja Intian markkinoita tärkeinä, jopa tärkeämpinä kuin Pohjois-Amerikan markkinoita. Tässä yhteydessä on kuitenkin syytä korostaa, että edellä esitetyt tulokset perustuvat SecNet-kyselyaineistosta saatuihin keskimääräisiin lukuihin, ja yksittäisten yritysten osalta sekä kansainvälistymispolut että tärkeimmäksi koetut markkinat voivat vaihdella paljonkin.

Alan vakiintunut luonne ilmenee myös siinä, että ryhmän yritykset ovat olleet koko aineistoa ajatellen selvästi pisimpään kansainvälisillä markkinoilla. Kaikilla vastanneilla oli ainakin jonkin verran kansainvälistä kokemusta. Vain yhdellä vastaajalla kokemusta oli alle viisi vuotta. Suurin osa yrityksistä on toiminut kansainvälisesti viidestä kymmeneen vuotta. Joukossa oli myös yrityksiä, joilla tätä kokemusta oli kertynyt jo yli 20 vuotta.

Logistiikkatoimijoiden luotettavuuden merkitys korostuu esimerkiksi Suomesta itään ja etelään kuljetettaessa, mikä edellyttää koko toimitusketjun kaikkien toimijoiden taustojen selvitystä. Ratkaisujen tulee sisältää mm. määrittelyt vastuuriskeistä häiriötilanteiden varalta sekä suunnitelmat toiminnasta häiriötilanteissa (mm. kuljetusten priorisointi siten, että häiriötilanteissa kriittisimmät kuljetukset saadaan ensimmäisenä liikkeelle). Ratkaisujen tulee tukea tuotteen tilaajan etua erilaisten vastuukäsittelyiden yhteydessä. Ratkaisujen tulee täyttää myös viranomaisvaatimukset. Loppuasiakkaan vaatima turvallisuustaso heijastuu kuljetusten vakuutusehtoihin ja -maksuihin.

Eri markkina-alueiden houkuttelevuutta tarkasteltiin lähemmin SecNetin työpajoissa ja alan yritysten haastatteluissa. Ensinnäkin yritykset totesivat, että *"tällä hetkellä turvallisuusmarkkinat ovat kaikkialla muualla kuin Suomessa"*. Alan nähtiinkin olevan täysin riippuvainen kansainvälisistä markkinoista ja verkostoista. Eri kohdemarkkinoiden merkitystä lähemmin tarkastellessa esille nousivat seuraavat tekijät:

- EU-alue nähtiin kiinnostavaksi sen maantieteellisen sijainnin ja kulttuurillisen taustan johdosta, vaikka samalla kilpailun todettiin olevan täällä erittäin kovaa.
- Venäjän markkinat ovat maantieteellisesti lähellä, ja siellä on selkeää kasvupotentiaalia. Lisäksi Suomesta löytyy idänkaupan osaajia, mutta liiketoimintakulttuurilliset erot ja maassa vallitseva korruptio vähentävät yritysten halukkuutta tai uskallusta.
- Maantieteellisesti ja kulttuurillisesti etäiset markkinat, kuten Aasia (erityisesti Kiina ja Intia) ja Etelä-Amerikka (erityisesti Brasilia) ovat kiinnostavia,

mutta avauksen tekeminen on haastavaa. Näille markkinoille etabloituminen edellyttäisi paikallisten kumppanuuksien ja verkostojen rakentamista.

Erytisenä haasteena näille kansainvälisille markkinoille pyrittäessä korostuivat rahoituksen järjestäminen ja tiedonsaanti kansainvälisten markkinoiden erilaisista tarpeista. Kansainvälisen liiketoiminnan edellytyksenä pidettiin lisäksi kohdemaan kielen ja kulttuurin hyvää tuntemusta. Yleisesti ottaen yksittäisen yrityksen kansainvälistymisen polku todettiin kuitenkin hyvin tilannekohtaiseksi. Se voi tapahtua yritysostoin, alihankkijoiden ja kumppaneiden kautta sekä hyödyntämällä kontakteja välittäviä agentteja, lähetystöjä ja valtiotason vierailuja sekä tapahtumia, kuten seminaareja ja messuja. Myös suomalaista viranomaisyhteistyötä pidettiin kansainvälistymisen näkökulmasta merkittävänä. Viranomaisten tärkeimpänä tehtävänä verkostossa on toimia referensseinä tai pilottiasiakkaina.

4.5 Ehdotuksia liiketoiminta-alueen verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi

Menestyksekkäiden tulevaisuuden ratkaisujen kriteereitä pohdittaessa toimitusketjut muodostavat haastavan toimintaympäristön. Logistiikkapalveluiden kilpailutus on tiukkaa ja toimittajan valintaan vaikuttaa merkittävästi tarjottu hinta. Asiakas haluaa joko ostaa logistiikan palvelut avaimet käteen -periaatteella tai säilyttää logistiikan hallinnan ja ostaa eri toimittajilta kuljetusketjun eri vaiheisiin liittyvät toiminnot. Kompleksisuus toimitusketjuissa on lisääntynyt ja lisääntyy jatkuvasti samalla kun toimitusketjut pitenevät, jolloin ongelmaksi voi muodostua globaaleissa ketjuissa toimivien logististen toimijoiden suuri määrä. Kokonaispalvelun ostaminen yhdeltä toimijalta ei onnistu. Palvelu täytyy räätälöidä maittain, ketjuittain ja tuotteittain sopivasti kulloinkin sopivimpien kumppaneitten kanssa.

Ongelmana on myös se, että suomalaisomisteiset logistiikka-alan yritykset ovat pääosin pieniä, jolloin niiden investointikyky on rajallinen eikä niillä ole hallintajärjestelmiä tai hallintajärjestelmät "eivät keskustele keskenään" kuljetusketjussa. Lisäksi rajapintojen määrittelyssä on puutteita, tiedonvaihdossa on ongelmia tai standardien tukeminen on rajallista. Suuret logistiikkatoimijat ostavat palveluita alihankintana pieniltä yrityksiltä, jolloin käytännössä samoja pieniin yrityksiin liittyviä ongelmia voi esiintyä myös suurilla toimijoilla.

SecNet-aineiston analyysin pohjalta nousi esiin tarve rakentaa kahdentyypisiä verkostoja toimitusketjujen häiriöttömyys -liiketoiminta-alueelle. Toinen näistä kahdesta verkostomuodosta rakentuu löyhälle, tiedonvaihtoa ja kontaktien luomista mahdollistavalle tai tukevalle yhteisölle tai foorumille. Tässä verkostomallissa keskeisenä tavoitteena on, että alan eri toimijat löytävät toisensa ja verkoston kautta saadaan rakennettua ja tuettua henkilöiden välisiä sosiaalisia suhteita. Parhaimmillaan tällainen toimintamuoto voi olla luonteeltaan puolueeton **etujärjestötyyppinen verkosto** (esimerkiksi rekisteröity yhdistys), jossa yhteiset intressit toimivat jäseniä motivoivina tekijöinä. Tämä verkosto luo edellytykset ja pohjan toisille, tiiviimpää yhteistyötä ja liiketoimintaa harjoittaville verkostoille, jotka voivat muodostua pienemmästä ryhmästä kyseisen verkon toimijoita. Tavoitteena niillä

voi olla esimerkiksi rakentaa projektiverkosto tietyn asiakastarpeen ympärille. Näitä verkostoja voidaan luonnehtia **liiketoimintaverkostoiksi**. Nämä verkostot voivat rakentua joko **veturivetoisen mallin** tai **yhteistarjoomamallin** pohjalte riippuen siitä, miten asiakasrajapinta organisoidaan.

Verkostojen rakentamisen kaksivaiheisuus sai kannatusta useilta työpajoihin osallistuneelta yrityksiltä. Erityisen arvokkaaksi etujärjestötyyppinen, löyhä sosiaalinen verkosto nähtiin silloin, kun etsitään sellaisia uusia toimintakonsepteja, joihin osallistuu useita erilaisia toimijoita, joista kenelläkään ei ole täyttä varmuutta konseptien toteuttamiskelpoisuudesta. Hyvänä esimerkkinä tällaisesta tilanteesta voi olla se, miten etabloitua haastaville kansainvälisille markkinoille, kuten Venäjälle tai Brasiliaan.

Tärkeää on myös se, että verkosto ei ole liian raskas ja jähmeä, vaan yhteistyö on käytännönläheistä ja keveää sekä muunneltavissa tarpeiden mukaan. Verkoston ei tule myöskään rakentaa liian suureksi, jotta sen johtaminen ei muodostu liian monimutkaiseksi ja tiedonjako haasteelliseksi. Nämä seikat saattavat olla syynä siihen, että tällä hetkellä alan yrityksillä ei tunnu olevan tarvetta ja halua rakentaa tiiviimpiä allianssityyppisiä verkostoja. Sen sijaan viranomaisyhteistyön korostuminen referensseinä nostaa esille myös mielenkiintoisen kysymyksen siitä, voisiko viranomaistaho toimia eräällä tavalla **jaettuna resurssina** näissä verkostoissa. Muun muassa Tulli näki olevansa tällaisessa roolissa suhteessa logistiikan toimijoihin.

Monille suomalaisyrityksille vienti on tärkeä elinehto, minkä vuoksi toimitusketjujen häiriöttömyys on strategisestikin tärkeää. Suomalaisilta yrityksiltä löytyy ICT- ja logistiikan prosessiosaamista, jota hyödynnetään mobiileissa toimitusketjujen informaationhallinnan, reaaliaikaisten paikkatietojen seurannan sekä toimitusketjujen tehokkuuden ratkaisuisa. Suomalaisten maine luotettavina kumppaneina ja kyky verkostoitua niin yksilö- kuin yritystasolla voisivat olla sellaisenaan kansainvälistymiskehityksessä hyödynnettäviä asioita. Yksi mahdollisuus olisi tuottaa ratkaisuja, joissa turvallisuus on keskeisessä osassa ja kansallisista toimijoista muodostuva verkosto ottaa vastuun toimitusketjusta kyseisen maan rajojen sisällä. Euroopassa tällainen ratkaisu on jo olemassa turvallisuuden osalta, mutta siihen ei ole vielä tehokkaasti integroitu muita keskeisiä palveluita. Yhteenvetona voidaan todeta, että turvallisuus nähtiin keskeisenä osana toimitusketjujen häiriöttömyyttä, mutta varsinkaan pienemmät toimijat eivät ole valmiita maksamaan turvallisuudesta voimakkaasti kilpailulla logistiikka-alalla. Erittäin potentiaalinen mahdollisuus olisi tarjota asiakkaalle ”yhden luukun periaatetta”, jolloin verkoston avulla olisi mahdollista vastata asiakkaan erilaisiin toimitusketjuihin liittyviin tarpeisiin.

5. Tiedonvälitys ja tilannekuva

Tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alue pitää sisällään tuotteita ja palveluja, joiden avulla voidaan välittää mm. onnettomuus- tai häiriötilannetta koskevaa todenmukaista, luotettavaa ja oikea-aikaista tietoa julkisesta pelastustoiminnasta ja yritysten varautumisesta vastaaville henkilöille sekä tavallisille kansalaisille. Tieto voi liittyä itse tilanteeseen, siihen vaikuttaneisiin olosuhteisiin ja tapahtumien tai olosuhteiden mahdollisiin etenemis- ja kehittymisvaihtoehtoihin, skenaarioihin. Tätä tietoa voidaan hyödyntää monin tavoin alkaen operatiivisesta pelastustoiminnasta aina kansalaisten turvallisuudentunteen parantamiseen. Eräs esimerkki palvelusta, joka antaa tietoa olosuhteiden ennustetusta kehitymisestä, on tiesää-palvelu. Sen avulla liikenteen toimijat ja tienkäyttäjät saavat käsityksen liikenneolosuhteiden mahdollisista muutoksista ja voivat sopeuttaa omaa toimintaansa tilannetiedon ja ennusteiden perusteella.

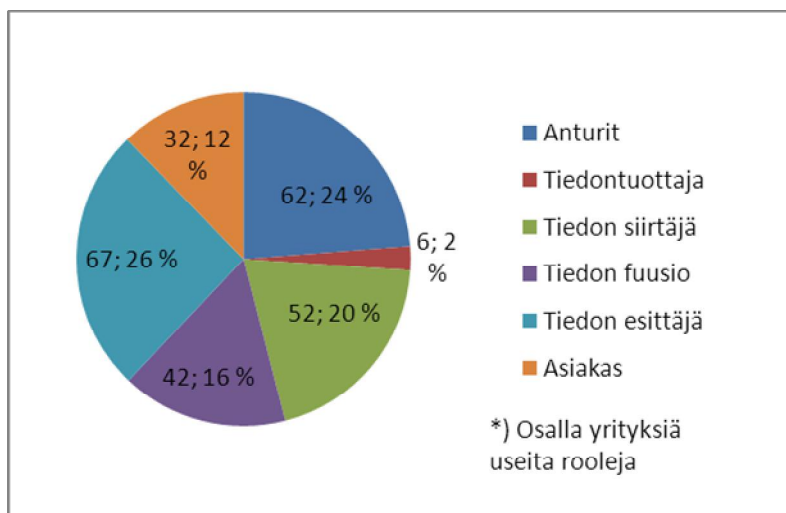
5.1 Yritysten koko, liikevaihto ja liiketoimintaympäristön toimijat

SecNet-yritysdatan perusteella tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueen toimijat (N = 189) voidaan jakaa kuuteen luokkaan:

1. Antureita ja mittalaitteita tarjoavat yritykset (esim. Detection Technology Oy, Environics Oy, Humitec Oy ja Vaisala Oyj).
2. Tietoa tuottavat yritykset (esim. Bayes Information Technology Oy ja Pajat Management Oy).
3. Tietoa siirtävät yritykset (esim. Ascom Finland Oy, Bandercom Oy Ltd, Cisco Systems Finland Oy, Nokia Oyj, Digita Oy sekä puhelinoperaattorit).
4. Tiedon yhdistämiseen eli fuusioon keskittyneet yritykset (esim. Insta DefSec Oy, Affecto Finland Oy, 4TS Corporation Oy, Codea Oy, Logica Suomi Oy).
5. Tietoa esittävät yritykset (esim. Control Express Finland Oy, Planar Systems Oy, Sony Nordic A/S, Siemens Osakeyhtiö, Visual Conference Group Oy).

6. Asiakkaat (esim. Finnair Oyj, Fortum Oyj, Karl Fazer Oy Ab, Stockmann Oyj, Wärtsilä Finland Oy).

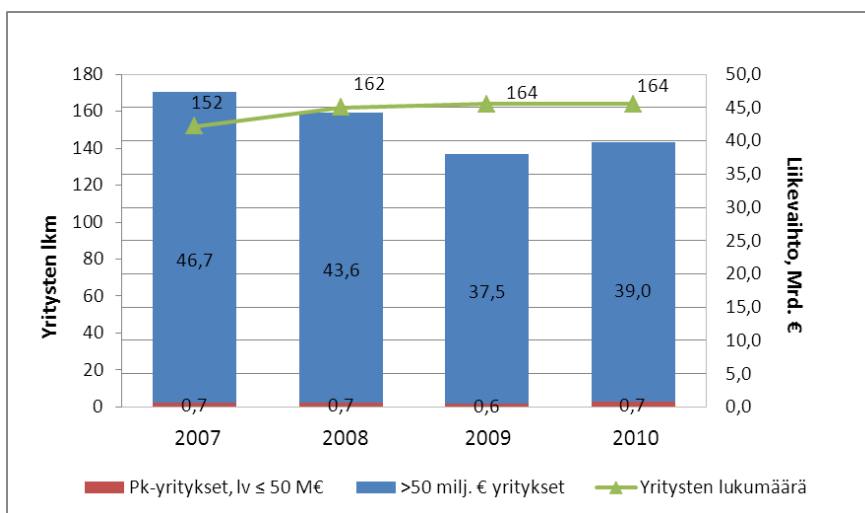
Onnettomuus- tai häiriötilanteeseen liittyvän tilannekuvan muodostaminen vaatii siis antureista ja muista mittauspisteistä saatavaa **raakatietoa**, joka pitää kyetä **siirtämään** käsittelyä ja analysointia varten. Raakatiedon käsittelyn lisäksi tarvitaan eri lähteistä saatavien **tietojen yhdistämistä** ja asiantuntijan tekemää **tiedon merkityksen tulkintaa**. Näin voidaan muodostaa **tilannekuva**, joka tukee häiriö- tai onnettomuustilanteessa tarvittavien toimenpiteiden valintaa ja toteutusta. Kuten kuvasta 30 käy ilmi, tiedon esittämiseen ja antureihin sekä tiedon siirtoon erikoistuneet yritykset muodostavat lähes 70 % tarkastelluista yrityksistä.



Kuva 30. Toimijoiden (N = 189) jaottelu rooleittain SecNet-yritysdatassa tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueella.

Kuva 31 havainnollistaa liiketoiminta-alueen yritysten lukumäärää ja kokonaisliiketoimintavaihdon kehitystä SecNet-yritysdatassa. Kuten kuvasta havaitaan, tiedonvälityksen liiketoiminta-alue koostuu pitkälti suurista yli 50 miljoonan liikevaihdon yrityksistä. Näiden yritysten lukumäärä on myös pysynyt melko vakiona (noin 160), eli voidaan olettaa, että tämän alueen liiketoiminta on melko vakiintunutta. Verkostomalleihin peilaten voidaankin esittää, että tällä liiketoiminta-alueella veturivetoiset verkostot sekä vahvojen toimijoiden keskinäiset strategiset allianssit voivat olla luontevin verkostoitumismuoto.

5. Tiedonvälitys ja tilannekuva



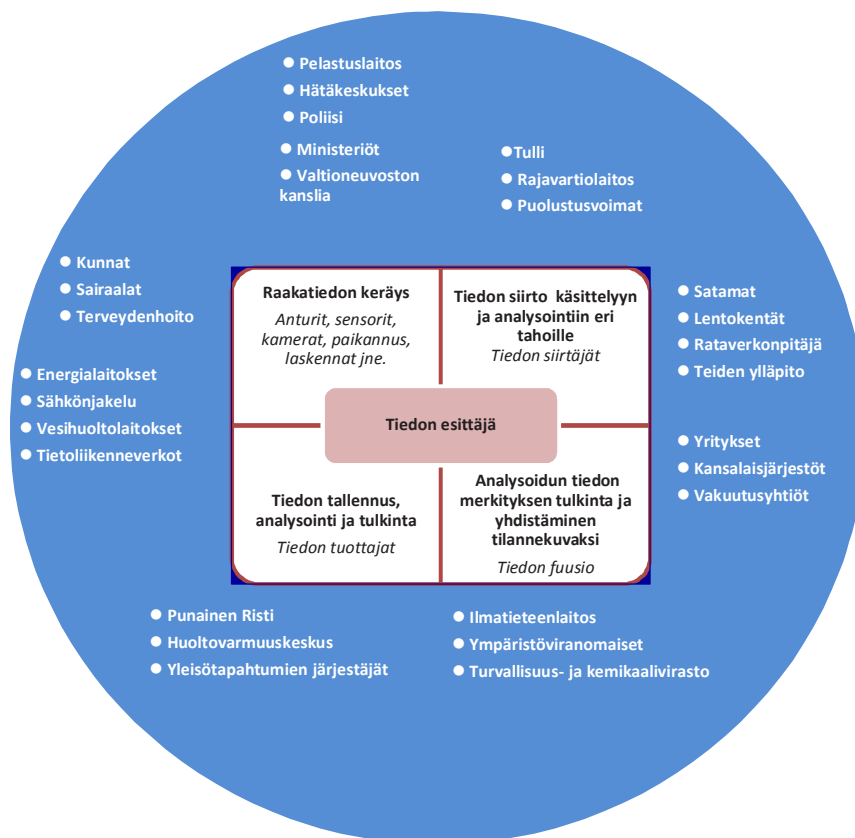
Kuva 31. Toimijoiden lukumäärä ja yhteenlaskettu liikevaihto SecNet-yritysdatassa tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueella.

Kuva 32 jäsentää tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueen toimijoita sen mukaan, kuinka tärkeä osa-alue turvallisuus on yrityksen liiketoiminnassa ja minkä laajuisia tuotteita ja palveluita alan yritykset tarjoavat. Tämä analyysi vahvistaa näkemystä, jonka mukaan alalla toimii verrattain paljon suuria yrityksiä, jotka kykenevät tarjoamaan laajoja kokonaisratkaisuja. Näin ollen veturi- ja allianssiperusteiset yhteistyömuodot voivat olla tällä liiketoiminta-alueella toimivia. Huomioitavaa kuitenkin on se, että alalla toimii vahvan brändin yrityksiä, joiden strategiaan tavoitteisiin kuuluvat juuri asiakasrajapinnan ja asiakassuhteiden hallinta. Näin olleen voidaan olettaa, että strategiset allianssit, joissa minkään partneriyrityksen ei tarvitse luopua asiakkuudestaan tai asiakasnäkyvyydestään, voivat olla veturivetoista yhteistyötä soveltuvampi verkostoitumismuoto.



Kuva 32. Esimerkki liiketoiminta-alueen tiedonvälitys ja tilannekuva yritysten luokittelusta.

Kuvassa 33 on puolestaan havainnollistettu tämän liiketoiminta-alueen eri toimijoita (esim. raakatietao keräävät yritykset, tietoa analysoivat yritykset) sekä kytketty näiden yritysten toiminta niiden laajaan ja monipuoliseen asiakaskuntaan. Tähän asiakaskunnan monitahoisuuteen syvennyttään tarkemmin seuraavassa luvussa.



Kuva 33. Liiketoiminta-alueen tiedonvälitys ja tilannekuva toimijakenttä.

5.2 Asiakkaat ja asiakastarpeet

Liiketoiminta-alueen asiakkaat voidaan jakaa kolmeen pääryhmään: viranomaisiin, kansalaisiin sekä yrityksiin, joiden tuotetta tai palvelua käyttävät hyvin suuret ihmismäärät, esimerkiksi energian- ja sähköntuotanto, vesihuolto, tiedonsiirto ja tietoliikenne, lentokentät, satamat, terminaalit ja asemat. Tällaisia kohteita kosketavissa häiriötilanteissa on tärkeää saada oikeaa ja ajantasaista tietoa ja välittää se sitä tarvitseville tahoille, jotta tilanne saadaan hallintaan ja voidaan minimoida niin henkilö-, ympäristö- kuin omaisuusvahingot.

Tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueen mahdollinen asiakaskunta on laaja ja eri tahojen tarpeet voivat poiketa toisistaan huomattavasti. Seuraavassa taulukossa 2 on lueteltu projektin työpajoissa ja haastatteluissa esille tulleita erilaisia tarpeita, jotka liittyvät tämän liiketoiminta-alueen tuotteisiin ja palveluihin sekä niiden ominaisuuksiin.

Taulukko 2. Tiedonvälitykseen ja tilannekuvaan liittyviä asiakastarpeita.

Tiedonvälitykseen ja tilannekuvaan liittyviä asiakastarpeita
<p>Tiedonsiirron rajapinnat ja eri järjestelmien yhteensopivuus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiedonkäsittelyn teknologioiden yhtenäistäminen - Järjestelmien keskinäinen keskustelu
<p>Tilannetiedon saaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiedon louhinta ja analyysi - Menetelmät heikkojen signaalien keräämiseen - Pohja-aineiston yhtenäisyys
<p>Julkisen sektorin työnjaon selkeyttäminen (kuka on asiakas, kuka maksaa)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikä taho vastaa mistäkin ja kuinka vastuut jakautuvat? - Hankintojen tekemiseen liittyvä koulutus (asiakkaan omien tarpeiden jäsentäminen ja määrittely sekä kyky määrittellä tarvittavat tuotteet ja palvelut)
<p>Tarpeet, toiveet ja vaatimukset järjestelmille</p> <ul style="list-style-type: none"> - Järjestelmien joustavuus - Ennakoivat (tulevaa indikoivat) järjestelmät - Järjestelmien haavoittuvuuksien tunnistaminen - Koulutusjärjestelmät, demoympäristöt, testausjärjestelmät
<p>Tietojenkäsittelyn turvallisuustaso ja sen arvioiminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minkälaista tietoa viranomaiset voivat antaa eteenpäin ja kenelle?

Yritysten välisiin liiketoimintamahdollisuuksiin liittyen selkeänä osa-alueena erotuivat erilaiset tiedon hallinnan tarpeet. Tarpeita nähtiin tiedon suojaamiseen, yhdistämiseen, sidosryhmien kanssa jakamiseen ja tiedon laadun varmistamiseen sekä myös tiedon keräämiseen, tallentamiseen ja jäsentämiseen liittyen. Tiedon hallintaan liittyen haasteellisena pidettiin sitä, kuinka kerätty tieto saadaan sellaiseen muotoon, jossa olennaiset asiat esitetään mahdollisimman käyttökelpoisesti ja informatiivisesti samalla huomioiden käyttäjäryhmien ja päätöksentekijöiden erilaiset tarpeet. Esimerkiksi jäsennellyn tiedon visualisoinnin kehittäminen nähtiin yhtenä kehittämiskohteena.

Keskusteluissa tunnistettiin myös asiakkaiden tarve erilaisille tiedonhallintaratkaisuille, joihin liittyen esimerkkinä mainittiin käyttäjähallintaratkaisut. Tarve nähtiin myös erityisesti reaaliaikaiselle tiedonkeruulle, eli niin sanotun kenttätiedon keräämiselle. Jo tänä päivänä olisi mahdollista kerätä teiden liikennöitävyystietoa autojen ajotietokoneista niiden liikkua tiellä, mutta tätä ei ole toteutettu.

5.2.1 Viranomaisten tilannetietoisuuden tarpeet

Viranomaisilla on tilannetiedon käyttämiselle kahdenlaisia tarpeita. Ensisijaisesti tietoa käytetään operatiivisen johtamistoiminnan tukena, mistä hyvä esimerkki on

5. Tiedonvälitys ja tilannekuva

pelastustoiminta. Tämän lisäksi tietoa voidaan jakaa kansalaisille yleisen turvallisuustietoisuuden parantamiseksi ja kansalaisten ohjaamiseksi turvalliseen toimintaan.

Mikkonen [2010] on koontanut listan jo nyt tarjolla olevista viranomaisten toimittamista järjestelmistä operatiivisen johtamisen tueksi. Se on esitetty taulukossa 3 täydennettynä tässä hankkeessa koostetulla tiedolla.

Taulukko 3. Lista tarjolla olevista viranomaisten toimittamista tilannekuvajärjestelmistä täydennettynä SecNet-hankkeessa kootuilla tiedoilla [Mikkonen 2010].

	Yritys- tai toimialakohtaisesti kohdistettu	Avoin, yrityksille suunnattu	Yleinen, yritysten sovellettavissa
Rikollisuus	Suojelupoliisi: elinkeinoelämään kohdistuva tiedustelutoiminnan tilannekuva Tulli: rikosturvallisuuden tilannekuva	Keskusrikospoliisi: yrityksiin kohdistuvan rikollisuuden tilannekuva	
Sää, luonnononnettomuudet	Ilmatieteen laitos: sääpalvelut eri toimijoille, Luonnononnettomuuksien varoitusjärjestelmä (LUOVA)		Ilmatieteen laitos: säävaroitukset Meriliikennekeskus: merenkulkuvaroitukset Tiehallinto: tieliikennevaroitukset Suomen ympäristökeskus: sinilevä tiedotteet, tulvavaroitukset
Tietoturvasuus	Cert-fi: tietoturvasuuden tilannekuva		Cert-fi: tietoturvasuuden tilannekuva
Ulkomaanmatkojen turvallisuus			Ulkoministeriö: matkustustiedotteet
Varautuminen	Huoltovarmuuskeskus: huoltovarmuuden tulevaisuudenkuva		
Ympäristö	Ilmatieteen laitos: Ilmastopalvelu Säteilyturvakeskus: säteilyvaroitukset		Suomen ympäristökeskus: tulvaseuranta
Muut	Sisäasiainministeriö: Hätäkeskuksen johtamisjärjestelmä		Suojelupoliisi: lehdistökatsaus

Viranomaiset ovat selkeästi merkittävin asiakasryhmä tilannejohtamisjärjestelmien ostajina, sillä heidän tehtäviinsä kuuluu kansalaisten turvallisuuden varmistaminen. Varsinaisten pelastus- ja turvallisuustoimintaan osallistuvien viranomaistahojen, kuten poliisin, pelastuslaitosten, tullin, rajavartiolaitoksen, puolustusvoimien ja hätäkeskusten lisäksi asiakkaita voivat olla myös muut valtionhallinnon yksiköt, kunnat ja erilaiset kunnalliset palvelut (esim. koulut, terveydenhoito), sairaalat,

sairaanhoitopiirit sekä erityyppiset järjestöt, kuten esimerkiksi Suomen Punainen Risti ja meripelastusseurat.

Sisäasiainministeriön tilaama Häätäkeskuksen johtamisjärjestelmä antaa hyvän kuvan siitä, kuinka monitahoisia viranomaisasiakkaan tarpeet ovat ja kuinka vaativa prosessi operatiivisen johtamisjärjestelmän hankinta ja käyttöönotto on.

Case: Häätäkeskustietojärjestelmä

Häätäkeskuslaitos on vuonna 2001 perustettu valtion virasto, jota tulosohjaa sisäasiainministeriö yhdessä sosiaali- ja terveysministeriön kanssa. Häätäkeskuslaitos käynnisti syksyllä 2008 Häätäkeskuslaitoksen häätäkeskustoiminnan ja tietotekniikan kehittämishankkeen eli TOTI-hankkeen, jonka tavoitteena oli parantaa häätäkeskusten toimintaa ja viranomaisyhteistyötä ja sitä kautta kansalaisten turvallisuuspalveluja.

Hankkeen yksi osatavoite on häätäkeskustietojärjestelmän toimitus, josta tehtiin perusteellisten määrittelyjen ja kilpailutusprosessin pohjalta sopimus 10.6.2011 Insta DefSec Oy:n kanssa. Insta DefSec Oy on osa Insta Group -konsernia, joka on kasvava ja kansainvälistyvä korkean teknologian konserni.

Asiakas, tiedon käyttäjä, hyödyntäjä

Kyseessä on vaativa järjestelmätoimitus vaativaan moniviranomaisympäristöön. Kokonaisuus pitää sisällään uuden häätäkeskustietojärjestelmän toimittamisen (2011–2015) sekä elinjakson aikaisen palvelutuotannon kuutena ensimmäisenä vuonna (2016–2021). Toimitusvaiheen hankinnan kokonaisarvo on noin 30 miljoonaa euroa. Palvelutuotannon osalta kustannukset ovat noin 25 miljoonaa euroa.

Järjestelmäkokonaisuuden toimintavarmuusvaatimus edellyttää, että toimittajan ylläpito-, huolto- ja tukipalveluverkosto on Häätäkeskuslaitoksen keskeisten toimipisteiden ja Häätäkeskuslaitoksen käyttämien laitetilojen saatavilla ammattitaitoisina ja nopeasti.

Häätäkeskustietojärjestelmä tulee olemaan turvallisuuden kannalta merkittävä järjestelmä ja siihen kohdistuvat erittäin korkeat luotettavuusvaatimukset. Häätäilmoituksia pitää pystyä käsittelemään kaikissa tilanteissa, myös erilaisissa häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Ratkaisu yhdistää häätäkeskuspäivystäjän tarvitsemat toiminnallisuudet yhdeksi integroiduksi kokonaisuudeksi, joka tukee häätäilmoitusten vastaanottoa ja käsittelyä sekä tehtävien välittämistä ja nopeuttaa siten avun perille saamista. Järjestelmä mahdollistaa myös häätäkeskusten välisen kuorman tasaamisen sekä viranomaisten välisen saumattoman yhteistoiminnan. Nyt käytössä on viisitoista yksittäistä järjestelmää, jotka eivät keskustelee keskenään. Hankkeessa ovat olleet mukana Häätäkeskuslaitoksen lisäksi kaikki päivittäiseen 112-toimintaan osallistuvat tahot: poliisi, pelastuslaitokset, sosiaali- ja terveystoimi sekä Rajavartiolaitos.

Muita tahoja, joita tarvitaan tuotteen/palvelun toimittamiseksi ja kehittämiseksi

Käytetty hankintamalli, jossa tietojärjestelmähankinnan lisäksi sopimus sisältää

koko elinjakson hallinnan mukaan lukien käyttöpalvelun, on Suomen turvallisuusviranomaisten kriittisten järjestelmien osalta uraa uurtava. Tästä johtuen tarvittiin mukaan palvelutoimittaja, joka hoitaa konesalipuolen, sekä lisäksi teleoperaattori ja kontaktikeskusjärjestelmän (Elisa) ja tetra-verkon (Terma Tanskasta) toimittaja. Palvelusopimuksen osalta neuvottelu on kesken. Pienempiä toimittajia on mukana yhteensä toistakymmentä ja lisää alihankkijoita tulee projektin aikana (kuva 34). Pääkumppanit ovat kaikki suurempia kuin Insta, mutta Installa on toimialatuntemusta ja kyky rakentaa kokonaisratkaisu. Kansainvälisiä toimittajia on mukana teknologioiden osalta, mutta pääasiassa kumppanit ovat suomalaisia. Kotimaisuusaste on suuri (jopa 80 % ohjelmistoista). Suomessa on hyvää osaamista ohjelmistokehityksen alueella, eikä suomalainen osaaminen ole eurooppalaiseen tasoon verrattuna kallista. Jos hankkeen olisi voittanut jokin ulkomainen yritys, olisi hankinta ollut kokonaisuutena vähemmän suomalainen.



Kuva 34. Instan verkosto hätäkeskustietojärjestelmän toimittamisessa.

Kansainväliset markkinamahdollisuudet

Uusi tietojärjestelmä yhdessä viranomaisradioverkon (VIRVE) ja rakenteilla olevan turvallisuusverkon (TUVE) kanssa vahvistaa Suomen edelläkävijän asemaa viranomaisyhteistyössä kansainvälisestikin arvioituna. Hätäkeskustietojärjestelmän hankinta on Insta DefSec Oy:lle strategisesti tärkeä ja yhtiössä uskotaan, että uudesta, maailmanlaatuistestikin ainutlaatuisesta hätäkeskustietojärjestelmästä on mahdollisuudet tehdä vientituote.

Lähteet: Kerola 2012, Ristimäki 2012, Pelastustoimi 2011, Hätäkeskuslaitos 2011, Insta 2011.

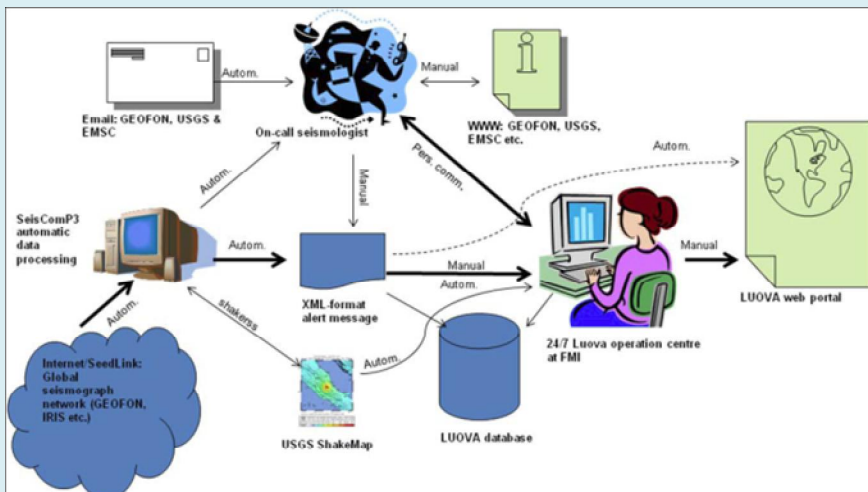
Kansalaisten operatiivinen pelastaminen hätätilanteesta on merkittävä, mutta ei ainoa tarve viranomaiselle tilannetiedon keräämiseksi. Toinen merkittävä tarve

liittyy tulevien tapahtumien ennakkointiin ja toimintavalmiuden ylläpitoon vaaratilanteiden estämiseksi. Suurin osa olemassa olevista tilannetietoa tuottavista järjestelmistä on kehitetty tätä tarkoitusta varten. Seuraavassa on kuvattu luonnononnettomuuksien varoitusjärjestelmä LUOVA, joka tuottaa tietoa viranomaisille väestöä, infrastruktuuria ja talouden toimivuutta uhkaavista luonnononnettomuuksista.

Case: Luonnononnettomuuksien varoitusjärjestelmä LUOVA

Suomeen on rakennettu valtion johdon ja turvallisuusviranomaisten käyttöön ennalta varoittava ja tilannekuvaa ympärivuorokautisesti tuottava **luonnononnettomuuksien varoitusjärjestelmä (LUOVA)**. Se on erilaisista tietojärjestelmistä ja ympärivuorokautisesta operatiivisesta turvallisuussääpäivystyksestä koostuva järjestelmä, jossa eri toimijoiden asiantuntijoiden analysoima tieto koostetaan varoituksiksi ja tilannekuvaksi. Järjestelmän avulla välitetään varoituksia kotimaassa tai ulkomailla tapahtuvista luonnononnettomuuksista.

LUOVA-järjestelmä (kuva 35) tehostaa yhteiskunnan varautumista luonnononnettomuuksiin sekä selkeyttää tiedonvälitystä ja viranomaistoimintaa. Vuoden 2004 Aasian tsunamikatastrofin yhteydessä kävi ilmeiseksi, että suurten luonnononnettomuuksien yhteydessä luotettava havaintoaineisto ja asiantuntijoiden analysoima tieto ovat välttämättömiä luotettavan tilannekuvan luomiseksi nopeasti onnettomuuden jälkeen. Aasian tsunamin lisäksi luonnononnettomuuksien varoitusjärjestelmän kehittämisen perustana ovat olleet muun muassa *Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia YETTS* [Puolustusministeriö 2006] ja *Turvallinen elämä jokaiselle – Sisäisen turvallisuuden ohjelma* [Sisäasiainministeriö 2008].



Kuva 35. Maanjäristysilmoituksen luonti LUOVA-järjestelmään. Vahvistetulla nuolella on kuvattu välttämättömimmät toiminnot tiedon tuottamiseksi portaaliiin.

Katkoviivalla on kuvattu pilottivaiheessa vielä toteutumaton yhteys, jolla LUOVA-portaaliin viedyn tapauksen tilannekuvaa voisi päivittää ohittaen operaattorin työkalun [LUOVA 2011].

Ajantasaisen LUOVA-järjestelmän toimintaedellytys on asiantuntijaverkoston jatkuva päivystystoiminta, joka voitiin varmistaa Ilmatieteen laitoksen ympärivuorokautisen päivystysjärjestelmän avulla. Verkoston muodostavat Ilmatieteen laitoksen, Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ja Helsingin yliopiston Seismologian instituutin asiantuntijat, jotka ovat yhteistyönä suunnitelleet ja rakentaneet varoitusjärjestelmän. Ilmatieteen laitos vastaa sääilmiöihin sekä meren vedenkorkeuteen liittyvistä varoituksista, Seismologian instituutti maanjäristysvaroituksista ja SYKE vesistötulviin liittyvistä varoituksista. Toinen tärkeä edellytys varoitusjärjestelmän toiminnalle on toimintavarma tietojärjestelmä, jonka avulla seurataan maailmanlaajuisesti eri tietolähteitä sekä lähetetään varoituksia ja analysoidua tietoa luonnononnettomuuksista. LUOVA-tietojärjestelmän ylläpidosta ja päivystystoiminnasta vastaa Ilmatieteen laitos.

Varoitusten ja tilannekuvan lähetyksen tiedon vastaanottajille tapahtuu internetin yli sekä tekstiviestin ja sähköpostin välityksellä. Varoitusjärjestelmän keskeinen osa on LUOVA-portaali, jonka avulla ylläpidetään ajantasaista luonnononnettomuuksia koskevaa tilannekuvaa. Kattava tilannekuva sisältää reaaliaikaista ja ennakoivaa tietoa onnettomuudesta sekä sen mahdollisista vaikutuksista Suomen väestön turvallisuuteen ja kriittisen infrastruktuurin toimivuuteen. Järjestelmää käyttävät valtion johdon ja turvallisuusviranomaisten tilannekeskukset. Tulevaisuudessa sen avulla tuotettua tietoa voidaan välittää kehitteillä olevilla, väestölle suunnatuilla varoitusjärjestelmillä.

Lähteet: Säänti 2012, LUOVA 2011, Turvallinen Suomi 2012.

5.2.2 Kansalaisten tilannetietoisuuden tarpeet

Kansalaisten turvallisuuden varmistamiseksi viranomaisilla on velvollisuus antaa viranomaistiedotteita, joilla varmistetaan turvallisuus häiriötilanteissa. Viranomaistiedotteet ovat joko hätätiedotteita, jolloin vaara on välitön, tai muita viranomaistiedotteita, jolloin ihmishenkiin tai omaisuuteen kohdistuva vaara ei ole välitön. Hätä-tiedote voidaan antaa silloin, kun ihmisten henkeen, terveyteen tai omaisuuteen kohdistuu välitön vaara tai kyseessä on merkittävä ympäristövahingon uhka. Se annetaan aina valtakunnallisena. Hätä-tiedotteen anto-oikeus on hätäkeskuksella, poliisin johtokeskuksella, merivartioston johtokeskuksella, rajavartiolaitoksen esikunnalla, Tiehallinnon liikennekeskuksella ja Lentopelastuskeskuksella. Lisäksi Säteilyturvakeskuksella ja Ilmatieteen laitoksella on oikeus välittää tiedotteensa hätäkeskuksen tai liikennekeskuksen kautta. Tiedotteet välitetään kansalaisille YLEn kautta.

Viime vuosina on varoitusjärjestelmien lisäksi ollut rakenteilla kansalaisten varoittamista varten myös erilaisia vaaratilanteista ja onnettomuuksista kertovia internetipohjaisia palveluita ja portaaleja. Näiden sivustojen avulla voidaan väestöl-

le jakaa tarkempia tietoja onnettomuus- ja häiriötilanteista, jolloin kansalaiset pystyvät seuramaan onnettomuuksien ja uhkien kehittymistä sekä viranomaisten toimia. Haasteena on, että ilman koordinoitua palvelujen tarjontaa saattaa hajota liikaa eri viranomaisille. Tällöin kansalaisten saama tieto pirstaloituu ja kokonaiskuvan saanti vaikeutuu [Turvallinen Suomi 2012]. Lisäksi kansalaisten on vaikea hahmottaa, mikä viranomaisista on vastuussa tiedottamisesta, jolloin sivustojen etsiminen voi olla todella vaikeaa. Esimerkiksi vuoden 2009 sikainfluenssatilanteesta tiedotti uusi Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Suomalaisille oli kuitenkin tutumpi Kansanterveyslaitos, jonka sivuilta tietoa etsittiin – tuloksetta.

Kansalaisten tarvitsemaa tilannetietoa tuottavat pääosin viranomaiset, mutta myös yrityksillä voi olla tiedon tuottamisessa ja tarjoamisessa merkittävä rooli. Eräs esimerkki kansalaisten palvelemisesta on VR:n toteuttama junien kulkutietoja välittävä palvelu. Tämän palvelun avulla kansalaiset voivat seurata junien aikataulujen pitävyyttä internetin välityksellä kotona, eikä heidän tarvitse tulla odottamaan myöhässä olevaa junaa asemalle liian aikaisin. Toinen kuvaava esimerkki yritysvetoisesta tiedonvälityspalvelusta on Tilannehuone.fi-sivusto.

Case: Tilannehuone.fi

Tilannehuone.fi on verkkopalvelu, jonka tavoitteena on antaa selkeä ja helposti hahmotettava tilannekuva ja tarjota reaaliaikaista uutisointia pelastustoimen hälytyksistä, kuten tulipaloista, maastopaloista, liikenneonnettomuuksista ja muista onnettomuuksista Suomessa. Hälytystiedot kootaan sivustolle pelastustoimen julkisesta hälytystietolistasta, 112-infosta, sekä Pronto-listasta. Sivuston kohde-ryhmiä ovat turvallisuusorientoituneet kuluttajat, pelastusalan kiinnostuneet, pelastusalan ammatti- ja sopimushenkilöstö sekä tiedotusvälineet. Kävijöitä sivustolla on yli 1,6 miljoonaa kuukaudessa. Tilannehuone-yritys on perustettu 2007.

Sivusto koostuu kolmesta pääalueesta: Hälytykset kartalla -osiosta, 24h Hälytyslistasta sekä Tietokannasta, jonka kautta on mahdollista tehdä hälytyksiä koskevia hakuja. Hälytyksiä voi tarkastella kartalta, jossa hälytystyyppiä kuvaava kuvake on sijoitettu sijaintikunnan kohdalle, sekä listalta, jossa hälytykset näkyvät aikajärjestyksessä. Näkymiä voi muokata omien tarpeiden mukaan, jolloin esimerkiksi lähi-alueen hälytykset ovat helposti havaittavissa. Sivuston käyttäjillä on tietyn edellytyksin mahdollisuus täydentää 24h Hälytyslistassa olevia tietoja lisäinformaatiolla, kuvilla tai linkeillä muiden medioiden uutisiin.

Asiakas, tiedon käyttäjä, hyödyntäjä, maksaja

Palvelun kehittäminen lähti liikkeelle sivuston perustajan omasta tarpeesta. Hän on mukana VPK-toiminnassa ja halusi siihen liittyen näkyville hälytyslistat, joista voi poimia itseä mahdollisesti koskevat tilanteet. Sovellus on tehty alun alkaen omaan käyttöön. Käyttäjäkunta on laaja, mutta tavalliset ihmiset ovat suurin käyttäjäryhmä. Monet lehtitalot ja TV-kanavat käyttävät sivustoa päivittäisessä työssään.

Tilannehuonetta ei ole mainostettu, vaan se on kehittynyt itsekseen ja samalla

käyttäjien lukumäärä on kasvanut. Sovellusta on näytetty muille vapaapalokunnille, jotka ovat pitäneet sitä hyvänä ja kiinnostuneet siitä. Toiminta rahoitetaan puhtaasti mainostuloilla yhteistyössä valtakunnallisten mainosvälittäjien kanssa. Edelleen mukana on myös pelastusalan mainostajia, jotka olivat sivuston alkuperäisiä mainostajia.

Varsinaista asiakaskartoitusta ei ole tehty eikä eri asiakasryhmien toiveita tai tarpeita ole pyritty selvittämään aktiivisesti. Pelastustoimi on pyytänyt tilastotietoa tiettyjen alueiden hälytystyypeistä. Esimerkiksi Hämeen pelastuslaitos on pyytänyt tietoa tietyn alueen myrskyistä. Pelastustointia ei ole haluttu laskuttaa palvelun käytöstä, jotta Tilannehuoneen asema on saatu vakiinnutettua.

Muita tahoja, joita tarvitaan palvelun toimittamiseksi ja kehittämiseksi

Yhteistyötä muiden yritysten kanssa ei ole haettu aktiivisesti. Kehittämiskohteena nähtiin palvelun muuttaminen portaaliyppiseksi. Tavoitteena olisi vielä ajantasaisemmat ja useammalta eri osa-alueelta olevat tiedot (vesijohtoverkot, sähköverkot, kemikaalitiedot jne.). Pelastusviranomaisten lisäksi on hankittu uusia tiedon tarjoajia, kuten meripelastusseurojen pelastustehtävät. Fingrid on osoittanut kiinnostusta palveluun, joka kertoisi kantaverkon tilan (esim. sähkökatkokset ym.). Ihmiset tuntevat sivuston osoitteen ja sen käyttäjämäärät ovat suuret, joten viranomaisten ja yritysten kannattaisi käyttää sitä hyväksi.

Mahdollisuutta mobiilipalvelujen tarjoamiseen pohditaan. Toistuvasti kysytään mm. oman alueen hälytystietojen saatavuutta matkapuhelimeen. Tällaisen palvelun tuottaminen ei kuitenkaan voi olla ilmaista, joten laskutusperusteet olisi ensin selvitettävä.

Palvelun kehittämiseksi tarvittaisiin eri tahoja toimittamaan mittaustietoja, viranomaisilta saatavia tapahtumatietoja, tekemään tiedon käsittelyä ja muokkausta sekä hoitamaan jakelua ja esittämistä (kuva 36). Nykyisillä voimavaroilla, eli oman työn ohella ja täysin mainostuloista riippuvaisena, ei palvelua voida kovin paljon kehittää. Suuri kiinnostus sivuja kohtaan kuitenkin kertoo, että mielenkiintoa aihepiiriin on.

Tiedon tuottajat

- Pelastusviranomaiset
- Kansalaiset
- Meripelastusseurat
- Yrityksiä, kuten Fingrid (osoittanut kiinnostusta palveluun, joka kertoisi kantaverkon tilan)
- Jne...

Tiedon esittäjä

- www.tilannehuone.fi
- Tiedon jakelun, esittämisen ja käsittelyn tueksi tarvitaan muitakin tahoja
→ Portaalityyppinen sivusto, jossa ajantasaisimmat tiedot ja useampia osa-alueita

Pelastus	Vesikatkot	Sähkökatkot	Kemikaalilihälyt	Jne...
Hälytykset kartalla	24h hälytyslista	Tietokanta		

Mobiilipalvelut
→ valitun alueen hälytykset tekstiviestinä kännykkään jne...

Tiedon käyttäjä / asiakas

- Media
- Turvallisuusorientoituneet kansalaiset
- Pelastusalan ammatti- ja sopimushenkilöstö

Käyttö ainakin mobiilipalvelujen osalta maksullista

Kuva 36. Haastattelun perusteella kuvattu visio Tilannehuone.fi-verkostosta tulevaisuudessa.

Lähteet: Mikkola 2011; Tilannehuone.fi 2012.

5.2.3 Yritysten tilannetietoisuuden tarpeet

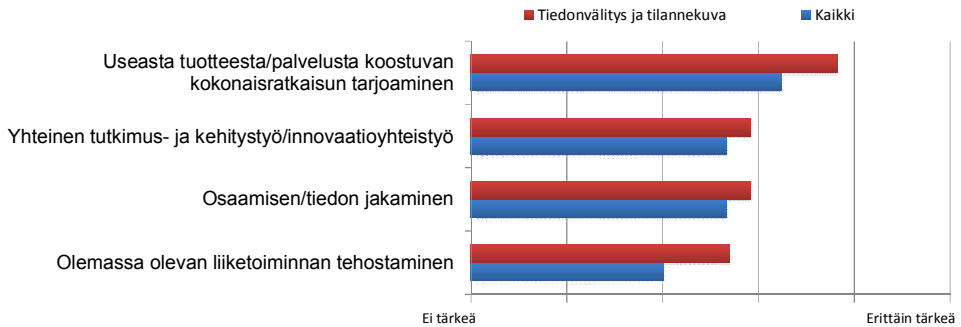
Viranomaistahojen ja tavallisten kansalaisten lisäksi tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueen mahdollisina asiakkaina ovat tahot, joiden toiminnan häiriintymisestä on vakavat seuraukset ja joiden tuotetta tai palvelua käyttävien ihmisten määrä on suuri. Tällaisessa tapauksessa tuotteiden ja palvelujen toiminnan ongelmat ja häiriöt voivat levitä hyvin laajoiksi ja aiheuttaa merkittävää haittaa. Esimerkkejä ovat mm. energian- ja sähköntuotanto, vesihuolto, tiedonsiirto ja tietoliikenne, lentokentät, satamat, terminaalit, asemat ja liikenneväylät. Yhtenä asiakasryhmänä voivat olla myös erilaisten suurten yleisötapahtumien järjestäjät. Asiakkaiden ja muidenkin henkilöiden kannalta on tärkeää saada ajantasaista tietoa häiriötilanteen vaikutusten laajuudesta ja niiden kohdistumisesta sekä päivittyvää tietoa siitä, miten häiriötilanteen hallintaan saaminen etenee.

5.3 Verkostoitumisen nykytila ja haasteet

SecNet-tutkimus tarjoaa kiinnostavia havaintoja tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueen verkostoitumiseen liittyen. SecNet-kyselyyn vastanneet tämän liiketoiminta-alueen yritykset (N = 23) arvioivat, että tärkein yhteistyön muoto on useista tuotteista ja palveluista koostuvan kokonaisratkaisun tarjoaminen (Kuva 37). Toisin sanoen tälläkin alalla näyttää korostuvan asiakkaiden taipumus vaatia suuria kokonaisratkaisuja, joiden toteuttaminen edellyttää usean yrityksen panos-

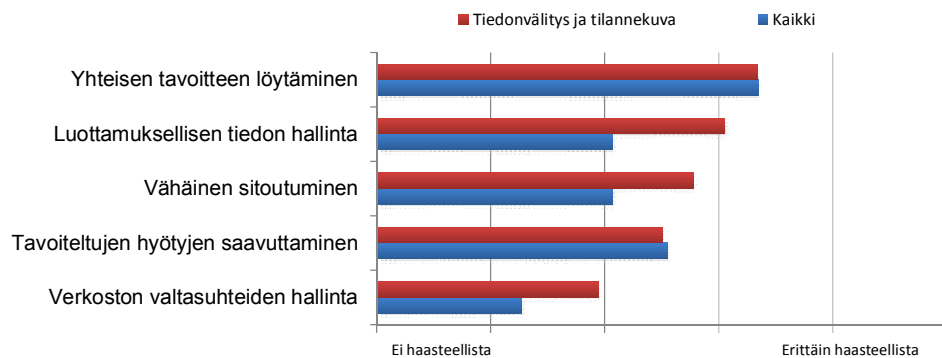
5. Tiedonvälitys ja tilannekuva

tusta. Tärkeäksi koettiin myös yhteinen tutkimus- ja kehitysyhteistyö sekä osaamisen ja tiedon jakaminen.



Kuva 37. Tärkeimmät verkostoyhteistyön muodot liiketoiminta-alueella tiedonvälitys ja tilannekuva (N = 23).

Verkostoyhteistyön haasteiden listauksessa (kuva 38) yritykset nostivat kärkisijalle yhteisen tavoitteen löytämisen. Koska tiedonhallinta on alan yrityksille läheinen aihe, on luonnollista, että toiseksi haasteellisimmaksi tekijäksi nousi luottamuksellisen tiedon hallinta (koko otoksessa neljäntenä). Myös verkoston valtasuhteiden hallinta nousi muusta otoksesta poiketen haasteeksi tälle ryhmälle, mikä saattaa selittää sen, että ryhmä koki kumppaniverkostonsa kilpailijoitaan suppeammiksi.



Kuva 38. Verkostoyhteistyön haasteellisimmat piirteet liiketoiminta-alueella tiedonvälitys ja tilannekuva (N = 23).

Valtasuhteiden hallinnan haasteellisuus voi liittyä jo edellä mainittuun liiketoiminta-alueen suuriin toimijoihin; usean vahvan toimijan toimiessa yhteistyössä samalla liiketoiminta-alueella voi haasteeksi juuri nousta verkoston johtamiseen ja vetovastuuseen liittyvät seikat. Kysymykset, kuten ”Kuka on verkoston veturi?” ja ”Kuka

vastaa asiakasrajapinnasta?” ovat erittäin keskeisiä silloin, kun usealla yrityksellä on sekä kyky ja resurssit että halu toimia verkoston avaintoimijana. Tämä antaa viitteitä siitä, että tasavahvoista toimijoista koostuvaa allianssia rakennettaessa on partnereiden roolit, vastuut ja valtasuhteet sovittava huolellisesti ennen yhteistyön aloittamista.

Nämä havainnot saivat tukea myös haastatteluaineistosta. Haastateltujen yritysten viesti oli, että harva yksittäinen toimija pystyy yksin tarjoamaan kattavasti tiedonvälitykseen ja tilannekuvaan liittyviä palveluita, joten verkostoituminen tarjoaa mahdollisuuden päästä kiinni laajempiin kokonaisuuksiin. Toisensuuntaisena näkemyksenä oli se, että suuret yhteistarjoomat harvoin onnistuvat, koska suuret verkostot ovat hankalasti hallittavia ja johdettavia ja koska suuren verkoston vaatimat kommunikaatorajapinnat aiheuttavat hankaluuksia tiedonsiirrossa.

Verkoston luonteeseen liittyen haastateltavat puhuivatkin kahdenlaisesta eri verkostosta. Yhtäältä haastatteluissa nousi esiin tarve löyhälle, tiedonvaihtoa ja kontaktien luomista tukevalle verkostolle tai foorumille. Tässä pidettiin tärkeänä sitä, että toimijat löytävät toisensa ja että verkoston kautta saadaan rakennettua ja tuettua henkilöiden välisiä sosiaalisia suhteita. Tällaisen ison sosiaalisen verkoston sisälle nähtiin muodostuvan pienempiä ryhmiä ja kahdenvälisiä sopimuksia. Eräs haastateltu totesi, että *”etujärjestötyyppinen verkosto on todettu hyväksi”*. Toisaalta verkostoissa kuvailtiin tiettyyn asiakastarpeeseen liittyviä *projektiluontoisia* verkostoja. Tällaisen verkoston syntyminen, sen muodon ja organisoitumisen nähtiin hyvin voimakkaasti tapahtuvan *”case by case”* -periaatteella. Verkostot nähtiin selkeästi *”seurauksena jostakin”* – *”ensin hanke, selkeä asiakastarve, josta seuraa toimijoiden yhteistyö tai verkostoituminen”*. Toisin sanoen kiinteän verkostomallin luomista pidettiin vaikeana ja ehkä myös epätoivottavana. Päinvastoin verkostomallin pitäisi olla mahdollisimman joustava ja sen tulisi voida elää ja mukautua tarpeiden mukaan. Liiketoimintaverkoston pitäisi siis kyetä vastaamaan muuttuviin tilanteisiin ja vaatimuksiin, eli se pitäisi kyetä rakentamaan aina uudestaan tiettyä asiakastarvetta varten.

Mahdolliset yhteistyökumppanit nähtiin laajasti. Verkostotoimintaan voisivat osallistua niin yritykset, viranomaiset, asiakkaat kuin tutkimustahotkin. Viranomaisen tärkeä rooli tunnistettiin tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueeseen liittyen erityisen selvästi. Viranomaiset voisivat määrittää tarpeita sekä tarjota kansainvälisillä markkinoilla arvokkaita referenssihankkeita. Toisaalta viranomais-toiminta koettiin myös yhtenä yhteistyötä rajoittavana seikkana. Viranomaisen osalta moitittiin näiden heikkoutta tehdä yhteistyötä yritysten kanssa. Viranomaisiin liittyvinä haasteina nähtiin myös tarpeeton salaaminen esimerkiksi viranomaisen käyttämiin tuotteisiin ja palveluihin liittyen, eri ministeriöiden ja virastojen *”siiloutuminen”* sekä pienet resurssit, mikä hankaloittaa pilottihankkeiden käynnistämistä.

Suurin osa haastatelluista piti verkoston vetäjää tarpeellisena, mutta vetäjän roolin nähtiin riippuvan verkoston luonteesta ja muodosta. Verkoston vetäjällä saatettiin tarkoittaa yksittäistä henkilöä, järjestötyyppistä toimijaa tai suoraan liiketoimintaan liittyvää verkoston vetäjää. Verkosto ilman vetäjää miellettiin löyhäksi yhteenliittymäksi, joka ei pysty tuottamaan konkreettista tulosta. Erityisesti pienet

verkostot tarvitsevat vetäjän hoitamaan muun muassa tiedonjakelua, ja verkostovetäjän rooli nimenomaan sosiaalista toimintaa ylläpitävänä tahona nousi esiin. Vetäjä koettiin tärkeänä varsinkin verkoston toiminnan alussa. Vetovastuu verkostosta tulee säilyttää yrityksillä. Yksi haastateltava esitti asian näin: *”Yritykset ovat verkoston ensisijaiset toimijat. Tutkijat [voivat/saavat tulla] mukaan auttamaan ratkaisujen kehittämisessä, mutta yritykset näyttävät suunnan. Asiakkaat voisivat olla mukana tarpeiden määrittämisessä.”*

5.4 Kansainvälistyminen ja kansainvälisten verkostojen rakentaminen

Tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueella toimivien yritysten kansainvälistymisjärjestys noudattaa jossain määrin vaiheittaista kansainvälistymispolkua (järjestyksessä Länsi-Eurooppa, Ruotsi, muut Pohjoismaat), mutta neljännele sijalle nousee poikkeuksellisesti Lähi-itä. SecNet-hankkeen yhteydessä järjestetyissä työpajoissa kävi ilmi, että monien Lähi-idän maiden maksukyky yhdistettynä asevoimien, poliisin ja pelastustoimen varusteluun houkuttelee monia suomalaisyrityksiä.

Markkinoita tärkeysjärjestykseen asetettaessa osoittautuivat Ruotsi ja muut Pohjoismaat yrityksille tärkeimmiksi muun EU:n ollessa kolmantena. Lähi-idän markkinat olivat muista liiketoiminta-alueista poiketen neljäntenä ja muita idän markkinoita (Kiina, Intia, muu Aasia) ei pidetty erityisen tärkeinä. Vähiten tärkeinä pidettiin hieman yllättäen Amerikkojen markkinoita, mahdollisesti koska varsinkin Pohjois-Amerikassa markkinat ovat hyvin kilpaillut. Haastateltavat sen sijaan mainitsivat kiinnostaviksi markkinoiksi kattavasti useimmat mantereet. Eurooppaan liittyen todettiin, että alueen yhteneväinen lainsäädäntö tekee liiketoiminnan helpommaksi, vaikkakin Keski-Eurooppaa pidettiin kilpailullisesti haastavana. Euroopan osalta mainittiin myös se, että tämän alan markkinat ovat vasta vähin erin aukeamassa. Osaksi tähän on syynä voimakas ICT-puolen kehitys, joka vasta nyt mahdollistaa tiedon integroinnin ja hyödyntämisen laaja-alaisesti. Osittain kehitykseen on vaikuttanut myös turvallisuusliiketoiminnan avautuminen kilpailulle, jossa Suomi kulkee etulinjassa. Idemmäksi mentäessä patenttien antama suoja nähtiin epävarmaksi, ja Venäjä todettiin isoksi mutta vaikeaksi markkina-alueeksi. Myös Etelä-Amerikka ja Yhdysvallat mainittiin, ja yksi haastatelluista piti erityisesti Lähi-itää mielenkiintoisimpana markkinana.

Kyselyn perusteella tämän liiketoiminta-alueen yritykset ovat myös verrattain kokeneita pelureita kansainvälisillä markkinoilla. Suurin osa yrityksistä oli toiminut kansainvälisesti 10–20 vuotta, eikä kansainvälisillä markkinoilla enintään vuoden olleita toimijoita ollut yhtäkään. Tämä selittää myös osaltaan sitä, miksi vientiyhteistyötä ei nähty näiden yritysten keskuudessa kovin merkittävänä yhteistyön muotona. Raportin alussa esiteltujen kansainvälistymismallien näkökulmasta tämä tarkoittaa sitä, että tämä liiketoiminta-alue on jo verrattain hyvin kansainvälistynyt ja siltä löytyy useita arvokkaita sillanrakentajia muille kotimaisille kansainvälistyville yrityksille.

Kansainvälistymiseen liittyvinä haasteina haastatteluissa mainittiin rahoituksen järjestyminen sekä tiedon saaminen kansainvälisten markkinoiden erilaisista tarpeista, jotta voitaisiin löytää sellainen teknologiataso, johon yrityksen omat tuotteet ja palvelut parhaiten sopisivat. Haasteena on myös saada rakennettua tiiviimpi kansainvälinen yhteistyö saman alan viranomaisten kesken ja toisaalta sopeutua eri maiden erilaisiin viranomais- ja poliittisiin tahoihin. Myös kansainväliseen toimintaan liittyvä riskienhallinta koettiin haasteellisena.

Turvallisuuteen ja etenkin tiedonvälitykseen ja tilannekuvaan liittyvät palvelut ovat edelleen viranomaisten ja valtioiden ydintoimintaa. Turvallisuuteen liittyvät järjestelmät ovat siis lähtökohtaisesti jokaisen maan strategisia järjestelmiä, joten myös niiden valmistajilta odotetaan strategista ja läheistä kumppanuutta. Oman maan toimijoilla on luonnollisesti paremmat mahdollisuudet saavuttaa tämäntyyppinen kumppanuus. Toisin sanoen ulkomaisten toimittajien on lähes mahdotonta päästä päätoimittajaksi turvallisuusratkaisuissa, joten toimiminen kohdemarkkinoilla asiakkuudesta vastaavien suurten yritysten alihankkijana tai toimittajana onkin todennäköisesti toimivampi ratkaisu.

Jotta ulkomainen toimittaja otetaan edes ajatuksellisesti huomioon uutta operatiiviseen johtamiseen liittyvää järjestelmää hankittaessa, toimittajalla tulee olla suuri ja merkittävä näkyvyys järjestelmän hankkijan silmissä. Tällaisen aseman saavuttaminen ei ole helppoa pelkillä teknisillä näytöillä, mutta se voidaan saavuttaa viranomaisverkoston kautta. Haastatteluissa nousikin esiin, että kotimaisten referenssien suurin merkitys on siinä, että viranomaisten kesken sana kiertää nopeasti uusista järjestelmistä, ja hankintoja aloitettaessa viranomaiset käyvät tutustumassa toistensa järjestelmiin. Näin toimittaja saa näkyvyyttä mahdollisten ulkomaisten asiakkaiden silmissä. Toisaalta tässä on myös riskinsä: huono järjestelmä vie nopeasti maineen.

Kansainvälisen liiketoiminnan edellytyksinä pidettiin myös kohdemaan kielen ja kulttuurin tuntemusta, jota voidaan kartuttaa käyttämällä omaa agenttia, hyödyntämällä jakelijaa tai esimerkiksi yritysoston kautta. Lisäksi tarvitaan oikeanlaisia kontakteja, jotka ovat erään haastatellun mukaan *”poliittisista syistä mieluiten paikallisia”*. Yrityksen kansainvälistymisen polku nähtiin hyvin tilannekohtaisena. Kansainvälinen laajentuminen voi tapahtua yritysostoin, alihankkijoiden ja kumppaneiden kautta, hyödyntämällä kontakteja välittäviä agenteja, lähetystöjä ja valtiotason vierailuja sekä tapahtumia, kuten seminaareja ja messuja. Luvussa 2.4 esitelyihin kansainvälistymismalleihin peilaten tällä liiketoiminta-alueella näyttäisi olevan hyvät edellytykset kansainväliseen kasvuun. Varsinainen kansainvälistymisen muoto voi vaihdella agenttien ja vaikkapa valtiovierailujen hyödyntämisestä suoraan yritysostoon. Keskeistä näyttää olevan se, että valittu muoto tähtää kumppanuuden rakentamiseen kohdemarkkinoiden viranomaisasiakkaat hyvin tuntevan paikallisen yrityksen kanssa.

Toistaiseksi tilannetietoisuuteen liittyviä tuotteita ja palveluita on viety kansainvälisille markkinoille lähinnä ympäristötilannetietoisuuteen liittyvinä ratkaisuin, kuten tsunamivaroitussjärjestelmät, joissa on ollut partnerina Vaisala Oy, tai tiesääpalveluja, joista on esimerkkinä Forecan Venäjälle rakentama järjestelmä.

Case: Forecan liikennesääpalvelu

Forecan palveluista esimerkkitapauksena on liikennesääpalvelu (kuva 39). Siinä mahdollisimman tuoreista havainnoista ja sääennusteista tuotetaan esimerkiksi ajokeliä koskevia ennusteita tienpintojen jäätymisestä tai voimakkaasta lumipyrystä tieverkolle.

Palvelun pääasiallinen hyödyntäjä on tieliikenne. Esimerkiksi lentoliikenteeseen palvelua ei voida laajentaa, koska lentoliikennettä palvelevien säätietojen toimittaminen kuuluu Ilmatieteen laitokselle. Valtaosa tuotteista on käytettävissä internetin kautta.

Asiakas, tiedon käyttäjä, hyödyntäjä

Esimerkkitapauksessa Forecan ensisijaisia asiakkaita ovat ELY-keskukset, jotka välittävät tiesäättä koskevaa tietoa teiden kunnossapidosta vastaaville yrityksille ja muille tahoille (tiedon käyttäjät). Foreca on tehnyt asiakkaidensa kanssa monivuotiset sopimukset.

Tieto toimitetaan myös Liikennevirastolle, joka julkaisee lähituntikohtaisia keliennusteita yleiseen käyttöön eli mm. tavallisille ihmisille ja ammattiliikennöitsijöille. Tästä palvelusta vastaa Karttakeskus, ja ennusteet tulevat Ilmatieteen laitokselta.

Forecan tuottama liikennesäätiieto koituu kaikkien tienkäyttäjien hyödyksi siten, että teiden kunnossapitäjä pystyy ajoittamaan esimerkiksi liukkaudentorjuntatouimet oikein. Toisaalta yksittäinen tienkäyttäjä voi tarkistaa ennustetun kelitilanteen ja käyttää tietoa hyväksi omassa päätöksenteossaan (lähteäkö liikkeelle ja millä aikataululla). Forecan tiesääennusteet leviävät suurelle yleisölle pääasiassa sähköisen median kautta (erityisesti MTV3:n aamulähteykset ja Radio Nova).

Asiakkaan esittämien toiveiden mukaan perustuotteesta eli tiesääpalvelusta voidaan tehdä jonkin verran myös asiakaskohtaista räätälöintiä. Esimerkkinä voidaan mainita mobiilipalvelut kunnossapitäjien kalustolle, jolloin tiesäätiieto välittyy suoraan kunnossapitoautoihin. Lisäksi Onnettomuustutkintakeskus on esittänyt lukuisten mm. pääkaupunkiseudulla ja Kuopiossa viime vuosina sattuneiden laajojen ketjukolareiden vuoksi, että autoilijoiden tulisi saada suoraan autoihinsa viiveettä varoitus paikallisista sääilmiöistä ja edessä olevista kolareista. Tiedon täytyisi siirtyä joko mobiililaitteella tai autossa kiinteästi olevalla laitteistolla. Tiedottamisella lisättäisiin tietoisuutta ketjukolareissa syntyvästä lisätörmäysten vaarasta ja oikeista toimintatavoista.

Muita tahoja, joita tarvitaan tuotteen/palvelun toimittamiseksi ja kehittämiseksi

Palvelun perustiedot eli säätiedot ja ennusteet saadaan pääasiassa Ilmatieteen laitokselta. Ilmatieteen laitoksella onkin velvollisuus hoitaa viranomaisvaroituksissa tarvittavien tietojen toimittaminen. Ilmatieteen laitoksen varoitukset liitetään osaksi Forecan palvelupaketteja.

Tiesääpalveluissa ongelma ei ole tiedon saatavuus sinänsä, vaan tiedon ajantasaisuus ja paikallinen tarkkuus. Tähän liittyy ajatus mobiilitiedon käyttämisestä. Tällöin tietyt tieverkon käyttäjät, kuten esimerkiksi bussit, maitoautot ja taksit, olisi

varustettu tarpeellisilla mittalaitteilla ja ne toimittaisivat tiekohtaista mittaus- ja kelitietoa.

Edellä kuvatut mobiilipalvelut ovat alkuvaiheessa eli eivät siis vielä ole osana tuotetta, mutta ovat aktiivisen tutkimuksen kohteena. Mobiilimittauksilla voidaan saada valtava määrä tarkkaa paikallista tietoa. Tekniset mahdollisuudet mobiilitiedon tuottamiseen ovat olemassa. Esimerkiksi useilla automerkeillä on valmiudet mitata ja tallentaa kelitietoa. Tätä tietoa ei kuitenkaan toistaiseksi anneta eteenpäin. Ongelmana on tällaisen lähtötiedon tuottamisen maksaja. Tiekohtaisen tiedon ostaja voisi olla ELY-keskus, joka jakaisi tiedon edelleen muokkaajille ja käsitelijöille. Nämä puolestaan myisivät tietojen pohjalta laaditun tuotteen eteenpäin.

Käynnistymässä on Vaisalan vetämä hanke, jossa kerätään yhteen alan toimijoita. Vaisala vastaa havaintoverkosta ja mittaustiedon tuottamisesta ja Foreca tiedon muokkauksesta. Lisäksi tarvitaan tahoja tulosten tulkintaan ja jakeluun. Jos tässä yhteistyössä päästään liiketoimintaan asti, Vaisala toimii veturiyrityksenä.

Kansainväliset markkinamahdollisuudet

Suomen markkinat eivät tarjoa kovin merkittäviä mahdollisuuksia tämän palvelun laajentamiselle, mutta osia edellä kuvatusta kokonaisuudesta on myyty kansainvälisille markkinoille. Asiakkaina on mm. kuntia Ruotsista, jotka käyttävät palveluita talvikunnossapidon päätöksenteon tukena. Tällä hetkellä tiesääpalvelua markkinoidaan aktiivisesti myös Venäjälle. Venäjä-markkinat lähtivät avautumaan noin kolme vuotta sitten enemmänkin sattumalta kuin määrätietoisten ponnistusten kautta (yhden henkilön saaman kontaktin kautta). Tällä hetkellä Forecalla on edustaja Moskovassa. Venäjän markkinoilla ei tarvita paikallista osapuolta varsinaisen säätiedon saamiseen, vaan se saadaan kansainvälisten yhteistyökumppaneiden kautta. Sen sijaan Venäjällä tarvitaan tietoja paikallisilta tiesääasemilta. Tätä tietoa ei Venäjällä kuitenkaan saada yhden tahon kautta, vaan tiedon tuottajia on useita.

Tiedon tuottajat

- Ilmatieteen laitos (säätiiedot, ennusteet & varoitukset)
- Tietoa jonkin verran myös ulkomaisista lähteistä (yleiset säätiiedot kansainvälisistä lähteistä, Venäjällä tiesää paikallisilta tiesääasemilta. Venäjällä tiedontuottajia on useita.)

Tiedon muokkaaja & esittäjä

- Forecan Liikennesääpalvelu

Pääasiassa www-pohjaiset palvelut

Saatavilla myös mobiilipalveluita esim. teiden kunnossapito-kalustolle

Muitakin räättöinti-mahdollisuuksia

Tiedon käyttäjä / asiakas

- ELY-keskukset pääasiakkaita, joiden kanssa monivuotiset sopimukset → Välittävät tiesää tietoa tienkäyttäjille (teiden kunnossapidosta vastaavat yritykset jne.)
- Myös jotkin kunnat käyttävät ennusteita talvikunnossapidon päätöksenteon.
- Liikennevirasto julkaisee keliennusteita tiedoksi autolijoille osoitteessa <http://www2.liikennevirasto.fi/alk/keliennuste/> (palvelu ei ole Forecan tuottama) → Suomen markkinoilla ei nähdä kasvumahdollisuuksia

Palvelun osia myyty myös joillekin ruotsalaiskunnille. Liiketoimintaa jonkin verran myös Venäjällä – mielenkiintoinen mutta erilainen markkina.

Kuva 39. Haastattelun perusteella kuvattu Forecan liikennesääpalvelu-verkosto.

Lähde: Saarikivi 2011.

5.5 Ehdotuksia liiketoiminta-alueen verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi

Tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueen analyysi tuotti arvokasta ymmärrystä, jonka pohjalta voidaan esittää suosituksia liiketoiminta-alueen verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi ja kehittämiseksi.

Aineiston valossa tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueella toimii useita suuria yrityksiä. Näin ollen todennäköisesti hyvin toimivia verkostoitumisen muotoja ovat **veturivetoiset verkostot** ja strategiset allianssit. Etenkin veturivetoisten verkostojen tulisi olla joustavia tai jopa **asiakasprojektikohtaisia**. Verkostot siis syntyvät tarjoutuvien asiakashankkeiden ja niihin liittyvien tarpeiden pohjalta. Toisaalta tämä projektiverkostomaisuus ei voi toimia tehokkaasti, mikäli alan kotimaiset yritykset eivät tunne toistensa liiketoimintaa, tuotteita ja palveluita; ilman käsitystä tarjolla olevista tuotteista ja palveluista on mahdotonta rakentaa useasta tuotteesta ja palvelusta koostuvaa kokonaisratkaisua.

Tästä syystä voidaankin suositella, että jo hyväksi havaittu liiketoiminta-alueen löyhä ja **järjestötyyppinen verkostoituminen** jatkuu ja jäsenmääräisesti myös laajentuu. Samoin näiden löyhien järjestöverkostojen tavoitteissa ja toiminnassa voisi olla hyödyllistä korostaa (mm. arvokkaan tiedon jakamisen lisäksi) jäsenyri-tystensä tuotteiden ja palveluiden kytkösten tunnistamista. Käytännössä tämä voi

tapahtua esimerkiksi vertailemalla avautuvien tarjouskilpailuiden kriteeristöjä kotimaisten yritysten kollektiiviseen tarjontaan.

Pidempiaikaisten **allianssien** osalta taas on mainittava, että niiden rakentamisessa täytyy olla huolellinen. Etenkin useasta tasavahvasta yrityksestä koostuva allianssi edellyttää, että valtasuhteista ja toiminnan johtamisesta on sovittu selkeästi. Verkostojen rakentamiseen palataan luvussa 7.4.

Alueen yrityksillä on myös melko vahva kokemus kansainvälisistä markkinoista. Etenkin **pitkään kansainvälisillä markkinoilla toimineet yritykset** ovatkin arvokkaita **sillanrakentajia** kotimaan ja kohdemarkkinoiden välillä. Alan pienemmille yrityksille voikin olla hyödyllistä olla mukana yhden suuremman ja kansainvälisesti kokeneen veturiyrityksen vetämässä verkostossa.

Kansainvälistymisen osalta on myös nostettava esiin liiketoiminta-alueen **viranomaisvetoisuus**. **Kotimaiset viranomaiset** ovat tärkeässä roolissa luomassa arvokkaista **referenssejä** suomalaisille yrityksille. Viesti kotimaisille viranomaisille on siis se, että heidän hankintapäätöksillään on keskeinen merkitys tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueella toimivien yritysten kansainvälistymiselle. Kuten eräs haastateltava asian ilmaisi: *"Pilottihankkeiden käynnistäminen viranomaisten taholta voisi olla lähtölaukaus tiedonsiirtoteknologian viennille ja yhteistyölle"*. Tällä liiketoiminta-alueella viranomaisvetoisuus tarkoittaa myös **kansainvälisiä viranomaisasiakkaita**. Kohdemarkkinoiden viranomaiset usein edellyttävät, että toimittajat ovat paikallisia tai ainakin paikallisilla markkinoilla vahvasti läsnä olevia toimijoita. Alan kotimaisten yritysten näkökulmasta tämä tarkoittaaakin sitä, että esimerkiksi suomalaisen vahvan veturiyrityksen koordinoima verkosto toimii kumppanina tai toimittajana kohdemarkkinoilla operoivalle ja viranomaisasiakas-suhteesta vastaavalle yritykselle.

Haastateltavat kokivat myös haasteellisena uuden, myytävän tiedon keräämisen. On selvää, että turvallisuustieto on kaikkia kiinnostavaa, ja siitä ihmiset olisivat valmiita jopa maksamaan. Suomessa kuitenkin välittömästi ihmisten turvallisuuteen liittyvä tieto on ilmaista, ja viranomaisten sekä sektoritutkimuslaitosten, kuten Ilmatieteen laitoksen, on jaettava se ihmisille. Näin ollen merkittävin osa tiedosta on markkinoiden ulkopuolella. Sitä voitaisiin jalostaa helpommin ymmärrettäväksi, mutta jo tänä päivänä tieto itsessään on kaikkien saatavilla.

Tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueen yrityksille järjestetyssä työpajassa yhtenä toiminnan kehittämisen tavoitteena pidettiin sitä, että Suomeen rakennettaisiin **avoimiin rajapintoihin ja yhteisesti sovittuihin menettelyihin perustuva tiedon jakamisen ja siirtämisen menettelytapa**, jonka kautta viranomaiset saisivat tarvitsemansa tiedon onnettomuustilanteiden hallitsemiseksi sekä yritykset ja kansalaiset itsensä ja toistensa auttamiseksi. Tämä ajatus nousi esiin jo Ilmatieteen laitoksen koordinoimassa UHHA (Uhkatilanteen hallinta) -hankkeessa [Huovila et al. 2010]. Menettelytapa mahdollistaisi pienten toimijoiden tuottamien sovellusten liittämisen yhteiseen viranomaisten tilannetietojärjestelmään. Tällainen järjestelmä esittäisi tiedon yhteneväisellä tavalla, mutta se perustuisi useisiin pieniin tilannetietojärjestelmiin.

6. Kaupunkiympäristön turvallisuus

Kaupunkiturvallisuuden liiketoiminta-alueen määräävä piirre on toimintojen moninaisuus ja laaja-alaisuus. Kaupunkiturvallisuudelle ei voida määritellä yhtä selkeää kohdetta, vaan turvallisuuden käsite liittyy olennaisesti laadukkaaseen elinympäristöön. Elinympäristön laatuun vaikuttavat turvallisuuden eri tekijät. Näitä ovat sosiaalinen turvallisuus, tapaturmaturvallisuus, rikosturvallisuus sekä liikenneturvallisuus. Hyvä ja turvallinen kaupunkiympäristö rakentuu näiden kaikkien turvallisuustekijöiden yhteisvaikutuksena. Hyvän kaupunkiturvallisuuden tavoitteena on sisäisen turvallisuuden ohjelman [Sisäasiainministeriö 2008] mukaisesti kaupunkiympäristö, jossa jokainen (asukas) voi nauttia oikeuksista ja vapauksista sekä turvallisesta yhteiskunnasta ilman pelkoa tai turvattomuutta.

Kaupunkiturvallisuuden verkostotyöpajassa työstyetty kaupunkiturvallisuuden verkostomaisen toimintamallin missio muotoutui seuraavanlaiseksi:

”Kaupunkiympäristöjen turvallisuutta ylläpidetään ja kehitetään laaja-alaisesti hyödyntäen osaavaa ja monipuolista toimijaverkostoa. Turvallisessa kaupunkiympäristössä jokainen voi nauttia oikeuksista ja vapauksista sekä turvallisesta yhteiskunnasta ilman pelkoa tai turvattomuutta. Turvallinen kaupunkiympäristö perustuu laadukkaaseen elinympäristöön, missä otetaan huomioon sosiaalisesti turvallisen, tapaturmaturvallisen, rikosturvallisen sekä liikenneturvallisen elinympäristön eri tekijät.”

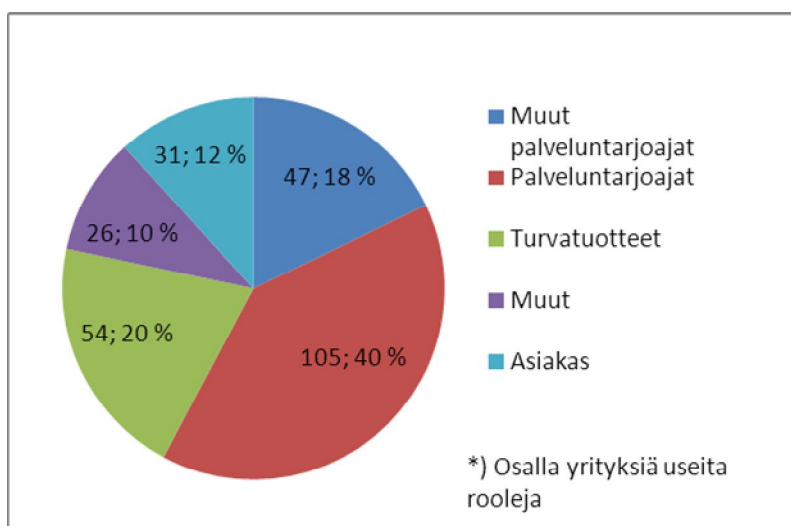
6.1 Yritysten koko, liikevaihto ja liiketoimintaympäristön toimijat

Kaupunkiympäristön turvallisuus -liiketoiminta-alueen yritykset voidaan jaotella viiteen luokkaan (kuva 40). Selvästi suurin osa yrityksistä on luokiteltu **palvelutarjoajiksi**. Nämä yritykset tarjosivat hyvin monenlaisia palveluita, kuten turvallisuuden hallinnan suunnittelua, riskianalyysijä, turvallisuuskoulutusta, konsultointia, turvajärjestelmiä, paloturvallisuusjärjestelmiä, rakennusautomaatiikkaa, henkilöstöpaikannusta sekä valaistusratkaisuja. Yhteisenä piirteenä näillä yrityksillä oli selkeä painotus kokonaisratkaisuihin tai tarjottavien tuotteiden ja palveluiden yhdistelmiin sekä ajallisesti pitkäkestoisempiin palvelumuotoihin (esimerkiksi erilaiset huolto- tai ylläpitotehtävät).

Muihin palveluntarjoajiin luokiteltiin yritykset, joiden palvelut kohdistuvat laajasti myös muille kuin turvallisuuspalveluiden kentälle. Turvallisuuteen liittyvät palvelut muodostavat vain osan yritysten palveluista, sillä palvelut ja ratkaisut ovat sovellettavissa moniin eri asiakastarpeisiin. Näitä olivat esimerkiksi ohjelmistosuunnittelua ja sähköasennusta tarjoavat yritykset.

Turvatuotteita tarjoavat yritykset toimittivat mm. ilmastointilaitteita ja -järjestelmiä sekä valvonta-, turva- ja hälytyslaitteita. Erotuksena palveluntarjoajiin tämän luokan yritykset tarjosivat ensisijaisesti tiettyä turvatuotetta tai -ratkaisua. Tuotteisiin tai ratkaisuihin liittyviä mahdollisia laajempia palvelukokonaisuuksia ei esitelty ainakaan kovin aktiivisesti. On kuitenkin mahdollista, että ainakin osa tämän luokan yrityksistä voisi lukeutua myös palveluntarjoajiin.

Luokkaan **muut toimijat** sijoitettiin yritykset, jotka eivät sopineet mihinkään edellä mainituista neljästä luokasta. Tällaisia yrityksiä olivat mm. ympäristönsuojeluun liittyviä mittapalveluita tarjoavat yritykset sekä sähköntuotantoon ja koneiden valmistukseen liittyvät yritykset. Asiakkaisiin sijoittuivat esimerkiksi rakennustoimintaa ja rakentamiseen liittyvää suunnittelukonsultaatiota tarjoavat yritykset.

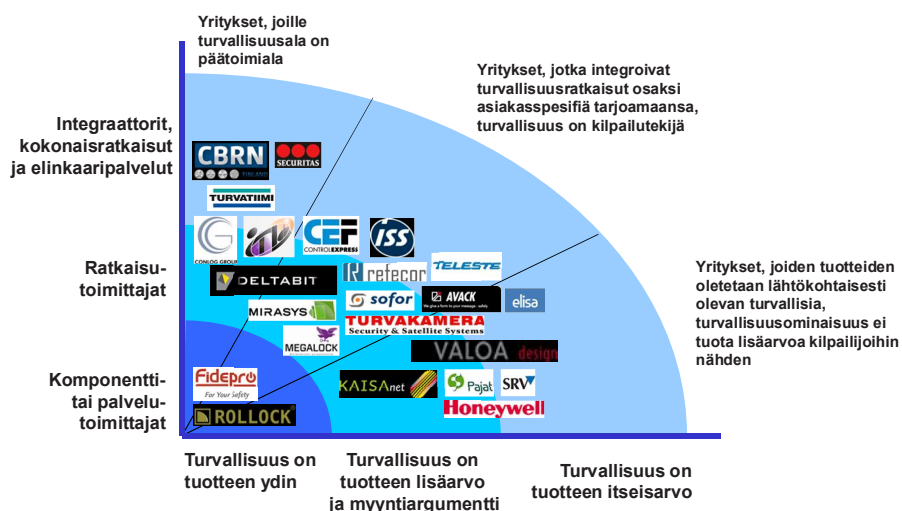


Kuva 40. SecNet-yritysaineiston toimijoiden jaottelu rooleittain liiketoiminta-alueella kaupunkiympäristön turvallisuus (N = 268).

Kuvassa 41 on hahmotettu alueen yritysten mahdollisuuksia toimia kaupunkiturvallisuuteen liittyvänä turvallisuustuotteen toimittajana (kuvion pystyakseli) sekä turvallisuuden merkitystä tuotteen ominaisuutena (kuvion vaakakseli). Kuvassa on hahmoteltu yksi näkemys yritysten sijoittumisesta ”viuhkaan”. Kaikki kuvaan sijoitetut yritykset ovat olleet jollakin tavoin mukana tutkimushankkeessa (haastattelut, työpajatyöskentely jne.). Yritysten sijoittelussa on pyritty ottamaan huomioon yritysten antama ensisijainen kuva turvallisuusorientoitumisestaan sekä toimittaja-

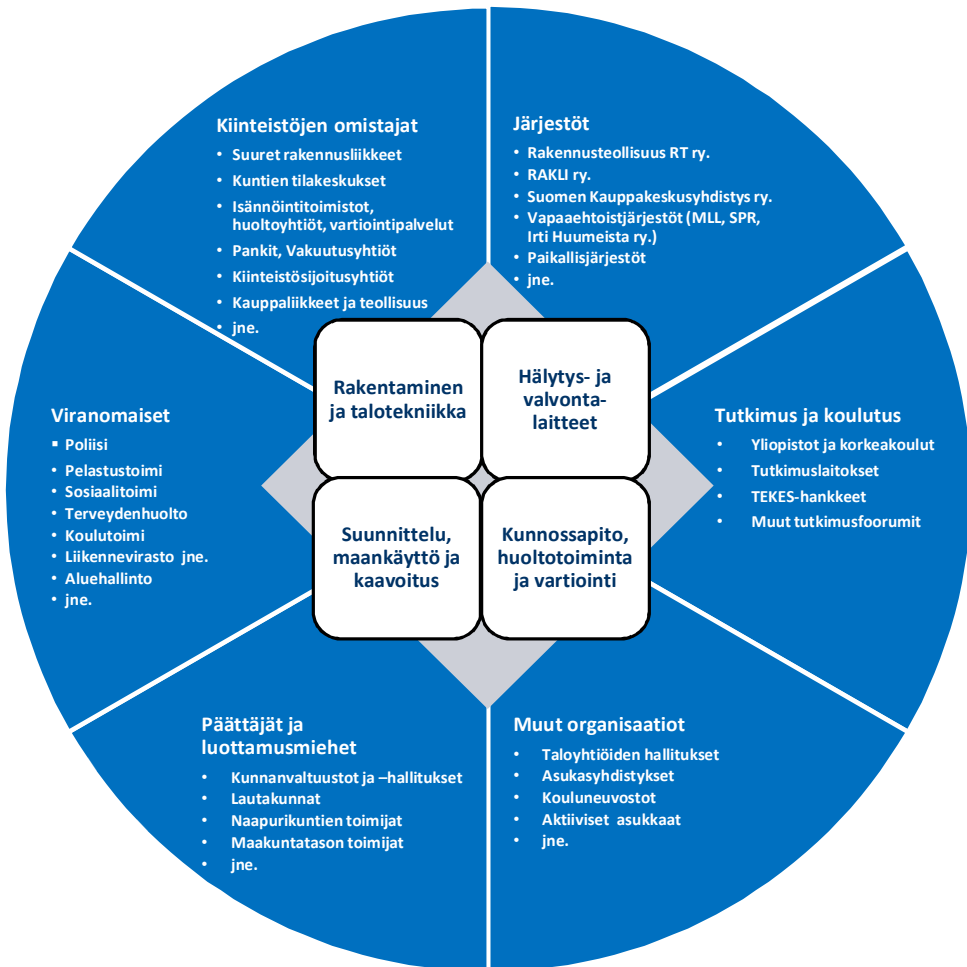
6. Kaupunkiympäristön turvallisuus

na että tarjottavien tuotteiden ominaisuuksina. Tarkempi selvitys yrityksen turvallisuustarjonnasta voisi muuttaa yrityksen sijaintia kuvassa. Yrityksen sijainti on myös vahvasti riippuvainen ajallisesta tarkastelusta. Esimerkiksi muutokset yrityksen liiketoimintaympäristössä tai strategiassa voivat muuttaa nykyistä turvallisuus-orientoitumista. Kuvaa tarkasteltaessa on myös syytä muistaa, ettei yritysten edustajilla ole ollut mahdollisuutta kommentoida yrityksen sijaintia viuhkassa.



Kuva 41. Esimerkki kaupunkiympäristön turvallisuuden liiketoiminta-alueen yritysten luokittelusta.

Kuvassa 42 on esitetty kaupunkiturvallisuuden liiketoiminta-alueeseen liittyviä liiketoimintamahdollisuuksia sekä toimijoita. Liiketoimintamahdollisuudet on sijoitettu kuvan keskelle neljään eri osa-alueeseen: rakentamiseen ja talotekniikkaan, hälytys- ja valvontalaitteistoihin, suunnitteluun, maankäyttöön ja kaavoitukseen sekä kunnossapitoon, huoltotoimintaan ja vartiointiin.



Kuva 42. Kaupunkiympäristön turvallisuus -liiketoiminta-alueen toimijakenttä.

Liiketoiminta-alueen ”ytimessä” olevien liiketoimintamahdollisuuksien ympärille on kuvattu sektoreittain kaupunkiturvallisuuteen liittyviä toimijoita. **Kiinteistöjen omistajia** yhdistää kiinnostus esimerkiksi omaisuuden hallintaan, laadukkaaseen asuin- ja asioimisympäristöön sekä tilaturvallisuuteen. Samoin **viranomaiset** toimivat monessa eri roolissa kaupunkiturvallisuuteen liittyen. Yhtäältä viranomaiset toimivat usein palveluiden tuottajina, toisaalta ne voivat myös asiakas-rooleissa, kuten tilaajia, ostajia tai käyttäjiä. Viranomaiset voivat myös toimia turvallisuusratkaisujen vaatimustasojen määrittelijänä. Lisäksi viranomais-taho on tärkeässä roolissa referenssien tarjoajana. Yritysten mahdollisuus tarjota ratkaisu- ja kotimaisille markkinoille ja kasvattaa tätä kautta osaamistaan turvallisuusratkaisujen toimittajana on elintärkeää ennen suuntautumista kansainvälisille markkinoille.

le. Osaamisen hankkiminen kotimaan markkinoilla ja näistä toimituksista saatavien referenssien merkitys edelleen kasvaa siirryttäessä laajempiin ja monimutkaisempiin kokonaisratkaisuihin. Mm. kiinteistön omistajien ja viranomaisten asiakasroolia käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa.

Monia kaupunkiturvallisuuteen liittyviä turvallisuusratkaisuja käsitellään ja niistä päätetään **poliittisissa päätöksentekoeuimissa**. Monet poliittisten päätöksentekoeuimien päätöksistä heijastuvatkin jollakin tavalla kaupunkiturvallisuuteen ja vaikuttavat turvallisuussuunnitteluun sekä jatkossa tarvittaviin turvallisuusratkaisuihin. **Järjestöt** sen sijaan toimivat asiantuntijatahoina hankkien ja välittäen turvallisuustietoa jäsenistölleen. Järjestöt voivat olla mukana määrittelemässä turvallisuusratkaisujen vaatimustasoja tai standardeja tai voivat toimia esimerkiksi edunvalvontaroolissa. Niillä on myös rooli palveluiden tuottajana kaupunkiturvallisuuden ”mikrotasolla” etenkin hyvinvointiin liittyen. **Tutkimus- ja koulutussektorin toimijat** hankkivat ja välittävät uutta tutkimustietoa ja ovat tärkeässä roolissa välitettäessä turvallisuuteen liittyvää tietoa ja osaamista kotimaan ja ulkomaan eri toimijoiden välillä.

Viimeinen toimijasektori koostuu **muista organisaatioista**. Tähän luokkaan on koottu ns. ”ruohonjuuritasolla” ja vahvasti arjessa kiinni olevia toimijoita, kuten taloyhtiöiden hallitukset, asukasyhdistykset ja aktiiviset asukkaat. Kaupunkiturvallisuus konkretisoituu viime kädessä tavallisten asukkaiden jokapäiväisessä elämässä. Turvallisuus näkyy asukkaiden halukkuudessa liikkua kodin ulkopuolella, kokoontua julkisissa paikoissa, käyttää julkisia liikennevälineitä sekä nauttia erilaisista yhteiskunnan ja yksityisen sektorin tarjoamista palveluista ja ajanvietemahdollisuuksista.

6.2 Asiakkaat ja asiakastarpeet

Asiakasryhmät ja -tarpeet vaihtelevat edellä mainituilla osa-alueilla (rakentaminen ja talotekniikka, hälytys- ja valvontalaitteistot, suunnittelu, maankäyttö ja kaavoitus sekä kunnossapito, huoltotoiminta ja vartiointi) verrattain paljon. Esimerkiksi yksilö-, koti- ja yritysturvallisuuden sektoreilla on hyvin erilaisia tarpeita turvallisuusratkaisuille. Kodit ja perheet voivat olla kiinnostuneita mobiililaitteiden avulla saavutettavista turvapalveluista. Turvallinen liikkuminen kaupunkiympäristössä (turvallisin reitti kohteesta kotiin) on esimerkki yksilöä mahdollisesti kiinnostavasta palvelusta. Palveluiden laajempaan käyttöön ajaa muuallakin yhteiskunnassa näkyvä suuntaus: yksilö ei enää odota, että yhteiskunta tarjoaa palveluita, vaan palvelut voidaan ostaa myös itse. Kiinteistön omistajilla on keskeinen asiakasrooli ja heidän näkemyksensä antaa viitteitä mahdollisista asiakastarpeista. He ovat kiinnostuneita moninaisista turvallisuustuotteista ja -palveluista, ja heitä kiinnostavat myös erilaiset huolto- ja ylläpitoratkaisut tuotteiden ja palveluiden elinkaaren aikana. Omistajat voivat myös toimia eräänlaisina välittäjinä tarjoten turvallisuusratkaisuja edelleen loppuasiakkaalle eli ympäristössä asuville ja liikkuville ihmisille.

Kaupunkiturvallisuuden avainasiakkaita ovat myös kunnat ja kaupungit (julkishallinto) sekä viranomaiset. Julkishallinnon edustajat voivat toimia sekä turvalli-

suusratkaisujen loppukäyttäjinä että niiden tuottajina. Heillä on usein myös tärkeä rooli turvallisuustuotteisiin tai -palveluihin liittyvien vaatimusten määrittelijänä. Samoin maankäyttö ja kaavoitus ovat asiakokonaisuuksia, joissa viranomaiset ja päättäjät toimivat tietyn tyypissä asiakasroolissa. Julkisen sektorin mahdollisesti ulkoistaessa toimintojaan tulevaisuudessa voi aiheuttaa kasvavaa kysyntää perinteisesti kaupunkien tuottamille palveluille tai täysin uudentyyppisille turvallisuusratkaisuille. Alan kehityksen kannalta on merkityksellistä, millaisia palveluita julkinen sektori aikoo jatkossakin tuottaa itse.

Julkishallinnon edustajien lisäksi liiketoiminta-alueen asiakkaita ovat mm. kaupunkiympäristössä toimivat liikeyritykset ja kauppakeskukset, teollisuuslaitokset, suuremmat kiinteistökompleksit, liikennelaitokset sekä yhdyskuntasuunnittelua, rakentamista, kiinteistön hallintaa, toimitilavuokrausta ja lvi-suunnittelua tarjoavat yritykset. On mahdollista, että osa asiakkaisiin luokitelluista yrityksistä voi tarjota omaa turvallisuusosaamistaan myös muille yrityksille (esimerkiksi kiinteistön hallintaan keskittyneet yritykset), mutta asiakasyrityksillä on myös rooli kaupunkiturvallisuuden ratkaisuihin liittyvänä ostajana. Edellä mainituista asiakkaista etenkin joukkoliikenneasemat sekä kauppakeskukset ja muut julkiset tilat lähiympäristöineen ovat kiinnostavia kohteita turvallisuusratkaisuille. Kaupan ja liikenteen keskukset keräävät paljon ihmisiä ja erilaisia toimintoja, joten niihin myös kohdistuu vaatimuksia turvallisuudelle ja viihtyisälle oleskelulle. Julkisen liikenteen asemat toimivat sisään tuloväylinä alueen asukkaille ja asiakkaille, joten ei ole yhdentekevää, millainen tunnelma ja turvallisuuden kokemus niihin liittyy.

Alan yritysten kansainvälistymiseen liittyen on myös nostettava esille se, että asiakkaiden tarpeet luonnollisesti vaihtelevat markkina-alueittain. Esimerkiksi ilkiavalta on Euroopassa julkisilla paikoilla näkyvä ilmiö. Saksassa kaupunkikuvaan liittyvänä ongelmana mainittiin mm. graffitit. Afrikassa korostuu henkilöturvallisuus ja Aasiassa puolestaan liikenneturvallisuus. Terrorismi on vahvasti esillä Yhdysvalloissa, Isossa-Britanniassa ja Venäjän suurissa kaupungeissa, esimerkiksi Moskovassa.

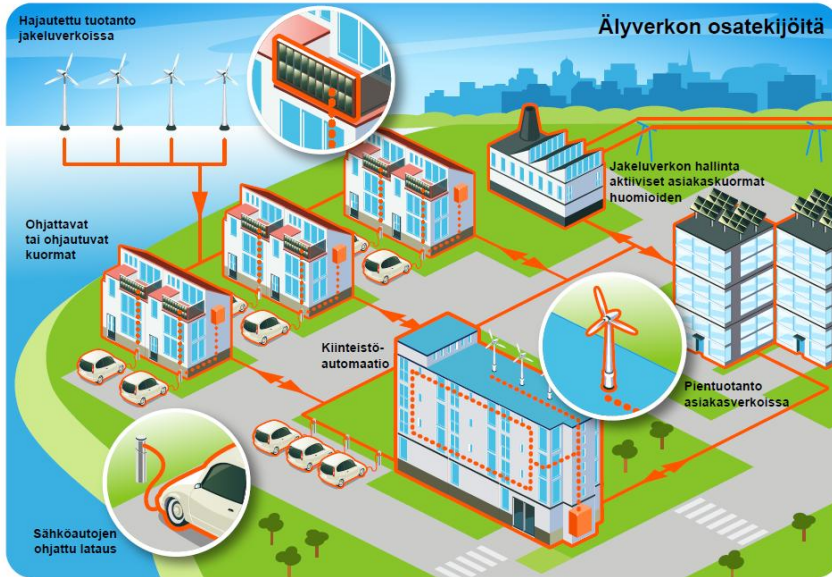
6.3 Verkostoitumisen nykytila ja haasteet

Kaupunkiympäristön turvallisuus -liiketoiminta-alueella verkostoituminen nähtiin kyselyyn vastanneiden yritysten (n = 9) keskuudessa keskeisenä kilpailuetuna. Yritykset myös kokivat, että verkostoituminen on auttanut heitä laajentamaan tuote- tai palvelukokonaisuutta, lisäämään myyntiä ja parantamaan yrityksen tunnettavuutta. Tärkein verkostoyhteistyön muoto ryhmälle onkin juuri useasta tuotteesta tai palvelusta koostuvan kokonaisratkaisun tarjoaminen. Toiseksi tärkeimpänä pidetään uusien markkinoiden kartoittamista. Tämä antaa viitteitä siitä, että myös tällä alueella kokonaistarjoomien rakentaminen kansainvälisille markkinoille on keskeistä ja että avainkeino siihen on yhteistyö muiden yritysten kanssa. Tutkimukseen osallistuneet kaupunkiympäristön turvallisuus -liiketoiminta-alueen yritykset ovat toiminnaltaan kuitenkin hyvin heterogeeninen ryhmä. Sekä kyselystä että hankkeen yhteydessä järjestetyissä työpajoissa kävi ilmi, että vaikka kau-

punkiympäristön turvallisuuteen liittyvä toiminta kiinnostaa monia, harvalla on selkeää käsitystä siitä, millaisia tuote- tai palvelukokonaisuuksia voisi olla kannattavaa tarjota kansainvälisille markkinoille.

Merkittävin verkostoitumisen haaste liiketoiminta-alueen yrityksille oli tavoiteltujen hyötyjen saavuttaminen. Toiseksi haastavimpana nähdään vähäinen sitoutuminen ja kolmantena yhteisen tavoitteen löytäminen. Verkostomallien valossa tarkasteltuna tulokset viittaavat yhteistyön käynnistysvaiheen tärkeyteen sekä yhteistyön tuloksellisuuden mittaamiseen. Toisin sanoen, mikäli yhteistyölle löydetään yhteiset, selkeät, mitattavat sekä kaikkia jäseniä motivoivat tavoitteet ja niiden toteutumista seurataan aktiivisesti, on verkostolla todennäköisesti hyvät menestymisen edellytykset. Kiinnostavaa on myös se, että toisin kuin tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alueella, kaupunkiympäristön turvallisuus -alueen yritykset eivät kokeneet valtasuhteiden hallintaa tai riippuvuuden lisääntymistä merkittävänä haasteina verkostoyhteistyölle. Tämän voi tulkita siten, että alueella toimivilla, pääsääntöisesti suurilla yrityksillä on melko selkeä kuva toistensa rooleista ja vastuualueista. Edellä mainittuihin havaintoihin liittyen on huomioitava, että SecNet-kyselyyn vastanneiden yritysten lukumäärä on suhteellisen pieni (n = 9). Näin ollen kyselyn tulokset ovat siis vain suuntaa-antavia.

Myös teknologinen kehitys ajaa yrityksiä verkostoitumaan. Kiinteistöturvallisuuden hallintajärjestelmät (physical security information management, PSIM) ovat kattavia tilannetietoisuus- ja ohjausjärjestelmiä, jotka integroivat eri valmistajien riippumattomien turvallisuusvälineiden ja -sovellusten tuottaman tiedon yhteen käyttöliittymään. PSIM-järjestelmät siis helpottavat ja tehostavat erilaisten turvallisuuteen tai esimerkiksi hätätilanteisiin liittyvien tilanteiden hallintaa ja ovat sovellettavissa eri toimialoille ja erikokoisiin yrityksiin [World Security Services Market 2011]. SecNet-projektin liiketoiminta-alueista erityisesti kaupunkiympäristön turvallisuus -liiketoiminta-alueen ratkaisuihin voidaan nähdä potentiaalia PSIM-järjestelmien sovelluksille. Kiinteistöturvallisuuden ratkaisuihin integroidut järjestelmät ovat jo nykypäivää, ja tämän trendin voidaan odottaa leviävän myös muihin turvallisuusratkaisuihin. Esimerkiksi kaupunkitasoisen älykkäällä teknologialla visioidaan voitavan tulevaisuudessa optimoida resurssien kulutusta, vähentää liikenne-ruuhkia, parantaa kaupunkilaisille ja yrityksille tarjottuja palveluita ja kaiken kaikkiaan tehdä kaupungeista turvallisempia ja tehokkaampia älykaupunkeja [Changing Dynamics of the Physical Security Industry 2010]. Eri turvateknologioiden konvergenssi nähdäänkin tärkeänä askeleena kohti älykaupunkien kehitystä. Suomessa toimivia PSIM-järjestelmiin keskittyneitä kansainvälisiä alan toimijoita ovat mm. Schneider Electric Finland Oy ja Honeywell Oy. Älykkäitä sähköverkkoja kehittävät puolestaan sähköyhtiöt, kuten Fortum ja Helsingin Energia (kuva 43).



Kuva 43. Helsingin Energian havainnekuva älykkään sähköverkon osatekijöistä [Älykäs sähköverkko 2012].

6.4 Kansainvälistyminen ja kansainvälisten verkostojen rakentaminen

Kaupungistuminen on yksi globaaleista megailmiöistä, jonka myötä kansainvälinen kiinnostus turvallisempaa arkea ja ympäristöä kohtaan lisääntyy. Tämä näkyy myös SecNet-aineistossa. Kaikki kyselyyn vastanneet kaupunkiturvallisuus-alueen yritykset toimivat kansainvälisillä markkinoilla. Samoin nämä yritykset olivat toimineet kansainvälisillä markkinoilla keskimäärin koko otosta pidempään.

Liiketoiminta-alueen kansainvälistymisjärjestys noudatti samaa linjaa kuin muillakin alueilla toimivilla yrityksillä. Yritykset olivat siis kansainvälistyneet ensisijaisesti maantieteellisesti läheisten maiden kautta. Ruotsi nousikin ensimmäiseksi kohdemarkkinamaaksi. Sitä seurasivat järjestyksessä Länsi-Eurooppa, muut Pohjoismaat ja Baltia. Poiketen muista liiketoiminta-alueen yrityksistä ainoastaan yksi tämän alueen yrityksistä on kansainvälistynyt Lähi-itään. Pohjois-Amerikan markkinoille on hakeutunut kolme yritystä.

Kaupunkiturvallisuuden liiketoiminta-alueella toimiville yrityksille lähialueiden markkinat (Ruotsi ja muut Pohjoismaat, Baltia sekä EU) ovat tärkeimmät. Myös Pohjois-Amerikka kiinnostaa ryhmän yrityksiä keskimääräistä enemmän. Idän kasvavia markkinoita (Kiina, Lähi-itä ja muu Aasia) pidetään myös houkuttelevina. Venäjän markkinoilta on osin hankittu kokemuksia, eivätkä ne ole aina olleet positiivisia. Venäjän markkinoilta on myös vetäydytty pois liiallisten haasteiden takia.

Markkinoiden lisäksi lähialueet nähtiin myös tärkeänä osaamisen kasvattamisen mahdollisuutena. Pohjoismaat ovat toimintakulttuuriltaan sekä lainsäädännöllään melko yhteneväisiä, joten verkottuminen muiden pohjoismaisten osaajien kanssa mahdollistaa suuntautumisen pohjoismaisten markkinoiden ulkopuolelle. Asennetta kuvaa seuraava toteamus: *"Maailmalla olemme [suomalaiset] liian pieniä pelureita. Emme pärjää, ellemmme tee yhteistyötä. Yksin ei riitä rahat eikä osaaminen"*.

Yksi kuvaava alan yrityksen kansainvälistymisprosessista sekä kansainvälisten verkostosuhteiden rakentamisesta ja kehittämisestä on case Mirasys.

Case: Mirasys ja kansainvälistyminen

Mirasys on vuonna 1997 perustettu kotimainen videovalvontaohjelmistoja tarjoava yritys. Yritys työllistää yhteensä 70 henkeä, joista 40 on omia työntekijöitä Suomessa ja 30 sopimussuhteisia provisiopalkattuja myyntiedustajia maailmalla. Yrityksellä on liiketoimintaa 70 maassa ja sen liikevaihto vuonna 2010 oli noin 8 miljoonaa euroa.

Videovalvonta-alan markkinat ja kilpailutilanne yleisesti

Videovalvonta-alalla on meneillään murroskausi siirryttäessä analogisista järjestelmistä digitaalisiin IP-järjestelmiin, ja kameravalmistajat kilpailevat analogisia järjestelmiä päivittävistä asiakkaista. Myös Mirasysin tarjoamien videovalvontaohjelmistojen osalta kilpailu on kovaa, sillä asiakastarpeet ovat Suomessa kuten myös kansainvälisesti melko homogeenisia ja tarjontaa on paljon. Maailmanlaajuinen kilpailu on siis kovaa ja katteet keskimäärin pieniä, joten skaalaetujen saavuttamiseksi toimiminen usealla mantereella on edellytys videovalvontaohjelmistoja tuottavan yrityksen kilpailukyvyille.

Maailmalle provisiopalkkaisten myyntiedustajien avulla

2000-luvulla aina vuoteen 2007 asti Mirasysin strategia oli kasvaa hakemalla omia jälleenmyyjiä ja jakelijoita ulkomailta. Aluksi yritys laajentui fyysisesti ja kulttuurillisesti läheisiin naapurimaihin Ruotsiin, Norjaan ja Viroon, mikä vastaa teoriaa perinteisistä kansainvälistymisen vaihemalleista (ks. luku 2.4).

Kokonaan ja osittain omistettujen ulkomaisten tytäryhtiöiden perustaminen ja ylläpitäminen on kuitenkin kallista. Siksi strategia muuttui vuonna 2008, kun omien myyjien sijaan kansainvälisillä markkinoilla keksittiin siirtyä käyttämään pääasiassa itsenäisiä provisiopalkkaisia myyntiedustajia (kuva 44). Mirasysin valitsema strategia myyntioikeuksien sopimus pohjaisesta lisensoinnista mahdollistaa nopean ja kustannustehokkaan laajentumisen suhteessa itse palkattuihin paikallisiin myyjiin. Kustannushyödyn lisäksi provisiopalkkatut edustajat ovat erittäin motivoituneita ja sitoutuneita myyntityöhön, koska heidän tulonsa riippuvat täysin onnistuneista kaupoista.



Kuva 44. Mirasysin edustus maailmalla [Woitsch 2011].

Myyntiedustajat ovat siis kriittinen tekijä Mirasysin kansainvälistymisessä ja siksi rekrytoinneilla on suuri merkitys yrityksen menestykselle. Olemassa olevat verkostot toimivat Mirasysin väylänä löytää uusia edustajia, eikä yrityksen siksi ole tarvinnut käyttää rekrytoinnissa ulkoista apua.

Jatkuva tuotekehitys toiminnan edellytyksenä

Jatkuva tuotekehitys on globaalien skaalaetujen lisäksi ehdoton edellytys kilpailukyvyille Mirasysin toimialalla videokuva-analyysiohjelmistojen parissa. Vuosina 2006–2010 Mirasysin saama julkinen tuotekehitystuki on mahdollistanut riittävän T&K-tason ylläpitämisen alan jatkuvasti kasvavien investointivaatimusten paineessa.

Mirasysin kokemusten mukaan ennennäkemättömät innovaatiot eivät kuitenkaan välttämättä ole turva-alalla ratkaisevia, elleivät ne tarjoa merkittäviä kustannussäästöjä, koska turva-alan asiakkaat ja päättäjät ovat konservatiivisia. Valintaprosessin konservatiivisuuteen vaikuttaa myös se, että käyttäjä sitoutuu valitsemaansa videovalvontaohjelmistoon varsinaisia laitteita, kuten kameroita, huomattavasti pitempään. Uusien, innovatiivisten ratkaisujen ja toimintatapojen yleistyminen on turva-alalla siksi varsin hidasta. Hinta onkin Mirasysin kokemusten mukaan teknologista edelläkävijyyttä parempi kilpailukeino markkinoilla. Yritys on päättänyt tarjota hyvää laatua kohtuuhintaan ja asemoitunut hinnoittelussaan keskivaiheille suurten globaalien kokonaisratkaisutoimittajien ja halvimpien kilpailijoiden väli-maastoon.

Lähde: Riivari 2012.

6.5 Ehdotuksia liiketoiminta-alueen verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi

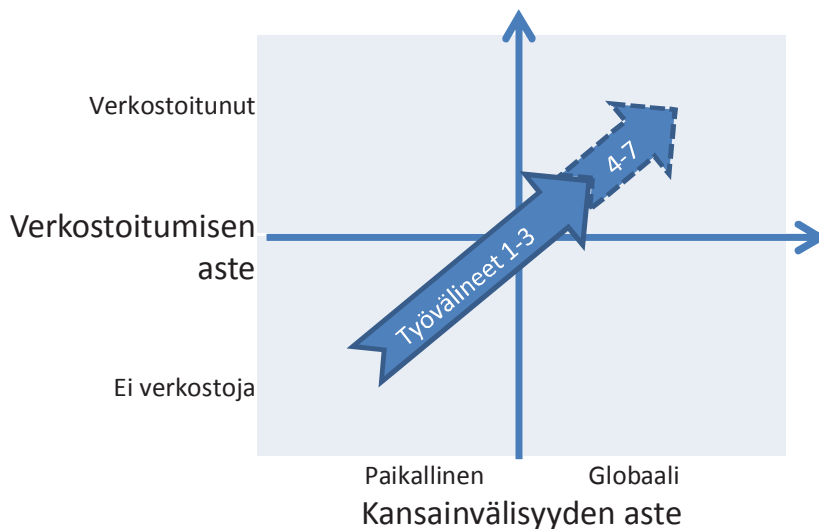
Kaupunkiturvallisuuteen liittyvien turvallisuusratkaisujen hankinnan haasteeksi voi muodostua sektorijajottelu etenkin julkisten asiakkaiden näkökulmasta. Julkiselle sektorille tarjotun turvallisuusratkaisun hankintakustannukset voivat siis kohdistua eri sektorille kuin ratkaisun avulla saadut hyödyt. Lisäksi näiden hyötyjen konkretisointi ja argumentointi voi olla myös haastavaa. Hyödyt voivat olla suoria taloudellisia säästöjä esimerkiksi torjuttujen tapaturmien kautta, mutta hyötyjä voi myös muodostua toiminnan tehostumisella. Asiakasroolissa toimivien **julkisten toimijoiden** osalta voidaankin suositella **sektori- ja budjettirajat ylittävää yhteistyötä**, jolloin erilaisten kaupunkiympäristön turvallisuuteen liittyvien ratkaisujen hankintapäätöksissä korostuu ennen kaikkea niiden kokonaistaloudellisuus. Alan **yritysten** näkökulmasta tämä puolestaan edellyttää **monitahoisen asiakkuuden hahmottamista** sekä näiden eri asiakasryhmien saamien **hyötyjen argumentointi- ja konkretisointityökalujen** kehittämistä ja hyödyntämistä. Asiakkaan kannalta voikin olla mielekkäämpää ostaa "10 % vähemmän liukastumistapaturmia" kuin "laadukkaampaa kevyen liikenteen väylien talvikunnossapitoa". Esimerkiksi tarjotun ratkaisun erityyppisiä kustannussäästöjä ja muita hyötyjä arvottavat elinkaarilaskelmat tai jopa laskurit voivat auttaa asiakkaita näkemään tarjottujen ratkaisujen kokonaisytyödyn. Tähän monitahoisen asiakkuuden problematiikkaan palataan luvussa 7.5.

Kaupunkiturvallisuuden ratkaisujen kehittämisen haasteena on myös toimijoiden moninaisuus ja lainsäädännön kirjo. Tutkimuksessa nousi esille mahdollisena kiinnostavana kohteena joukkoliikenneasemien ympäristön turvallisuuden kehittäminen. Liikenneaseman toimintaan liittyy suuri määrä eri toimijoita, sekä viranomaistahoja että yksityisiä palveluntarjoajia. Toiminta on vahvasti verkottunut ja tilaaja-toimittajatahoja voi olla useita. Viranomaisten toimintaa ohjaavat ja rajoittavat lainsäädännön eri säädökset sekä esimerkiksi kaupunkien omat linjaukset vaaditusta palvelutasosta. Vaikka toimijoilla olisikin yhteinen tahtotila turvallisuuden kehittämisestä, on käytännön työn toteuttaminen pitkäjänteistä ja vaatii monien eri näkökulmien yhteensovittamista ja toteutettavien toimenpiteiden seurausten tarkkaa analysointia etukäteen. Työn tuloksena voidaan kuitenkin saavuttaa ratkaisuja, jotka ovat laajasti sovellettavissa eri markkina-alueille.

Turvallisuuspalveluiden kehittämistä voidaan edistää kokonaisvaltaisemmalla näkemyksellä alueen tai kohteen kehittämisestä. Turvallisuutta kehitetään usein yksittäisinä kehittämishankkeina tai -askelina. Häiriöalttiiseen kohteeseen voidaan esimerkiksi asentaa valvontakamera ja kameran toiminnan turvaamiseksi lisävalaistusta. Parempi lopputulos voitaisiin kuitenkin saavuttaa tarkastelemalla alueen turvallisuuden parantamista laajemmin valaistuksen ja muiden mahdollisten ratkaisukeinojen avulla. Näin voitaisiin löytää myös laajempia tuote- tai palvelukokonaisuuksia, joilla voisi olla kysyntää myös muissa kohteissa. Kokonaisvaltaisemman kehittämisen haasteena ovat kaupunkiympäristön omistajuuden hajanaisuus ja monet vastuutahot. Kokonaisvaltaisempi näkemys vaatiikin uusia toimintamalleja ja aktiivista yhteistyötä alueen toimijoiden kesken.

7. Verkostoitumisen ja kansainvälistymisen malleja ja työvälineitä

SecNet-projektin keskeisenä tavoitteena oli edistää turvallisuusalan yritysten kansainvälisten verkostojen syntyä. Tässä luvussa on koottu työkaluja, malleja, menetelmiä ja vinkkejä yritysten omatoimiseen verkostoitumis- ja kansainvälistymispotentiaalin arviointiin ja ensimmäisten kansainvälisten askeleiden ottamiseen. Seuraavissa luvuissa (7.1–7.3) esiteltyn kolmen menetelmän avulla pyritään edistämään siirtymistä paikallisesta, ei-verkotoituneesta toimijasta verkotoituneeksi, globaaleilla markkinoilla toimivaksi yritykseksi. Luvut 7.4–7.7 esittelevät työvälineitä, joiden avulla voidaan parantaa verkotoitumisen ja kansainvälistymisen onnistumisen edellytyksiä (kuva 45).



Kuva 45. Työvälineet verkotoitumisen ja kansainvälistymisen tukena.

Tässä luvussa esiteltäviä malleja ja työvälineitä ovat:

1. Työpajat verkostoitumisen välineenä
2. Yritysten yhteiset tutkimus- ja kehityshankkeet verkostoitumisen tukena
3. Innovatiiviset julkiset hankinnat yhteisen uuden tarjooman kehittämisen muotona
4. Kansainvälisen verkoston rakentaminen
5. Monitahoisen asiakkuuden jäsennystyökalu
6. Verkoston toimintasuunnitelma
7. Liiketoiminta-alueet ja kansainvälistyminen; erityistarkastelussa Venäjän, Arabiemiraattien liiton ja Kiinan markkinat.

7.1 Työpajat verkostoitumisen välineenä

”Turvallisuusalan liiketoiminnan kasvualueet ja -mahdollisuudet – SecLi” -projektin yhtenä keskeisenä toimenpide-ehdotuksena liiketoimintaa tukevalle verkostoitumiselle oli sosiaalisten verkostojen vahvistaminen [Kupi et al. 2010]. Ensimmäiset keskustelut ja kehittämisideoinnit tapahtuvat luottamuksellisissa sosiaalisissa verkostoissa ja voivat myöhemmin johtaa esimerkiksi yhteisen tarjooman kehittämiseen. Verkostoitumista voidaan edistää erilaisissa työpajoissa, joissa verkoston jäsenet voivat kohdata toisensa ja työstää yhteistä visiota. Esimerkiksi SecLi-projektissa turvallisuusalan tulevaisuuskuvan muodostamisessa menetelmänä käytettiin ryhmätyöskentelyä kahdessa tulevaisuustyöpajassa, joissa luotiin turvallisuusalan skenaarioita ja visioita [Kupi et al. 2010].

Työpajat ovat ohjattuja yhteistyön tilanteita, mutta antavat parhaimmillaan kuitenkin läsnäolijoille suhteellisen vapaan tilan kohdata toinen toisensa ja käsillä olevan kehittämistehtävän. [Järvensivu et al. 2010]. Fasilitoituja ryhmätyömenetelmiä ovat mm. skenaariotyöskentely, strukturoidut keskustelut (esim. learning cafe -menetelmä), round table -keskustelut sekä erilaiset fläppiryhmät. Työpaja voidaan toteuttaa pienryhmätyöskentelynä, jolloin ryhmät vierailevat kukin vuorollaan työpajaan järjestetyissä työpisteissä. Eri työpisteissä työskentelylle on varattu rajallinen aika, joka riippuu käytettävissä olevasta kokonaisajasta. Ryhmät kiertävät eri pisteissä vuoron perään keskustellen annetusta aiheesta tai tehden työpisteessä määritellyt toiminnot. [Työpaja – Jyväskylän yliopiston Koppa.] Kukin ryhmä voi aloittaa työskentelyn alusta ns. puhtaalta pöydältä tai tutustua edellisten ryhmien tuotoksiin ja tuoda esille omia näkemyksiään. Ryhmien fasilitaattorit johdattavat keskustelua ja kirjaavat muistiinpanoja fläpille tai ennalta laaditulle ryhmätyöpohjalle. Keskustelua voidaan myös tallentaa, jolloin muistiinpanojen kokoaminen myöhemmin helpottuu.

Skenaariotyöpajan tavoitteena on koota yhteinen näkemys tai erillisiä käsityksiä siitä, millaisia haasteita tulevaisuudessa (seuraavien 15–20 vuoden aikana) voidaan kohdata. Tätä tietoa pyritään tuomaan esiin laatimalla ryhmätöinä tulevai-

suuden skenaarioita eri näkökulmista. Samalla aivoriihiyppisessä sessiossa pyritään selvittämään, millaisia kykyjä, resursseja ja mahdollisuuksia ryhmällä jo on käytettävissään. [Skenaariotyöpaja 2012]. Skenaariotyöpajan käytännön toteutusta on kuvattu mm. SecLi-projektin raportissa [Kupi et al. 2010].

Round table -työpajalla tarkoitetaan annetun aiheen ympärille kokoontuvaa vapaamuotoista keskusteluryhmää. Verkostoitumisen näkökulmasta on tärkeää, että osallistujat voivat keskustelun aluksi esittäytyä ja kertoa omasta organisaatiostaan sekä sen tuotteista ja palveluista. Keskustelua voidaan pohjustaa teemaan johdattelevilla lyhyillä alustuksilla, mutta itse keskustelulle on varattava riittävästi aikaa. Työpajan fasilitaattorit voivat tehdä muistiinpanoja keskustelusta sekä esittää teemaan liittyviä ja keskustelua suuntaavia kysymyksiä ja väitteitä.

7.2 Yritysten yhteiset tutkimus- ja kehityshankkeet verkostoitumisen tukena

Käytännön yhteistyötä ja yhteisiä kansainvälisille markkinoille tähtääviä konsepteja voidaan kehittää yritysten yhteisissä tutkimus- ja kehityshankkeissa. Turvallisuuteen liittyvien tuotteiden ja palveluiden kehittämistä tuetaan kansallisesti Tekesin Turvallisuus-ohjelmassa [Tekes 2012c] ja Euroopan tasolla erityisesti 7. puiteohjelman Security-ohjelmassa [European Commission 2012], jotka molemmat ovat päättymässä vuonna 2013.

Monet tutkimuslaitosten ja yliopistojen tutkimusprojektit tähtäävät kasvuyritysten tai uusien liiketoimintojen syntymiseen. Ne valmistellaan ja toteutetaan usein tiiviissä yhteistyössä tulosten mahdollisten hyödyntäjien kanssa. Yritysryhmähankkeissa tietyn yhteisen tavoitteen ympärille koottu ryhmä voi hankkia tutkimusresursseja edullisesti yhteiseen käyttöönsä, ja näihin hankkeisiin sisältyy verkoston yhteisten tavoitteiden lisäksi myös yrityskohtaisia kehittämistavoitteita.

Tekes tarjoaa rahoitusta tutkimus- ja kehittämistyölle, jota tehdään uudessa arvoverkossa. Arvoverkko muodostuu yrityksistä, joiden liiketoiminta kytkeytyy saumattomasti toisiinsa. Lähtökohtana on, että yritykset eivät pysty yksin saavuttamaan tavoiteltua tulosta, vaan tarvitsevat siihen liiketoimintaverkoston. Verkoston tulee olla monipuolinen ja siihen tulee kuulua riittävä määrä tavoitteisiin nähden parhaita kansallisia tai kansainvälisiä kumppaneita. Uudet yhteistyörakenteet ovat toivottavia. Arvoverkkohankkeiden tavoitteena on luoda uutta ja laajaa kansainvälistä liiketoimintaa. Hankkeet tähtäävät liiketoiminta-alueen merkittävään uudistumiseen, ei vain olemassa olevan toiminnan parantamiseen. Hankkeet voivat myös edistää kokonaisvaltaisia muutoksia suomalaisessa yhteiskunnassa. [Tekes 2012a.]

Tämän projektin tutkimuskohteena oleville liiketoiminta-alueille suuntautuvia Tekesin Turvallisuus-ohjelman rahoittamia yritysryhmä- ja tutkimushankkeita ovat mm.:

- LogProof-tutkimushanke ja rinnakkainen yritysryhmähanke, joissa tutkitaan, miten häiriöttömyyden hallintaa voidaan edistää logistisissa monitoimijaverkostoissa. Yritysryhmähankkeessa hyödynnetään tutkimushankkeessa saatua tietoa häiriöttömyyden hallinnan malleista, ja kehitettävät toimintatavat,

palvelut ja ratkaisut demonstroidaan yritysosaapuolten toimitusketjuissa. [Turvallisuus 2011a.]

- Asukas- ja asiakaslähtöiset kaupunkiympäristöjen turvallisuusratkaisut (AATU) -hankkeessa selvitetään, miten tavallisten ihmisten arkisia turvallisuuskokemuksia voidaan hyödyntää uudenlaisten turvallisuusratkaisujen ideoinnin ja innovoinnin lähteenä turvallisten kaupunkiympäristöjen suunnittelussa. Kehitystyötä tehdään yhteistyössä Helsingin metropolialueen kuntien kanssa. [AATU 2011.]
- Tulevaisuuden palvelukoti – seniori-ikäisten turvapalvelut (TupaTurva) -hankkeen päätavoitteena on parantaa seniori-ikäisten itsenäistä selviytymistä kehittämällä asiakkaiden tarpeisiin ja arvoihin perustuvia tulevaisuuden turvapalvelu- ja palvelukotimalleja. Yrityksille kehitetään uusia turvallisuutta lisääviä tuote- ja palvelukonsepteja, joilla mahdollistetaan mm. tehokkaiden integroitujen turvapalvelujen toteutus ja henkilökunnan suunniteltu resurssienkäyttö. [TupaTurva 2012.]
- Turvallisuuden liiketaloudellinen mittaaminen (TURMITTA) -tutkimus- ja yritysryhmäprojekteissa kehitetään yhteistyössä osallistuvien yritysten kanssa menettelytapa ja mittaristo turvallisuustoimenpiteiden tuottaman lisäarvon määrittämiseen ja panostusten kannattavuuden arviointiin sekä turvallisuuden taloudellisen merkityksen osoittamiseen sidosryhmille. [Turvallisuus 2011b.]
- ValueSSe-tutkimushankkeessa ja rinnakkaisessa yritysryhmähankkeessa tutkitaan, miten turvallisuusratkaisuja tarjoavat ja ostavat yritykset kokevat ratkaisujen tuottaman hyödyn ja kuinka arvo siirtyy asiakkaiden liiketoimintaan. Lisäksi tarkastellaan, miten tuotteen tai palvelun tarjoaja määrittää omaa rooliaan asiakkaan arvoketjussa sekä ymmärtää ja perustelee turvallisuuden arvoa asiakkaan ja koko verkoston toiminnalle. [ValueSSe 2012.]

7.3 Innovatiiviset julkiset hankinnat yhteisen uuden tarjoaman kehittämisen muotona

Valtio, kunnat ja seurakunnat hankkivat tarvikkeita, tavaroita ja erilaisia palveluja tai teetättävät rakennushankkeita vuosittain yhteensä reilun 22,5 miljardin euron arvosta [Kuntaliitto 2012]. Tämän projektin yhteydessä julkiset organisaatiot ovat selvästi tuoneet esille haluavansa toimia sellaisten integraattoriyritysten kanssa, jotka voivat toimittaa kerralla isompia kokonaisuuksia. Myös TupaTurva-hankkeessa on tavoitteena kehittää yksityisten yritysten ja julkisten organisaatioiden yhteistyötä integroitujen turvallisuuspalvelujen kehittämiseksi ja tuottamiseksi [TupaTurva 2012].

Tekesin tavoitteena on edistää innovaatioita julkisissa hankinnoissa rahoituksen, verkostoitumisen ja erilaisten toimijoiden yhteistyön keinoin. Tekes rahoittaa julkisten hankintojen suunnittelua, kun tähtäimessä on palvelun ja toiminnan uu-

distaminen. Julkisten hankintojen kehittäminen innovaatiomyönteisemmiksi kannustaa yrityksiä uusien innovaatioiden kehittämiseen, uudistaa julkisia palveluja ja parantaa tuottavuutta. Parhaimmillaan julkinen sektori voi luoda uusia markkinoita. Innovaatioiden edistäminen julkisissa hankinnoissa edellyttää hankintojen määrittelyä yhteistyössä potentiaalisten tarjoajien ja loppukäyttäjien kanssa siten, että markkinoille syntyy tarve kehittää uusia ratkaisuja. Tämä voi tarkoittaa haastavia tavoitteita tai hankinnan rajausta uudella tavalla. Tavoitteena on tuottaa lisäarvoa esimerkiksi pienemmillä elinkaarikustannuksilla, paremmalla laadulla, uudistuneilla ja tehokkaammilla tuottamisprosesseilla sekä ympäristöystävällisyydellä. Rahoitus on suunnattu kaikille julkisille hankintayksiköille ja se on tyypillisesti avustusta 50 % projektin kokonaiskustannuksista. [Tekes 2012b.]

Euroopan komission eurooppalaiseen pk-yritysportaaliin on koottu tietoa lainsäädännöstä liittyen hallitusten ja julkisten laitosten tilaamiin tavaroiden, palveluiden ja julkisen työn ostoihin EU:ssa. Sivuston tavoitteena on pk-yritysten pääsyn helpottaminen julkisten hankintojen markkinoille. [Euroopan komissio 2012.] Myös sivusto ”Käytännön tietoa yrittämisestä EU:ssa” [EU 2012] tarjoaa tietoa ja neuvoja liikekumppaneiden löytämiseen muista EU-maista sekä erilaisista rajat ylittävän yhteistyön muodoista kuten tuotantosopimukset, yhteisyritykset, osuuskunnat jne.

7.4 Kansainvälisen verkoston rakentaminen

Seuraava malli (kuva 46) esittää koosteen kansainvälisen verkoston rakentamisessa huomioitavista seikoista ja haasteiden moninaisuudesta. Huomioitavia asioita ja teemoja lähestytään mallissa kysymyksin. On kuitenkin syytä huomioida, että yrityksen kansainvälistymiseen ja verkostoitumiseen kulloinkin parhaiten sopivat ratkaisut vaihtelevat aina tapauskohtaisesti, eikä mallin ole tarkoituskaan olla kaikenkattava.

7. Verkostoitumisen ja kansainvälistymisen malleja ja työvälineitä

Markkinat, kilpailutilanne & kansainvälistyminen

- Mille markkinoille yrityksellä jo on vientiä?
- Missä myös voisi olla kysyntää?
- Mitä kansainvälistymismallia yritys aikoo soveltaa?
- Miten määritellä maakohtaiset tavoitteet ja operaatiot?
- Onko markkina kilpailtu? Jos, niin miten voisi erottua kilpailijoista?
- Poikkeako kohdemaan kulttuuri yleensä, käsitys turvallisuudesta tai tapa toimia liike-elämässä huomattavasti kotimaisesta?
- Miten ja mistä hankitaan paras ymmärrys paikallisista markkinoista?

Omat verkostot & kyvykkydet

- Yrityksen jo olemassaolevan verkoston kartoitus
 - Onko muilla olemassaolevan verkoston jäsenillä kansainvälistymiskokemusta?
- Missä verkostorooleissa yritys on aiemmin toiminut?

Verkoston muodostaminen

- Mikä verkostoitumismalli sopii parhaiten yrityksen tarpeeseen, tuotteeseen tai palveluun?
- Tarvitaanko verkoston muodostamiseen ulkopuolista apua / veturia?
- Löytyykö potentiaalisilta partnereilta yhteisiä tavoitteita?
- Mitkä ovat yritysten roolit, oikeudet ja vastuut potentiaalisessa verkostossa?
- Onko markkinoilla havaittavissa tarve, jonka tyydyttäminen edellyttäisi usean alan osaamisen yhdistämistä?
 - Mitä osaamista/resursseja kyseisen kilpailuedun tavoittaminen edellyttäisi?
- Mitkä toimijat niitä pystyvät tarjoamaan?

Viranomaiset & lainsäädäntö

- Ovatko suomalaiset / kansainväliset viranomaistahot potentiaalisia asiakkaita?
- Voivatko suomalaisviranomaiset tai muut julkiset organisaatiot tukea yrityksen kansainvälistymistä?
- Onko Suomen & kohdemaan lainsäädännössä liiketoimintaan yleensä tai turvalaan erityisesti vaikuttavia eroja tai sääntelyä?

Rahoitus

- Kestääkö yrityksen rahoituspohja kansainvälistymishankkeen?
- Voiko verkostohankkeeseen saada julkista rahoitusta?

Kansainvälisen verkoston rakentamisessa huomioitavia seikkoja

Asiakkaat

- Tunnettaanko asiakkaan todelliset tarpeet?
- Onko asiakkuuden monitahoisuus huomioitu?
 - Kuka on asiakas? Entä maksaja?
 - Mitkä muut tahot vaikuttavat ostopäätöksentekoon?
 - Argumentoidaanko oikealla tavalla oikealle taholle?
- Kuinka asiakkaan saamat hyödyt havainnollistetaan?
- Riittävätkö aiemmat asiakkaat kansainvälisiksi referensseiksi?

Tuote ja/tai palvelu

- Kenelle tuotetta / palvelua halutaan tarjota?
- Miten suojataan yrityksen IPR kansainvälisesti ja omassa verkostossa?
- Onko tuote yhteensopiva ulkomaisten rajapintojen kanssa?
- Vastaako tuote ulkomaisia standardeja ja asetuksia?

Kuva 46. Kansainvälisen verkoston rakentamisessa huomioitavia seikkoja.

Markkinat, kilpailutilanne ja kansainvälistyminen

Yrityksellä on valittavanaan lukuisa määrä erilaisia kansainvälistymismalleja variaatioineen. Toiset menetelmät sopivat parhaiten tiettyihin tilanteisiin ja toiset vain tiettyntyyppisille yrityksille. Erilaisia kansainvälistymisen polkuja on käsitelty tarkemmin luvussa 2.4.

Potentiaalisen kohdemarkkinan kulttuuri vaikuttaa paitsi erilaisten turvallisuuspalveluiden ja -ratkaisujen kysyntään, myös tapaan toimia ja tehdä kauppaa. Sec-Net-projektin yhteydessä järjestetyissä työpajoissa esiin nousseen kolmen markkina-alueen (Kiina, Venäjä ja Arabiemiraatit) osalta liiketoiminta-aluekohtaisia huomioitavia seikkoja sekä yleistä turvallisuusalaan liittyvää markkinatietoa on esitetty taulukossa 8 (ks. luku 7.7). Kyseisiä markkinoita on käsitelty tarkemmin liitteessä F.

Viranomaiset ja lainsäädäntö

Suomalaiset viranomaiset ja julkiset organisaatiot voivat auttaa kansainvälistymään pyrkiviä yrityksiä paitsi avustuksin myös tutkimusyhteistyön ja muun asian-

tuntija-avun muodossa. Lisäksi tietyillä turvallisuusalan sektoreilla viranomaiset muodostavat merkittävän asiakassegmentin.

Omat verkostot ja kyvykkyydet

Ennen kuin yritys alkaa etsiä ulkopuolisia verkostopartnereita, tulee sen kartoittaa oma verkostonsa esimerkiksi kansainvälistymiskokemusten näkökulmasta. On myös hyödyllistä peilata potentiaalisia verkostoitumissuunnitelmia aiempiin kokemuksiin ja pohtia yrityksen kyvykkyyksiä paitsi kansainvälistymisen myös verkostoitumisen suhteen. Mitä taitoja yrityksessä on ja mitä vielä puuttuu? Eri kansainvälistymismuotojen yritykseltä edellyttämiä kyvykkyyksiä on käsitelty taulukossa 1 (s. 30).

Verkoston muodostaminen

Verkostoitumismalleja ja -tapoja on useita, ja ne ovat hyvin tilannesidonnaisia. Verkostoitumisella tavoitellaan usein myös joustavuutta ja reagoitiherkkyyttä toimintaympäristön muutoksiin. Tämän vuoksi verkostot ovat myös dynaamisia yhteistyön organisoitumismuotoja. Luvuissa 2.3 ja 7.4.1–7.4.4 on käsitelty verkostoitumisen käsitteitä ja työkaluja neljän eri verkostomallin pohjalta. Verkoston luomiseen ja vetämiseen on saatavilla monenlaista tukea julkisilta ja yksityisiltä organisaatioilta sekä lukuisista oppaista, joista yksi on erityisesti verkostokehittäjille suunnattu *Yritysverkoston strateginen kehittäminen* -työkirja. [Valkokari et al. 2007]. Myös Verka-työkirjaksi kutsutut materiaalit ovat saatavilla sähköisesti [Valkokari 2012], ja hankkeessa luotuja verkoston pikatestejä [Verkoston pikatesti 2012] voi käyttää keskustelun avaajana esimerkiksi yritysten yhteisessä verkostopäivässä. Teknologiateollisuus on kehittänyt Verkostoveturi-konseptin, jonka tavoitteena on nopeuttaa erityisesti teknologiateollisuuden verkostojen rakentamista. Sen avulla arvioidaan verkoston kehittämistarpeita verkostoveturityökalua käyttäen, rakennetaan verkosto systemaattisesti sekä kootaan tarvittava rahoitus ja asiantuntemus [Verkostokonseptin avulla nopeammin tuloksia 2012].

Kansainvälistymiseen tähtäviä matalan kynnyksen verkostomalleja pohdittaessa on syytä mainita erityisesti pk-yritysten kansainvälistymisen tueksi kehitetyt *vientiverkostot* ja *-renkaat*. Vientirenkaat ovat 4–6 yrityksen yhteisprojekteja, joissa yritysten tuotteet tai kansainvälistymistavoitteet täydentävät toisiaan. Pk-yritysten lisäksi vientirenkasiin tarvitaan hallinnoitsijaorganisaatio sekä yhteisvientipäällikkö. Vientiverkoston hallinnointi- ja asiantuntijapalveluita tarjoavat mm. Finpro ja Viexpo. Vientiverkostojen toimintaan voidaan hakea valtion tukea Viexpon kautta.

Tuotteet tai palvelut

Ennen kansainvälisen verkoston rakentamisen aloittamista yrityksessä tulee hetkeksi seisahtua pohtimaan omaa tarjontaansa. Kelpaako yrityksen tarjooma sellaisenaan kansainvälisille markkinoille vai täytyykö sitä vielä kehittää vastaamaan esimerkiksi ulkomaisia rajapintoja, asetuksia tai standardeja? Onko tuote tai palve-

lumalli uniikki, pitäisikö IPR suojata? Tekijänoikeuskysymyksiä tulee pohtia paitsi kansainvälisten, myös verkostoitumisen asettamien riskien näkökulmasta.

Asiakkaat

Oman tuotteen tai palvelun lisäksi yrityksen tulee pohtia asiakastaan. Tunnetaan-ko yrityksessä asiakkaan tarpeet ja osataan-ko hänet sekä maksaja vakuuttaa tekemään ostopäätös? Myös olemassa olevien ja menneiden asiakkaiden rooli potentiaalisina referensseinä tulee tiedostaa yrityksessä. Monitahoista asiakkuutta on käsitelty tarkemmin luvussa 7.5.

Rahoitus

Myös rahoituksella on tärkeä rooli kansainvälisen verkoston rakentamisessa. Ennen kansainvälistymisyrityksiä yrityksen tulisikin pohtia, kestäkö yrityksen rahoitus pohja laajentumisen vieraille markkinoille. Tietoa julkisista yrityspalveluista ja rahoituksesta löytyy esimerkiksi verkkopalvelusta [YritysSuomi2012], jossa ovat mukana ELY-keskukset, Finnvera, Finpro, Tekes, Keksintösäätiö, Suomen Teollisuussijoitus, Patentti- ja rekisterihallitus, Tulli, Verohallinto ja ulkoasiainministeriö. Sivustolla on myös muita hyödyllisiä palveluita. Työ- ja elinkeinoministeriön sivuilla [Yritysten kansainvälistymisen edistäminen 2012] puolestaan on selostettu esimerkiksi yritysten yhteishankkeisiin myönnettävän kansainvälistymisavustuksen perusteet ja ehdot.

Taulukossa 4 on esitetty päätöksentekoa tukevia ja kansainvälistymiskykyä arvioivia kysymyksiä kansainvälistymistä harkitsevalle yritykselle.

Taulukko 4. Kysymyksiä turvallisuusalan yritysten pohdittavaksi kansainvälistymistä harkittaessa.

Turvallisuusalan yritysten pohdittavaksi kansainvälistymistä harkittaessa:	
1.	Miten perinteisen kansainvälistysprosessin vaiheistus soveltuu oman liiketoiminnan kehittämiseen? Onko vaiheiden yli mahdollista ”hyppiä”?
2.	Voiko omassa liiketoiminnan kansainvälistymisessä hyödyntää born global -polkua?
3.	Missä vaiheessa yrityksen oma kansainvälistymisprosessi on verrattuna toimialan kansainvälistymiseen (varhainen kansainvälistyminen, yksinäinen kansainvälistyminen, myöhäinen kansainvälistyminen, muiden mukana kansainvälistyminen)?
4.	Onko omalla yrityksellä jo olemassa kansainvälisiä verkostosuhteita, joiden kautta yritys voi saada tukea uusille kohdemarkkinoille etabloitumisessa?
5.	Löytyykö omalta toimialalta muita yrityksiä, jotka ovat jo kansainvälistyneet ja jotka voivat toimia sillanrakentajana kansainvälisille markkinoille?

<p>6. Minkä tyyppisiä partnereita verkosto edellyttää paikallisilta markkinoilta? Mitä tehtäviä ideaalipartnerin vastuulle kuuluu:</p> <ul style="list-style-type: none">• myynti ja markkinointiviestintä• varastointi• valmistus tai kokoonpano• viranomaisten lobbaus• tuotteiden asennus ja huolto? <p>Partnereiden löytämisessä voivat auttaa:</p> <ul style="list-style-type: none">• sosiaaliset verkostot ja hiljainen tieto• yhteistyökumppanit• alan messut• valtuuskuntamatkat• vienninedistämisen organisaatiot (Finpro, kauppakamarit, suurlähetystöt jne.)• vientikonsultit• alan kotimaiset ja ulkomaiset järjestöt/kattojärjestöt• kansainväliset tutkimushankkeet.
<p>7. Voivatko viranomaistahot edesauttaa yrityksen kansainvälistymistä:</p> <ul style="list-style-type: none">• tukemalla yrityksen toimintaa taloudellisesti tai yhteisen tutkimustoiminnan kautta• tarjoamalla tietoa kohdemarkkinoista ja markkinatarpeesta• lisäämällä yrityksen uskottavuutta valtuuskuntavierailujen tai referenssihankkeiden kautta?
<p>8. Minkälaista kohdemarkkinoiden tuntemusta yritys tarvitsee?</p> <ul style="list-style-type: none">• Mitkä ovat yrityksen kannalta parhaat tiedonlähteet?• Mikä on markkinoiden luonne ja kilpailutaso?• Millaiset ovat poliittiset käytännöt ja lainsäädäntö?
<p>9. Mikä on yritykselleärkevin kansainvälistymisen polku?</p> <ul style="list-style-type: none">• Millaiset ovat yrityksen resurssit ja tuotto-odotukset?• Mikä on sopiva aikataulu?• Millainen kyky yrityksellä on reagoida muutoksiin markkinatilanteessa?• Mitkä ovat parhaat vaihtoehdot (messut, valtuuskunnat, agentit, partnerit, oma myyntikonttori, yritysosto)?

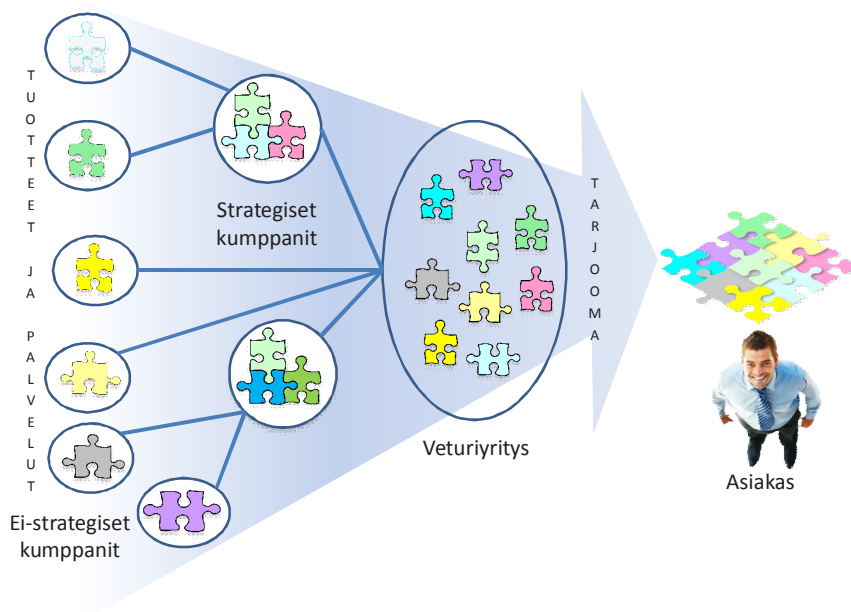
Seuraavassa käydään läpi luvussa 2.3 esiteltujen verkostomallien rakentamisprosessesja vaihe vaiheelta: *verkoston visiointi*, *verkoston käynnistäminen ja verkoston johtaminen*. Lisäksi verkostojen rakennusprosessien kriittisiä vaiheita on valaistu kuvaavilla case-esimerkeillä.

7.4.1 Veturivetoisen verkoston rakentaminen

Veturivetoisessa verkostomuodossa (kuva 47) yksi vahva toimija visioi ja rakentaa verkoston. Kyseessä on yleensä muotoutuvan tai olemassa olevan verkoston suurin yritys. Tyypillisesti tämän verkostomallin muut jäsenet eivät näy suoraan asiakkaille. Kuten aikaisemmin on todettu, veturivetoisen verkoston visioinnin ja

7. Verkostoitumisen ja kansainvälistymisen malleja ja työvälineitä

rakentamisen lähtökohtana tulisi olla loppuasiakkaan tarpeet sekä se, mitä erikoisosaamista kukin verkoston toimija näiden tarpeiden täyttämiseen tuo. Verkostolla voi olla myös useita erilaisia asiakassegmenttejä. Äärimmilleen vietynä veturiyritys toimii eräänlaisena järjestelmäintegraattorina, joka yhdistää erilaisia komplekseja tuotteita, palveluita ja alijärjestelmiä sekä varmistaa niiden yhteensopivuuden.



Kuva 47. Veturivetoinen verkosto.

Verkoston visiointi

Veturiyrittäjän tulee visioida ja määritellä verkoston tavoitteet. Ne voivat liittyä joko kustannustehokkuuteen, kokonaistarjoaman laajentamiseen tai uusien tuotteiden kehittämiseen (T & K -yhteistyö). Tämä edellyttää veturilta ensinnäkin oman toimintakentän paaluttamista eli mitä osaamista (tuotteita, palveluita, teknologiaa) veturi itse haluaa tai kykenee tarjoamaan. Toinen puoli tätä arviointia on tunnistaa oman osaamisen ulkopuolelle jäävät toiminnot sekä jaotella ne strategisiin ja ei-strategisiin osa-alueisiin. Tämän jaottelun pohjalta veturin tulee etsiä ja valita verkostonsa kumppanit. Mikäli veturiyrittäjän kaikki partnerit ovat luonteeltaan ei-strategisia, helposti korvattavissa ja kilpailutettavissa olevia alihankkijoita, on verkoston toiminta usein hyvin löyhää ja markkinaehtoista.

Verkoston käynnistäminen

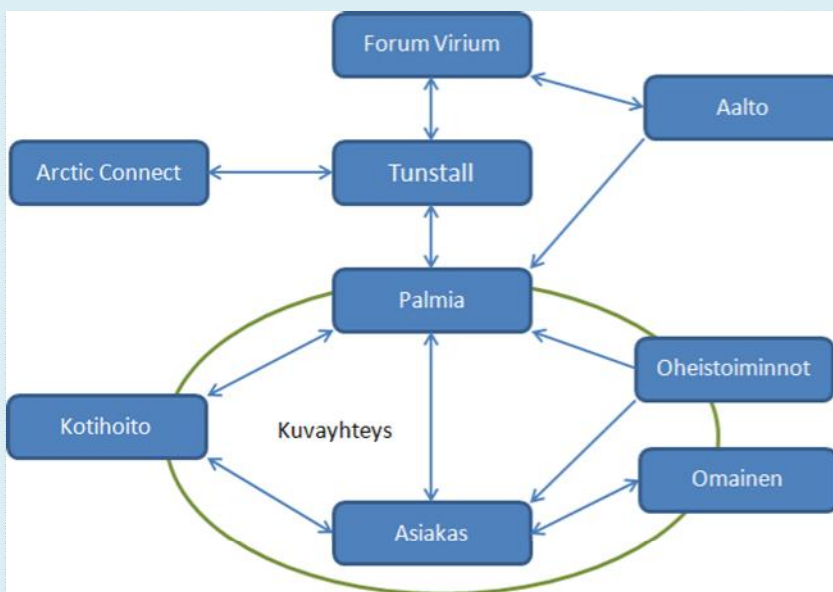
Verkoston käynnistäminen edellyttää potentiaalisten kumppaneiden kartoittamista. Tässä analyysissä pyritään löytämään ne yritykset, jotka kykenevät parhaiten täydentämään asiakkaalle tarjottavaa kokonaisratkaisua. Seuraavassa vaiheessa kumppanit pyritään luokittelemaan strategisiin ja ei-strategisiin toimijoihin. Strategisesti tärkeillä kumppaneilla on vaikeasti korvattavaa erityisosaamista (esimerkiksi teknologiaa tai paikallisia kontaktiverkostoja), joka nivoutuu tiiviisti yhteen ja jolla on keskeinen merkitys loppuasiakkaan arvonmuodostuksen kannalta. Ei-strategiset kumppanit ovat puolestaan helposti korvattavia toimijoita, joita voidaan kilpailuttaa aina tarpeen mukaan. Toisaalta näidenkin kumppaneiden valintakriteerit tulee määritellä konkreettisesti, jotta niitä voidaan paremmin vertailla keskenään.

Kumppanuuskartoituksen jälkeen lähdetään liikkeelle neuvottelemalla potentiaalisten verkostokumppaneiden kanssa heidän rooleistaan. Tavoitteena tulisi olla yhteistyösopimus, jossa määritellään eri osapuolten roolit, vastuut, oikeudet, riskien ja tuottojen jakaminen, päätöksentekoprosessit sekä yhteistyösuhteen lopetuskonkreettiset mekanismit mahdollisten takaiskujen varalta. Myös luottamuksen rakentaminen ja yhteistyöhön investoiminen etenkin strategisten partnereiden osalta on keskeistä. Verkostoa rakennettaessa on tärkeää pohtia, onko joukossa mahdollisesti myös jokin muu yritys, jolla on sekä resurssit että halu ottaa jossain vaiheessa verkoston veturin rooli. Veturivetoista verkostoa rakennettaessa on otettava huomioon myös se, ovatko muut yritykset valmiita toimimaan asiakkaalle näkymättöminä erityisesti silloin, kun on kyse kansainvälisistä markkinoista.

Oheinen Tunstall-case, joka kytkeytyy etäterveydenhoidon (Telehealthcare) kehittämiseen, on esimerkki veturivetoisesta verkosta. Tässä verkostossa on tunnistettavissa sekä strategisia että ei-strategisia kumppaneita. Verkoston hahmottaminen tai visiointi ei kuitenkaan ole lähtenyt veturin aloitteesta vaan ulkopuolisen fasilitaattorin käynnistämänä tutkimushankkeena. Sen sijaan verkoston rakentamisessa ja johtamisessa Tunstallilla on teknologiaveturina merkittävä rooli.

Case: Tunstall

Tunstall on ollut mukana luomassa verkostoa, joka on kehitetty telehealthcare-konseptin ympärille. Keskeisiä kumppaneita verkostossa ovat Arctic Connect Oy, Palmia, Forum Virium Helsinki, Aalto-yliopisto ja Helsingin kaupungin kotihoito ja kotihoidon asiakkaat. Lisäksi verkostoon voivat kytkeytyä omaiset sekä lisäpalveluja tuottavat yritykset (kuva 48). Verkoston integraattorina teknologian osalta toimii Tunstall. Palmialla on yhteydet kotihoitoon, asiakkaisiin ja lisäpalveluja tuottaviin yrityksiin. Kuvassa vihreällä kehällä toimivat käyttävät kuvapuhelinta.



Kuva 48. Telehealthcare-kotiratkaisun verkosto.

Verkosto on syntynyt EU-rahoitteisen kansainvälisen APOLLON-tutkimushankkeen kautta. Helsingin kaupunkikonserniin kuuluva Forum Virium Helsinki, joka kehittää uusia digitaalisia palveluja yhdessä yritysten, Helsingin kaupungin ja muiden julkisten toimijoiden kanssa, koordinoi hankkeeseen liittyvää Suomen pilottia. Hallinnollisesti verkosto on organisoitu siten, että Forum Virium Helsinki toimii projektin koordinaattorina ja hoitaa projektipäällikön tehtävät sekä on myös osarahoittaja hankkeessa. Aalto-yliopisto tekee verkostolle riippumatonta vaikuttavuustutkimusta, jossa selvitetään, toimiiko verkoston konsepti asetettujen tavoitteiden mukaisesti ja mitkä ovat sen vaikutukset esimerkiksi palvelun kaikkien käyttäjien tyytyväisyyteen ja kustannustehokkuuteen. Verkostolla on ohjausryhmä, jonka jäseninä ovat Helsingin kaupungin kotihoito, Forum Virium Helsinki, Palmia, Arctic Connect, Aalto-yliopisto ja Tunstall.

Arctic Connect Oy on Tunstallille sekä alihankkija että kumppani, jonka kanssa tehdään tiivistä yhteistyötä. Yrityksillä on yhdistetty hälytysprosessi, jossa Tunstall hoitaa hälytysprosessin ja Arctic Connect tunneloinnin ja tarjoaa alustan kuvayhteydelle. Tunstall on teknologiaintegraattori ja vastuussa teknologiasta ja sen toimivuudesta. Uusi tekniikka, järjestelmät tai lisäominaisuudet, jotka halutaan integroida olemassa olevaan järjestelmään, ohjataan Tunstallin kautta.

Normaalissa käyttötilanteessa verkon yli tuotettu palvelu tapahtuu lähinnä asiakkaan ja kotihoidon välillä. Heidän välillään on kaksisuuntainen videoyhteys, jolloin asiakas voi ottaa yhteyden kotihoidon tai kotihoidosta voidaan ottaa yhteys asiakkaaseen. Yhteydenotot ovat liittyneet lähinnä hoitotoimenpiteisiin (esimerkiksi muistutetaan lääkkeenotosta) tai olleet sosiaalisia yhteydenottoja. Hälytystilanteessa, jossa asiakas on painanut turvaranneketta, menee hälytys aina hälytyskeskukseen. Hälytyskeskuksesta terveydenhuoltoalan palveluneuvoja avaa tarvittaessa kuvayhteyden asiakkaan tilanteen ja hoidon tarpeen arvioimiseksi. Palvelukonseptiin voidaan kytkeä mukaan myös omaiset.

Tätä kotihoidon suunnattua palvelukokonaisuutta on pilotoitu vuoden 2011 aikana. Pilotointia laajennettiin vuonna 2012 ja tavoitteena on viedä se tuotantoon Helsingin kaupungissa. Pilotoitua palvelukokonaisuutta voidaan myydä myös muihin kuntiin. Jos kotihoidon suunnattu palvelukokonaisuus siirretään toiseen kuntaan, vaihtuu Palmian tilalle sellainen yritys, jolla on hälytyskeskus. Kotihoidosta vastaa useimmiten kyseinen kunta itse. Hoito- ja hoivapuolelle kokonaisratkaisua voidaan myydä myös sellaisen toimijan kautta, joka tarjoaa omassa palveluvalikoimassaan hälytyskeskuksen lisäksi myös kotihoitopalvelut.

Telehealthcare-konseptin ympärille rakennettua palvelukokonaisuutta ja verkostomallia markkinoi sekä Tunstall että Arctic Connect. Arctic Connect markkinoi kokonaisratkaisua kuvapuhelin-näkökulmasta omille vahvoille markkinoilleen, ja Tunstall markkinoi ja myy kokonaisratkaisua telehealthcare-näkökulmasta sosiaalipuolelle. Tässä yhdistyvät kahdet markkinat. Tietoa Tunstall-Suomen innovatiivisesta kokonaisratkaisusta levitetään koko konserniin, mutta Tunstall-Suomi ei voi myydä tuotteitaan tai palveluitaan toisen Tunstall-konsernin yksikön kotimarkkinoille. Tällä kokonaiskonseptilla kansainvälistymisen toteuttaa käytännössä Arctic Connect Oy. Tunstall-Suomi auttaa kuitenkin Arctic Connect Oy:tä luomaan yhteydet esimerkiksi Tunstallin Hollannin, Saksan, Ruotsin ja Tanskan yksiköihin. Tunstall näkee, että myös tutkimushankkeiden kautta voidaan luoda uutta liiketoimintaa. Tutkimuslaitosten rooli voi olla merkittävä silloin, kun kehitetään kokonaan uutta, jolloin tutkimuslaitos tekee siihen liittyvää taustatyötä ja selvitystä yrityksen näkökulmasta.

Lähde: Segercrantz 2012.

Verkoston johtaminen

Verkoston veturilta edellytetään sekä strategiatason (mitä verkosto tekee ja kenelle ja mikä on sen kilpailuetu) että toimintaprosessitaso taktista johtamista. Myös strategisilta kumppaneilta edellytetään näiden tasojen johtamisen osaamista. Strategiatason yhteistyön johtaminen voi tarkoittaa mm. yhteistä johtoryhmätyökentelyä ja pidemmän tähtäimen kehityshankkeita. Prosessitaso taktinen yhteistyö puolestaan edellyttää pitkälti toimintaprosesseihin ja niiden toimivuuden turvaamiseen ja kustannustehokkuuden varmistamiseen liittyvää osaamista.

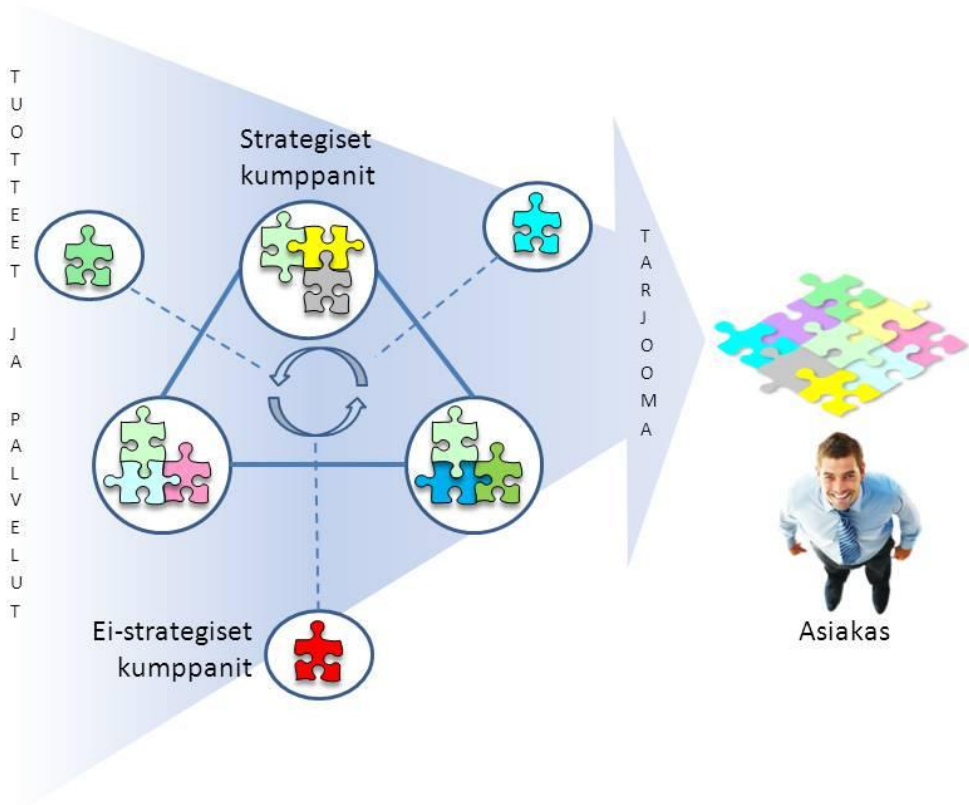
Ei-strategisten kumppaneiden osalta yhteistyöjohtaminen on puolestaan melko yksinkertaista, ja se perustuu käytännössä vain taktisen tason toimintaan. Lisäksi nämä kumppanuudet ovat usein lähellä markkinaehtoisia vaihdantasuhteita, ja näiden yritysten kilpailutus voi olla hyvinkin yleistä ja myös perusteltua.

Veturivetoisen verkoston johtamisen keskeisiä kysymyksiä ovat verkoston ohjauksen rakentaminen. Tämä tarkoittaa lähinnä sitä, että veturiyrityksen tulee kyetä tarjoamaan verkostokumppaneilleen yritysraajat ylittävät tieto- ja toiminnanohjauksjärjestelmät. Nämä järjestelmät takaavat sen, että eri toimijoiden tuottamat arvotoiminnot nivoutuvat saumattomasti yhteen, jolloin asiakas näkee verkoston yhtenä toimijana. Verkoston toiminnan koordinointi edellyttää puolestaan johtoryhmän perustamista. Näin varmistetaan se, että myös strategiset kumppanit osallistetaan verkoston suunnitteluun ja päätöksentekoon. Tämä luo vahvan pohjan luottamuksen rakentamiselle ja esimerkiksi "open books" -tyyppisten käytäntöjen jalkauttamiselle verkostokumppaneiden kesken.

Veturivetoisessa verkostossa veturiyritys on asiakkaaseen nähden ensisijainen rajapinta. Tämän vuoksi veturin vastuulla on myös verkoston markkinoinnin johtaminen. Asiakasrajapinnan hallinnan kannalta on keskeistä organisoida myynti- ja markkinointiviestintätoiminnot siten, että ne tukevat, ei vain veturiyrityksen, vaan koko verkoston yhteisen brändin rakentamista. Muita keskeisiä johtamisen osa-alueita ovat kysynnän ennakointi ja siihen liittyvän tiedon välittäminen verkostokumppaneille reaaliaikaisesti. Aidosti markkinalähtöisesti toimiva verkosto pyrkii myös osallistamaan asiakkaat tuote- ja palvelukehitykseen.

7.4.2 Strategisen allianssiverkoston rakentaminen

Strategiset allianssit määriteltiin kahden tai useamman yrityksen tai organisaation rakentamiseksi yhteistyöverkostoiksi, joiden avulla kumppanit pyrkivät saavuttamaan sellaisia tavoitteita, joita olisi vaikea tai mahdoton saavuttaa toimimalla itsenäisesti. Kumppaneita yhdistää useimmiten markkinoiden tai asiakkuuksien jakaminen (kuva 49).



Kuva 49. Strateginen allianssiverkosto.

Allianssin visiointi

Allianssin rakentamisprosessi voi lähteä liikkeelle olemassa olevien toimijoiden yhteisestä tahdosta tai se voi syntyä yhden tai muutaman suuren toimijan aloitteesta (esim. British Airways lentoyhtiöiden yhteenliittymässä OneWorldissä) ja lähteä kehittymään sen fasilitoimana. Silloin kun perustettavassa allianssissa ei ole yhtä keskeistä toimijaa, sen rakentamisessa tai käynnistämisessä saatetaan tarvita ulkopuolista fasilitaattoria. Fasilitaattori voi olla tehtävään vihkiytynyt konsultti tai jokin viranomaistaho (esim. ELY-keskus). Koska strategisen allianssin rakentaminen on yleensä pitkäjänteinen prosessi, sen agenda ja arvontuotantomalli tulee miettiä huolella.

Case: LUOVA-allianssin visiointi

LUOVA-hanke sai alkusysäyksen vuoden 2004 tsunamikatastrofia selvittämään asetetun tutkintalautakunnan toimenpidesuosituksista, jossa ehdotettiin jatkuvasti päivystävän, luonnononnettomuuksien syntymistä ja niiden vaikutuksia tarkkailevan varoitusjärjestelmän luomista. Alkuvaiheessa rahoituksen löytäminen hankkeelle osoittautui haastavaksi. *Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia YETTS* [Puolustusministeriö 2006] ja *Turvallinen elämä jokaiselle – Sisäisen turvallisuuden ohjelma* [Sisäasiainministeriö 2008] tarkensivat eri ministeriöiden vastuita ja tehtäviä, tehden selväksi että varoitus- ja hälytysjärjestelmien rakentaminen ja ylläpitäminen kuuluu liikenne- ja viestintäministeriön vastuisiin. [LUOVA 2011]

Allianssin käynnistäminen

Jotta strateginen allianssi tuottaisi kaivattuja synergiaetuja, on vastavuoroinen ja arvoa tuottava kumppani pyrittävä valitsemaan huolellisesti. Allianssin rakentaminen alkaa allianssin tavoitteen määrittelyllä. Tässä vaiheessa selvitetään konkreettisesti, miten yhteistyöllä voidaan saavuttaa tavoiteltu hyöty, oli se sitten riskien jakaminen, markkinatarpeeseen vastaaminen tai kilpailuedun saavuttaminen. Kun yhteistyön tavoite on selvä, kartoitetaan, mitä osaamista partnerien on tuotava verkostoon, jotta tavoite on mahdollista saavuttaa. Seuraava vaihe on kartoittaa ja valikoida potentiaaliset yhteistyökumppanit ja neuvotella allianssiin mukaan lähtevien roolit, vastuut, oikeudet, vastavuoroisuus sekä tuottojen ja kustannusten jakaminen. Neuvottelujen tulokset on syytä muodollistaa sopimuksin. Allianssin mahdollisella fasilitaattorilla on syntyvaiheessa usein merkittävä rooli, joka voi vähentyä ylläpitovaiheessa.

Case: LUOVA-allianssin käynnistäminen

Liikenne- ja viestintäministeriö asetti LUOVA-hankkeelle ohjausryhmän, jonka tehtävänä oli ohjata hankkeen toteuttamista sekä eri viranomaisten ja yhteistyötaimien keskinäistä yhteistoimintaa. Verkoston ydinkumppaneiksi eli perustarjooman kannalta oleellisiksi, pitkäaikaisiksi jäseniksi valikoituivat keskeiset suomalaiset organisaatiot, jotka tuottavat omien tietoverkostojensa kautta reaaliaikaista tietoa luonnonilmiöistä ja keräävät ja analysoivat tietoa myös saman alan muilta kansallisilta ja kansainvälisiltä toimijoilta. Kukin ydinkumppani tuo järjestelmään omat, toisia täydentävät resurssinsa (tietoverkostot ja asiantuntijuus), joiden yhdistelmästä syntyy moninaisten loppukäyttäjien tarpeet tyydyttävä palvelu. Nämä kumppanit ja heidän vastualueensa ovat Ilmatieteen laitos (sääennusteiden ja varoitusten tuottaminen, metsäpalosavujen ja -hiukkasten leviäminen, meriveden korkeustiedot), Suomen ympäristökeskus SYKE (vesistöjen tulvatilannekuva ja tulvavaroitukset, vesistömallijärjestelmä) sekä Seismologian instituutti (maanjäristykset sekä Suomessa että lähialueilla, erityisesti ydinvoimaloiden läheisyydessä,

sekä tieto poikkeuksellisista räjähdyksistä, esimerkiksi ydinsukellusvene Kurskin tapaus). Allianssin fasilitaattorin rooliin valikoitui Ilmatieteen laitos, jonka olemassa olevaan ympärivuorokautiseen turvallisuussääpalveluun verkoston tiedonsiirtojärjestelmä ja asiantuntijapäivystys oli luontevaa liittää. [LUOVA 2011]

Allianssin yhteisen tarjooman rakentaminen

Koska allianssi tarjoaa asiakkailleen monesta tuotteesta, palvelusta ja järjestelmästä rakennettua kokonaistarjoamaa, on tämän tarjooman rakentamisprosessin koordinointi keskeistä. Käytännössä se usein edellyttääkin ydinkumppaneilta tiivistä yhteistyötä monella osa-alueella sekä selkeää yhden kumppanin vetovastuuta.

Case: LUOVA-allianssin järjestelmäkokonaisuuden rakentaminen

LUOVA-allianssin ydinkumppanit osallistuivat tiiviisti yhteisen järjestelmän rakentamiseen. Ydinkumppanien lisäksi järjestelmän pilottivaiheen loppukäyttäjät ovat olleet alusta asti aktiivisesti mukana suunnittelemassa ja testaamassa järjestelmää. Esimerkiksi pilottivaiheen loppukäyttäjien tarvekartoituksessa kerätyn tiedon pohjalta määriteltiin viranomaisille välitettävän analysoidun tiedon sisällölliset ja tekniset vaatimukset sekä tiedonjakamisen tekniikat. Nämä jaettiin viiteen työpakettiin, joihin kuhunkin osallistuivat kaikki kolme ydinkumppania Ilmatieteen laitoksen eri yksiköiden ottaessa useimmista työpaketeista päävastuun. Työpaketit ja vastuut jakaantuivat seuraavasti:

1. Palvelinten, tietokannan ja tiedonsiirtojärjestelmän rakentaminen (Ilmatieteen laitoksen tietohallintoyksikkö yhteistyössä SYKEN ja Seismologian instituutin kanssa).
2. Luonnononnettomuustyyppien luokittelu varoitusluokkiin (Ilmatieteen laitoksen sääpäivystysryhmä yhteistyössä SYKEN ja Seismologian instituutin kanssa).
3. Ohjelmistotyökalun ja LUOVA-portaalin rakentaminen (Ilmatieteen laitoksen palvelukehitysyksikkö yhteistyössä SYKEN ja Seismologian instituutin kanssa).
4. Tilannekuvan määrittely ja toteutus (Ilmatieteen laitoksen viranomaissääryhmä yhteistyössä SYKEN ja Seismologian instituutin kanssa).
5. Koulutus (koulutuksen eri osa-alueiden vastuu Ilmatieteen laitoksen eri yksiköillä, SYKE:llä ja Seismologian instituutilla). [LUOVA 2011]

Verkoston johtaminen

Allianssitoiminnan johtaminen ja koordinointi on tyypillisesti paljon haastavampaa kuin veturivetoisen verkoston johtaminen. Tämä johtuu siitä, että vaikka alliansseilla vähennetään riskejä ja lisätään joustavuutta, luo yhteistyön ja kilpailun yhdistäminen uusia paineita varsinkin horisontaalisissa alliansseissa. Tämä edellyttää yrityk-

siltä tarkempaa asemoitumista mm. eri teknologioiden ja tuotteiden tai palvelujen suhteen arvontuotantojärjestelmässä. Toimijoiden tulee tarkkaan miettiä sitä, millä alueilla yhteistyö on järkevää ja millä alueilla se heikentää yrityksen asemaa markkinoilla. Oman lisänsä tähän tuo se, että kilpailun painopiste on yhä enemmän siirtynyt yritystasolta allianssiverkostojen väliseksi kilpailuksi. Tämän vuoksi allianssipartnereiden valintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota.

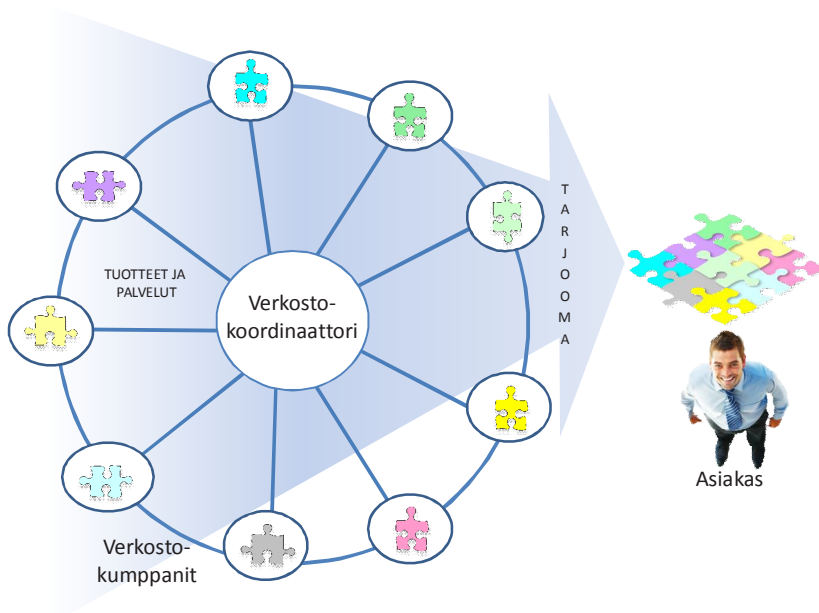
Allianssin johtamista helpottaa merkittävästi, jos yhteistyökumppanien yrityskulttuurit ja johtamismetodit ovat samankaltaisia. Toisistaan eroavat toimintatavat voivat edellyttää ydinpartnereilta muodollisempaa ”alliance management” -yksikköä, jonka tehtävänä on huolehtia, etteivät kumppanien eriävät lähestymistavat ole ristiriidassa verkoston yhteisen päämäärän kanssa.

Turvallisuusalan yritysten pohdittavaksi allianssia rakennettaessa:

- Onko turvallisuusalalla tunnistettavissa liiketoiminnallisesti merkittävä tavoite, jota yritysten ei ole mahdollista saavuttaa itsenäisesti mutta joka on saavutettavissa eri toimijoiden strategisen yhteistyön kautta?
- Mitä osaamista tai resursseja kyseisen edun tavoittaminen edellyttäisi? Mitkä toimijat niitä pystyvät tarjoamaan?
- Onko tunnistettavissa yritys, viranomaistaho tai konsultti joka pystyisi fasilitoimaan allianssin rakentamista? Ovatko allianssin ydinkumppanien yrityskulttuurit niin lähellä toisiaan, ettei fasilitaattoria tarvita?

7.4.3 Yhteistarjoomaverkoston rakentaminen

Yhteistarjoomaverkostossa verkostokumppanit jakavat asiakkuuden (kuva 50). Tyypillisesti verkoston tavoitteena on rakentaa asiakkaalle laajempi tai kokonaisvaltainen ratkaisu yhdistämällä kunkin toimijan omaa erityisosaamista sekä tuotteita ja palveluja.



Kuva 50. Yhteistarjoomaverkosto.

Verkoston visiointi

Idea yhteistarjoomaverkoston rakentamiselle voi lähteä liikkeelle proaktiivisesti, jossa verkoston tuleva koordinaattori (yritys tai jokin muu toimija) kokee markkinoiden vallitsevat tuotteet ja palvelut asiakkaiden vaatimukseen nähden riittämättömäksi ja alkaa koota täydentävistä tuotteista ja palveluista tarjoavia yrityksiä yhteen. Toisaalta verkosto voi lähteä liikkeelle tilanteesta, jossa yhdelle yritykselle avautuu suuri kaupantekomahdollisuus, mutta jonka toteutuminen edellyttää myös muiden yritysten työpanosta. Verkoston visiointi edellyttää myös toimialan arvontuotantjärjestelmän (mm. kuka on asiakas ja mitä haluaa, mitä toimintoja kukin tekee, ketkä tekevät yhteistyötä, miten raha liikkuu) ymmärtämistä. Kaiken kaikkiaan verkoston visiointivaiheeseen liittyy kaksi keskeistä kysymystä:

- Verkoston alustavien tavoitteiden määrittely: kenen ja minkä asiakastarpeen verkosto ratkaisee?
- Partnereilta tarvittavan osaamisen määrittely: mitä eri osaamista tarvitaan, jotta asiakkaan tarve täyttyy?

Potentiaalisten kumppaneiden kartoittaminen

Verkoston partnereiden kartoittaminen on yksi verkostokoordinaattorin keskeisimmistä tehtävistä. Mahdollisia kanavia partnereiden kartoittamiseen ovat mm. alan messut, aiemmat työelämän kontaktit sekä alan toimijoita kokoon saattavat tutkimushankkeet. Potentiaalisten partnereiden kartoittaminen sekä hyödyn argumentointi näille partnereille voi usein olla hidasta ja paljon ”jalkatyötä” vaativaa toimintaa.

Case: Active Life Home -verkoston partnerikartoitus

Verkostokoordinaattorina toimiva osaamiskeskuksen Active Life Villagen vetäjä ja verkostohankkeen projektipäällikkö olivat päävastuussa verkoston kokoamisesta. Verkostoon liittyi yrityksiä kahden kanavan kautta. Askeleittain ja ”tiputellen” verkostoon tulleet partnerit liittyivät siihen pääsääntöisesti avainhenkilöiden yhteydenottojen kautta, joissa he tiedustelivat kooltaan sekä tuotteiltaan ja palveluiltaan potentiaalisten partnereiden halukkuutta liittyä verkostoon. Markkinoita ja verkostoon osallistumisen halukkuutta kartoittaessa koordinoinnista vastaavien avainhenkilöiden aikaisemmalla työkokemuksella ja sekä liike- että henkilökohtaisilla suhteilla oli iso merkitys. Toinen kanava, jota kautta partnereita liittyi verkostoon, oli rahoittajan kautta saadun tiedon perusteella. Partnerikartoituksessa huomioitiin yhteensopivuuden lisäksi potentiaalisen partnerin pieni koko ja rajalliset resurssit.

Lähteet: Nuutila 2011, Miettinen 2011.

Partnerineuvottelut ja yhteistyösopimus

Partnerineuvotteluiden keskeisimmät osa-alueet liittyvät yhteisten tavoitteiden asettamiseen, verkoston jäsenten roolien, vastuiden ja oikeuksien määrittelemiseen, kollektiivisen ansaintamallin rakentamiseen sekä kustannusten ja tuottojen jakamiseen. Yhteistarjoomaverkoston rakentamisessa erityisen keskeistä on juuri kollektiivisen ansaintamallin rakentaminen. Toisin sanoen jokaisella verkoston jäsenellä täytyy olla mahdollisuus saada aikaan enemmän liiketoimintaa verrattuna tilanteeseen, että jäsen jää verkoston ulkopuolelle. Kollektiivisen ansaintamallin rakentaminen edellyttää myös jo visiointivaiheessa mainittua toimialan arvontuotantojärjestelmän ymmärtämistä.

Case: Active Life Home -verkoston tavoitteiden asettaminen ja niiden kehittyminen

Active Life Home -verkoston käynnistyessä keskuksen vetäjä ja samalla verkoston koordinaattori asetti verkostoyhteistyölle alustavat tavoitteet, jotka toimivat partnerikartoituksen ja yhteistyöneuvotteluiden pohjana. Näitä tavoitteita olivat uskottavuuden rakentaminen yhteismarkkinoinnin ja -myynnin kautta, yhteisen asiakasrajapinnan rakentaminen sekä yhteensopivuuden saavuttaminen teknisen integraation kautta. Myyntiin, markkinointiin ja uskottavuuteen liittyvien tavoitteiden lisäksi myös teknologisen yhteensopivuuden varmistaminen oli keskeinen tavoite,

koska verkoston yritykset ovat pääosin teknologiayrityksiä. Näin ollen tuotteiden yhteensovittaminen edellyttää yhteistä alustaa, joka toimii kiinteänä taustajärjestelmänä ja jota voidaan tarjota asiakaskunnalle.

Tästä lähtötilanteesta tavoitteiden asettaminen eteni syvällisillä yhteistyöneuvotteluilla. Verkostokoordinaattori organisoï useita kollektiivisia tapaamisia, joihin osallistuivat kaikki verkoston potentiaaliset partnerit. Tämän neuvottelukierroksen myötä verkostolle muodostui yhteinen ymmärrys verkoston päämääristä sekä konkreettisista toimintatavoista näiden päämäärien saavuttamiseksi. Yhteisten tavoitteiden löytymisen jälkeen verkostokoordinaattori dokumentoi verkoston projektisuunnitelman ja haki verkostohankkeelle ulkopuolista rahoitusta.

Verkoston kehittymisen näkökulmasta kiinnostavaa on se, että rahoittajalle laaditusta projektisuunnitelmasta huolimatta yhteistyön yksityiskohtaisemmat tavoitteet sekä konkreettinen yhteistyömuoto tarkentuivat vasta myöhemmin syvemmän yhteistyön ja kehittämisen kautta.

Lähteet: Nuutila 2011, Miettinen 2011.

Verkoston johtaminen

Verkostoyhteistyön johtaminen on luonnollisesti yhteistyön jatkuvuuden kannalta ensiarvoisen tärkeää. Verkostoyhteistyön johtamiseen liittyvät mm. tuotteiden ja palveluiden yhteensovivuuden varmistaminen sekä jäsenten välisen luottamuksen ja sitoutumisen rakentaminen. Vaikka yhteistyö pohjautuukin usein asiakasprojekteihin ja on siten tilannesidonnaista, yhteistarjoomaverkoston yhteistyö on jaetun resurssin malliin verrattuna kuitenkin luonteeltaan tiiviimpää. Näin olleen yhteistyö edellyttää usein kirjallisia sopimuksia, korkeaa luottamusta ja sitoutumista. Mikäli yhteistarjoomaverkostolla on yhteinen riippumaton koordinaattori, edellyttää yhteistyön johtaminen tiivistä viestintää projektijohtajan ja jäsenten välillä, jotta yhteistyö ja luottamus vahvistuvat.

Case: Active Life Home -verkoston toimijoiden yhteensovivuuden varmistaminen ja luottamuksen rakentaminen

Teknologiavetoisessa yhteistarjoomaverkostossa on keskeistä saavuttaa tuote- tai palvelukokonaisuudelle tekninen yhteensovivuus. Verkostolle ei siis riitä pelkkä imagollinen yhteistyö ja yhteensovivuus. Tämän yritysverkoston tapauksessa yhteensovittaminen tapahtui kolmessa vaiheessa. Ensimmäinen vaihe koostui kollektiivisista neuvotteluista, joihin osallistuivat kaikki verkoston potentiaaliset partnerit. Neuvotteluiden teemoina oli muodostaa yhteinen ymmärrys verkoston päämääristä sekä toimintamuodoista, jotka vaadittiin tavoitteiden saavuttamiseksi.

Toinen vaihe sisälsi verkostokoordinaattorin ja yksittäisten partnereiden kahdenväliset ja syvemmät keskustelut, jotka mahdollistivat yksityiskohtaisemman ja avoimemman dialogin liittyen tuotteiden ja integraatioalustan yhteensovivuuden käy-

tännön toteutukseen sekä tarkennusta partnerin näkemyksiin verkoston liiketoiminnallisen ja markkinoinnillisen yhteistyön suhteen.

Kolmas vaihe koostui kahden tai kolmen partnerin, verkostokoordinaattorin sekä integraatioalustan rakentamisesta vastaavan alihankkijan välisistä palavereista, joissa pääpainopisteenä oli teknisen integraation saavuttaminen. Verkoston yhteensopivuutta rakennettaessa pääpainopiste on siis ollut partnereiden tuotteiden ja palveluiden päällekkäisyyksien välttämiseksi. Verkoston alkuperäiskokoonpanoon kuuluu myös jossain määrin keskenään kilpailevia yrityksiä. Myöhemmässä vaiheessa, ensimmäisen vaiheen kollektiivisten neuvotteluiden jälkeen, verkoston jäsenet päättivät kuitenkin korostaa verkostoon mahdollisesti myöhemmin hyväksyttävien uusien yritysten valinnassa kahta toisiinsa liittyvää osa-aluetta: kuinka hyvin uudet tuotteet täydentävät kokonaisuutta ja kuinka hyvin ne ovat teknisesti integroitavissa sovitun teknologia-alustaan. Verkostoon valittavat uudet partnerit vaativat verkoston jäseniltä määränemmistön hyväksynnän.

Luottamuksen ja sitoutumisen rakentaminen ovat olleet keskeisissä rooleissa verkoston johtamisen kannalta. Sitoutumien on lähtökohtaisesti varmistettu verkostorahoituksen kanavoinnilla jokaiselle partnerille. Samoin verkoston toiminta on hyvin demokraattista, eli jokainen partneri on mukana tasapuolisena toimijana.

Partnereiden sitoutuminen oli kuitenkin yksilöllistä, ja partnerit voidaan karkeasti jakaa sitoutumisen näkökulmasta kahteen ryhmään. Ensimmäinen ryhmä koostui partnereista, jotka osoittivat epävarmuutta sitoutumisen tasosta, roolistaan ja lopullisesta panostuksestaan ja olivat mukana verkostossa, koska se tarjosi mahdollisuuden seurata tilannetta ja kartoittaa verkoston mahdollisia hyötyjä.

Toinen ryhmä koostui partnereista, jotka selkeästi olivat sitoutuneet syvempään yhteistyöhön ja tekniseen integraatioon. Luottamuksen ja sitoutumisen kehityksen näkökulmasta on mielenkiintoista, miten alkuvaiheen kollektiivisissa tapaamisissa epävarmoiksi luonnehditut yritykset verkoston kehittyessä ovat osoittaneet eniten kiinnostusta verkoston kehittämiseen ja syvempään yhteistyöhön.

Lähteet: Nuutila 2011, Miettinen 2011.

Turvallisuusalan yritysten pohdittavaksi yhteistarjoomaverkostoa rakennettaessa:

1. Onko potentiaalisilla partnereilla yhteisiä tavoitteita, kuten
 - yhteisten asiakkaiden parempi palveleminen useasta tuotteesta ja palvelusta koostuvan kokonaisuuden avulla
 - myynti- ja markkinointiresurssien yhdistäminen, yhteisen asiakasrajapinnan rakentaminen ja sitä kautta uskottavuuden rakentaminen?
2. Sen sijaan, että yhteistyön tavoitteet "lukitaan" heti yhteistyön aloitusvaiheessa, olisiko tarpeellista rakentaa yhteistyön tavoitteet kahdessa vaiheessa:
 - verkoston käynnistysvaiheen tavoitteet, jotka ovat tarpeeksi selkeitä ja konkreettisia yhteistyön aloittamiseen
 - kehittyvän verkostoyhteistyön tavoitteet, jotka tarkentuvat syvemmän yhteistyön myötä?
3. Onko tekninen integraatio tuote- ja palvelutasolla keskeistä ja selkeä perusedellytys verkoston menestyksen kannalta?
4. Onko yritykselle taloudellisesti mahdollista osallistua "demotarjooman" rakennuttamiseen konkreettisen asiakkaan puuttuessa?
5. Kuka edustaa yritystä verkoston eri neuvotteluvaiheissa?
 - Toimitusjohtaja kollektiivisissa ja kahdenkeskisissä neuvotteluissa ja vastaavasti tekninen johtaja teknistä integraatiota koskevissa neuvotteluissa.
6. Verkoston rakentamisen alkuvaiheessa panostuksestaan ja yhteistyötasostaan epävarmojen partnereiden roolia ei pidä väheksyä.

Taulukossa 5 on yhteistarjoomaverkoston työnjakomalli. Taulukko on kehitetty yhteistarjoomaverkostoa rakentavan yrityksen tai muun toimijan avuksi.

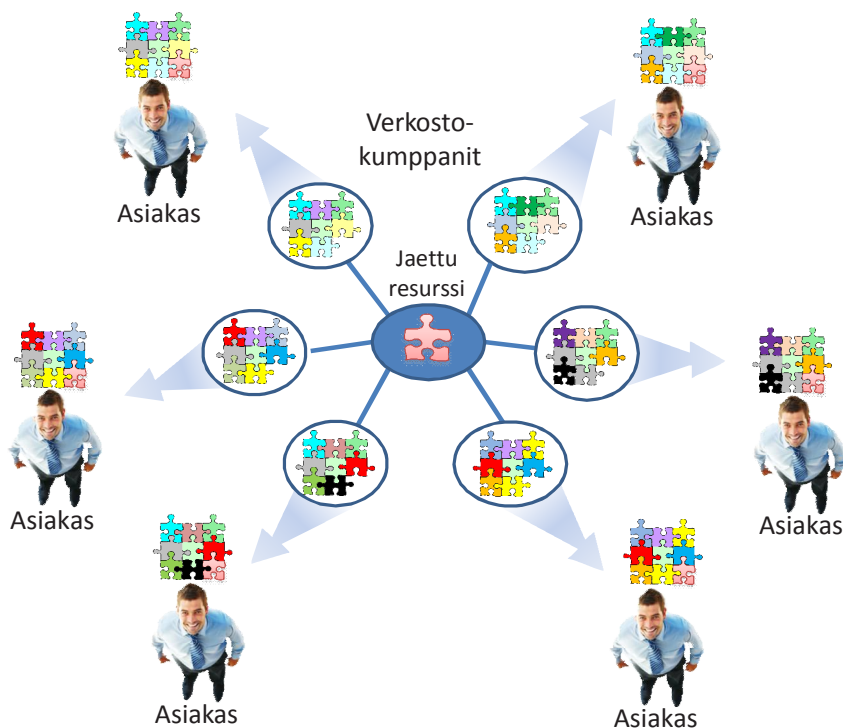
Taulukko 5. Yhteistarjoomaverkoston työnjakomalli.

Verkoston tehtävät / verkoston toimijat		Toimija A	Toimija B	Toimija C	Toimija D	Toimija E	Toimija F	Asiakas
Verkoston rakentamiseen liittyvät tehtävät	Partnereiden etsiminen/valinta							
	Yhteistyöneuvotteluiden koordinointi							
	Yhteistyösopimuksen valmistelu							
Valmistavaan toimintaan liittyvät tehtävät	Teknologian x valmistaminen							
	Teknologian z valmistaminen							
	Palvelun x tarjoaminen							
	Palvelun z tarjoaminen							
	Tuotteiden ja palveluiden yhteensovittaminen (tarjoaman rakentaminen)							
Asiakassuhteisiin liittyvät tehtävät	Asiakasleadien etsiminen							
	Tarjooman asiakaskohtainen räätälöinti							
	Myyntineuvottelut ja sopimukset							
	Tarjooman brändin rakentaminen							
	Asiakassuhteiden ylläpitäminen							
	Viranomaisuuksien hallinta							
	Varastointi							
Verkoston johtamiseen liittyvät tehtävät	Kuljetus							
	Verkoston koordinointi (sopimukset, viestintä, yms.)							
	Verkostotason tuotekehitys							

Taulukko ei ota kantaa siihen, mikä toimija (jäsenyritys vai ulkopuolinen ja puolueeton organisaatio) ottaa vastuun verkostokoordinaattorin tehtävistä. Esimerkiksi Active Life Home- ja SANF-verkostoissa verkostokoordinaattorilla on hyvin keskeinen rooli verkoston rakentamisessa. Huomioitavaa on myös se, että sapluunaa voi hyödyntää projektikohtaisesti. Toisin sanoen verkoston työnjako voi vaihdella asiakasprojektista toiseen.

7.4.4 Jaettu resurssi -verkoston rakentaminen

Pääasiassa kustannussäästöihin tähtäävä jaettu resurssi -verkosto ei edellytä partnereiltaan kovin tiivistä yhteistyötä, koska partneriytykset vain jakavat tietyn resurssin ja käyttävät sitä omassa liiketoiminnassaan (kuva 51). Päätaavoite onkin kustannusten jakaminen, eikä partnereiden tuotteiden, palveluiden ja asiakkaiden tarvitse välttämättä edes liittyä samaan toimialaan. Näin ollen tämän tyyppisen verkoston rakentaminen poikkeaa muista, yhteisiin tuotteisiin ja palveluihin tähtäävistä yhteistyömuodoista. Seuraavassa on käyty läpi jaettu resurssi -verkoston rakentamisen keskeisiä vaiheita.



Kuva 51. Jaettu resurssi -verkosto.

Verkoston visiointi

Jaettu resurssi -verkoston visiointi voi olla hyvinkin suoraviivaista. Periaatteessa riittää, kun yksi yritys tai organisaatio arvioi, (1) minkä sen käyttämän resurssin käyttöaste on selkeästi alhainen, (2) mitkä muut yritykset tai toimijat käyttävät samaa resurssia ja (3) kuinka merkittävä kustannuksia tämän resurssin jakaminen voisi tuoda.

Verkoston käynnistäminen

Verkoston rakentamis- ja käynnistämisvaiheessa on keskeistä tunnistaa tarkemmin niitä yrityksiä ja muita toimijoita, jotka käyttävät kyseistä resurssia alhaisella kapasiteetilla ja jotka siten voisivat olla kiinnostuneita yhteistyön tuottamista kustannussäästöistä. Potentiaalisia ja usein mainittuja kanavia kumppaneiden tunnistamiseen ovat mm. erilaiset yhdistykset ja seurat, messut sekä muut kaupalliset tai ammatilliset tapahtumat sekä henkilökohtaiset ja sosiaaliset verkostot. Merkillepantavaa jaettu resurssi -verkoston partnerikartoituksessa on, ettei partnereiden tarvitse välttämättä toimia samalla toimialalla (vrt. yhteinen varasto tai kuljetuskalusto). Näin ollen potentiaalisten partnereiden määrä voi olla huomattavan suuri. Partnereiden tunnistamista seuraavat luonnollisesti partnerineuvottelut ja mahdollinen yhteistyösopimus. Neuvoteltavia ja sovittavia osa-alueita ovat mm. seuraavat kysymykset:

- Suostuvatko partnerit ylipäänsä jakamaan kyseisen resurssin?
- Onko resurssin käyttöaste vakio vai vaihtelee se esim. yrityksen koon tai sesonkien mukaan?
- Tapahtuuko kustannusten jakaminen esim. ennakoidun käyttöasteen vai toteutuneen investoinnin mukaan?

Yhteistyö on lähtökohtaisesti tässä verkostomuodossa strategisesti melko kevyttä, joten yhteistyösopimukset voivat usein olla luonteeltaan löyhiä ja epämuodollisia.

Verkoston johtaminen

Jaettu resurssi -verkoston johtaminen on tyypillisesti demokraattista. Toisin sanoen kaikki partnerit ovat verkostossa mukana tasapuolisina toimijoina ja päätökset tehdään konsensusperiaatteella. Verkostomallien dynaamisuuden näkökulmasta on vielä tärkeää nostaa esille, että jaettu resurssi -verkosto – esimerkiksi yhteinen messuosallistuminen – voi usein olla helppo tapa aloittaa yhteistyö. Tämän melko löyhän verkostoyhteistyön myötä yritykset voivat ymmärtää toistensa liiketoimintaa ja niiden yhtymäkohtia paremmin ja sitä kautta syventää yhteistyötä kehittämällä asiakkaille tarjottavia laajempia kokonaisuuksia.

Jaettu resurssi voi laajassa mielessä olla myös verkoston ulkopuolisen toimijan tuottama palvelu (esim. viranomaispalvelu) tai web-pohjainen portaali, kuten seuraavassa esiteltävä Tilannehuone.fi. Tällöin verkoston yritykset eivät itse omista ko. resurssia, mutta käyttävät sitä jaetun resurssin tavoin.

Case: Tilannehuone.fi

Luvussa 5.2.2 kuvattu Tilannehuone.fi-palvelu on käyttäjäryhmilleen hyödyllinen ja kustannuksia säästävä palvelu. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna Tilannehuone.fi on turvallisuusalan toimijoiden sekä tuottama että jakama resurssi. Toisaalta Tilannehuone.fi on jaettu resurssi -verkoston tietyyntyyppinen erikoistapaus: palvelua toteuttaa yksityinen yritys, jonka omistajana ei ole kustannussäästöjä tavoitteleva yritysverkosto. Samoin palvelu on käyttäjilleen ainakin toistaiseksi maksuton.

Tilannehuone.fi tuo kiinnostavan näkökulman jaettu resurssi -verkoston käynnistämiseksi. Alun perin yhden henkilön omiin tarpeisiin rakennettu ja vapaaehtoisvoimin käynnistynyt palvelu tuottaa arvokasta tietoa turvallisuusalan toimijoille. Turvallisuusasiat ovat yleisesti hyväksytyjä ja kiinnostavia, ja palvelun käyttäjäkunta onkin levinnyt melko laajalle. Monet tahot ovat myös osoittaneet kiinnostusta palvelun kehittämiseen. Näin ollen voidaankin pohtia, tarjoaako turvallisuusala liiketoiminnan kontekstina muita toimialoja hedelmällisemmän mahdollisuuden rakentaa uusia palveluita ja verkostoja "bottom up" -tyyppisesti eli ruohonjuuritason ideoista laajalle levinneiksi ja verkostoituneiksi palveluinnovaatioiksi.

7.5 Monitahoisen asiakkuuden jäsennystyökalu

Kuten empiirisen aineiston perusteella on käynyt ilmi, asiakkaan määrittely ja asiakkaiden tarpeiden tunnistaminen on turvallisuuslalla paikoin monimutkaista. Syitä tähän ovat mm. jo aiemmin esiin tulleet toimialan kytkettyneisyys erityyppisiin viranomaisiin sekä tuotteiden ja palveluiden tarjoamat monitahoiset hyödyt.

Taulukossa 6 kuvataan monitahoisen asiakkuuden jäsennystyökalu. Työkalu on kehitetty perinteisen organisaation ostokäyttämisen [Hutt & Speh 2001, Webster & Wind 1972] pohjalta ja sitä on kehitetty yhdessä SecNet-projektin yhteistyöyritysten kanssa. Esimerkiksi on valittu seniorikodin hoivajärjestelmiä tarjoavan yrityksen tai verkoston asiakkaiden monitahoisuus.

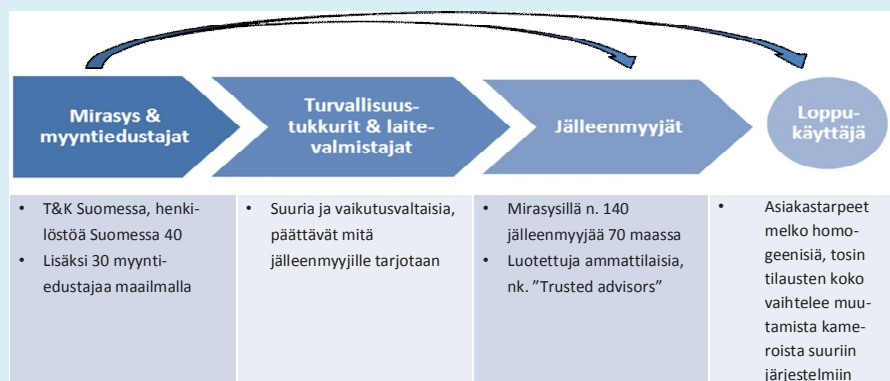
Taulukko 6. Monitahoisen asiakkuuden jäsennystyökalu.

Rooli	Tehtävät	Esimerkki-case: Seniorikodin teknologinen hoivajärjestelmä		
		Toimija	Miten argumentoida? Kriittiset hyötyelementit	Miten helpottaa päätöksentekoa?
Päätätaja	Yritys/toimija, joka tekee lopullisen ostopäätöksen	Seniorikodin johtaja	Kokonaistaloudellisuus	Laskelmat tai laskurit, jotka osoittavat kokonaistaloudellisuuden
Mielipidevaikuttaja	Yritys/toimija, jonka suositukset tai mielipiteet vaikuttavat päättäjän ostopäätökseen.	Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, Folkhälsan, kolmannen sektorin non-profit-toimijat, asuntosäätiöt	Mielipidevaikuttajilla on mahdollisuus päästä mukaan pilottihankkeisiin ja olla mukaan vaikuttamassa alan kehitystyön kärjessä.	Hoivajärjestelmän käyttöönottoa tukevien tutkimustulosten tarjoaminen.
Suunnittelija	Yritys/toimija, joka suunnittelee tuote/palvelukokonaisuuden	Sähkö/IT-suunnittelija, joka suunnittelee hoivateknologiajärjestelmän seniorikotiin	Järjestelmän modulaarisuus ja yhteensopivuus olemassa olevien järjestelmien ja infrastruktuurin kanssa	Suunnittelu työkalujen tarjoaminen Teknologiajärjestelmän yhteensopivuus
Portinvartija	Yritys/toimija, joka voi asettaa toimittajille tietyt peruskriteerit	Paikalliset viranomaiset	Hoiva-alan laatustandardien täytyminen	Viestinnällisen materiaalin tarjoaminen, joka osoittaa selkeästi alan standardien noudattamisen.
Toteuttaja	Yritys/toimija, joka toteuttaa tuote/palvelukokonaisuuden	Hoivateknologiajärjestelmän asentaja	Asennuksen helppous	Asennusoppaiden tarjoaminen
Ostaja	Yritys/toimija, joka vastaa varsinaisesta ostotoiminnasta	Seniorikodin ostajohtaja	Järjestelmän modulaarisuus Maksuajat	Järjestelmä sopii hyvin olemassa oleviin ostoprosesseihin ja -kriteereihin.
Maksaja	Yritys/toimija, joka maksaa tuotteen/palvelun tai osallistuu sen maksamiseen	Paikallinen Kela	Kokonaistaloudellisuus Kustannustehokkuus Hoitotyön laadun takaaminen	Laskelmat tai laskurit, jotka osoittavat kokonaistaloudellisuuden
Käyttaja	Yritys/toimija, joka käyttää tuotetta/palvelua	Seniorikodissa työskentelevä lähi-/sairaanhoitaja	Järjestelmä helpottaa omaa työtä Järjestelmän käytettävyyttä	Käytettävyyss-demot Koulutus
Loppukuluttaja	Toimija, jolle tuote/palvelu loppukäytössä on suunnattu	Seniorikodissa asuva vanhus	Järjestelmä parantaa seniorikodin palvelua vapauttamalla henkilökunnan resursseja nk. turhasta työstä. Järjestelmän käytettävyyttä	Käytettävyyss-demot Koulutus

Työkalun soveltamiseen liittyen on tärkeää nostaa esiin muutama avainseikka. Harvoissa reaali maailman tapauksissa asiakkuus jakaantuu hienojakoisesti kaikkiin taulukon esittämiin rooleihin. Toisaalta tietyt roolit voivat olla myös päällekkäisiä. Esimerkiksi hyvin yksinkertaisessa tapauksessa päättäjä voi olla samalla myös ostaja, maksaja ja loppukuluttaja. Lisäksi on huomattava, että mallin esittämät kriittiset hyötyargumentit voivat olla jossain määrin kärjistettyjä. Esimerkiksi turva- ja hoiva-alan asiakasyrityksen päättäjä on toki kiinnostunut myös hoivatyön laadusta, vaikka taulukko ei sitä näin eksplisiittisesti esitäkään. Kyse on pikemminkin argumenttien suhteellisesta painoarvosta. Hienojakoisen roolituksen tarkoituksena on lähinnä helpottaa liikkeenjohtoa tunnistamaan monitahoisten asiakkuuksien avainroolit ja niihin liittyvät kärkiargumentit. Tiivistäen työkalun tehtävänä on auttaa turvallisuusalan yritysten liikkeenjohtoa ymmärtämään ja tunnistamaan asiakkaidensa monitahoiset roolit ja helpottaa nämä eri asiakasryhmät huomioivaa kehitystyötä.

Case: Mirasys – Verkostokyvyykkydet ja asiakkuuden monitahoisuus videovalvonta-alan kaksiportaisessa jakelukanavassa

Videovalvonta-alan jakelurakenne on kaksiportainen kuten tietokonealalla. Ohjelmistotuottajat, kuten Mirasys markkinoivat myyntiedustajiansa (ks. luku 6.4) välityksellä ratkaisujaan turvallisuustukkureille, mutta myös suoraan kameravalmistajille. Seuraavassa portaassa ovat jälleenmyyjät, joille edelliset suosittelevat parhaaksi katsomiaan ohjelmistoja laitteidensa kanssa käytettäväksi. Lopulta loppuasiakas hankkii videovalvontajärjestelmän jälleenmyyjän suositusten perusteella. Mirasysin jakeluketju on esitetty kuvassa 52.



Kuva 52. Mirasysin jakeluketju.

Kysyntä ja tarjonta toimii jakelukanavassa tietenkin myös toisin päin – ohjelmistotuottaja voi markkinoida ratkaisuaan suoraan loppukäyttäjälle tai jälleenmyyjälle, jolloin nämä pyytävät kyseistä ratkaisua ketjun edelliseltä portaalta.

Kuvatussa tilanteessa komponenttitoimittajan roolissa toimivan Mirasysin menestyminen edellyttää monipuolisia verkostokyvykkyyksiä Mirasysiltä sekä sen myyntiedustajilta. Myös asiakkaan ja ostoprosessin monitahoisuuden hahmottamisen ymmärtäminen korostuu.

Lähde: Riivari 2012.

7.6 Verkoston toimintasuunnitelma

SecNet-aineiston pohjalta voidaan todeta, että verkoston käynnistäminen ja johtaminen vaativat selkeän toimintasuunnitelman, jota verkoston jäsenet sitoutuvat myös noudattamaan. Suunnitelman laatiminen voi tapahtua kollektiivisesti (yhteistarjooma- tai allianssiverkostot) tai se voi olla verkoston ydinyrityksen laatima (veturivetoinen verkosto). Toimintasuunnitelmassa tulee määrittää verkoston organisoituminen, toiminnan tavoitteet ja yhteistyön muodot. SecNet-hankkeen neljän liiketoiminta-alueen (turvallisuus ja hoiva, toimitusketjun turvallisuus, tiedonvälitys ja tilannekuva, kaupunkiturvallisuus) verkostoitumismahdollisuuksia tarkasteltaessa nousi esille useita kaikille näille liiketoiminta-alueille ja eri verkostoille yhteisiä tekijöitä ja toimenpiteitä, jotka edellyttävät huolellista perehtymistä ja suunnittelua. Nämä ajatukset on jäsenelty kuuden kohdan listaksi (taulukko 7) verkoston toimintasuunnitelman laatimisen ohjenuoraksi.

Taulukko 7. Kysymyksiä turvallisuusalan yritysten pohdittavaksi verkoston toimintasuunnitelmaa laadittaessa.

Askelia verkoston toimintasuunnitelman tueksi
1. Yhteisen asiakkuuden määrittäminen (Mitkä ovat asiakastarpeet eli mitä halutaan ostaa?)
<ul style="list-style-type: none">• Keitä ovat potentiaaliset asiakkaat (kotimaassa, kohdemaassa)?• Mitkä ovat konkreettiset asiakastarpeet? Tässä voidaan nojata osin verkoston jäsenten kentän tuntemukseen, osin markkinatutkimukseen.• Mikä on kunkin potentiaalisen asiakkaan ostovoima? Mihin asiakkaisiin kannattaa keskittyä tarjoomaa harkitessa?
2. Verkoston resurssien kartoitus (Mitä voidaan tarjota?)
<ul style="list-style-type: none">• Kuka pystyy tarjoamaan mitäkin osaa asiakkaan haluamasta kokonaisuudesta?• Missä määrin resursseja voidaan yhdistää?• Mitä resursseja verkostosta puuttuu? Miten resursseja voisi täydentää?

3. Verkoston jäsenten tahtotilan määrittäminen (Mitä halutaan tarjota?)
<ul style="list-style-type: none">• Mitä kukin verkoston jäsenyritys haluaa verkostolta lyhyellä/pitkällä aikavälillä?• Mikä on verkoston yhteinen päämäärä lyhyellä/pitkällä aikavälillä?• Millaisella tarjonnalla saavutetaan mahdollisimman myönteinen riski/hyötyanalyysi?
4. Verkostomallin kehittäminen (Miten tarjonta toteutetaan parhaiten?)
<ul style="list-style-type: none">• Millaisen verkoston kanssa asiakas tekisi mieluiten kauppaa?• Millaiseen panostukseen verkoston eri jäsenet ovat valmiita?• Miten toimintakenttä (maa, lainsäädäntö jne.) vaikuttaa verkostoitumismahdollisuuksiin?
5. Yksilöllisten roolien ja päämäärien asettaminen (Kuka tekee mitään?)
<ul style="list-style-type: none">• Mikä ovat kunkin verkoston jäsenyrityksen velvollisuudet?• Mitä kunkin yrityksen on tehtävä ja millä aikavälillä, jotta ne saavuttavat sekä omat että verkon yhteiset tavoitteet?• Miten toimitaan yritysten kanssa, jotka eivät täytä velvoitteitaan?
6. Strategian ja seurannan kehittäminen (Mitä pitkällä tähtäimellä?)
<ul style="list-style-type: none">• Verkostoituminen on prosessi. Verkoston muoto ei ole staattinen, vaan elää markkinoiden ja sen jäsenten tarpeiden mukaan.• Verkoston toimintaa on seurattava ja arvioitava, jotta tiedetään, milloin ja mihin suuntaan toimintaa on muutettava, jotta siitä on hyötyä jäsenyrityksille.• Verkostomainen toiminta ei ole itseisarvo, mutta kaikkia verkostomaisen toiminnan hyötyjä ei voida mitata rahassa.

7.7 Liiketoiminta-alueet ja kansainvälistyminen: erityystarkastelussa Venäjän, Arabiemiraattien ja Kiinan markkinat

Tässä luvussa käsitellään lyhyesti erityisesti projektin työpajoissa esiin nostettuja potentiaalisia markkina-alueita: Venäjää, Arabiemiraattien liittoa (Arabiemiraatit) ja Kiinaa. Näillä markkinoilla vallitsee luonnollisesti paikallisia ominaispiirteitä, jotka on tärkeä tiedostaa hahmoteltaessa markkinoille etabloitumista. Taulukko 8 on rakennettu työkaluksi näille markkinoille tähtääville yrityksille. Taulukko tiivistää kunkin markkina-alueen ominaispiirteitä sekä tarjoaa suositeltavia kansainvälistymismalleja liiketoiminta-aluekohtaisesti.

Taulukko 8. Kansainvälistymiseen liittyviä huomioita kolmelta markkina-alueelta koskien neljää SecNet-projektin liiketoiminta-alueetta.

	Venäjä	Arabiemiraattien liitto	Kiina
Yleistä	<ul style="list-style-type: none"> Turvallisuusalan markkinoiden kasvu ja hyvät tulevaisuudennäkymät perustuvat infrastruktuurin laajuuteen, maan suureen kokoon ja potentiaalisin uhkakuviin. Turvallisuusratkaisujen kysyntä on suhdannesidonnaista. Suosituin etabloitumistapa on yhteistyö paikallisen jakelijan kanssa. Venäjän laki kieltää ulkomaalaisten yritysten toiminnan turvallisuuspalvelumarkkinoilla. 	<ul style="list-style-type: none"> Maata pidetään porttina kaupankäynnille Lähi-itään, sillä on korkea maksukyky ja turvallisuusratkaisuille on laaja-alaista kysyntää. Suosituin etabloitumistapa on yhteistyö paikallisen kaupallisen agentin kanssa. Yrityksen perustaminen vaatii paikallisen tahon enemmistöomistuksen. 	<ul style="list-style-type: none"> Vahva talouskasvu, urbaani saatio, infrastruktuurin modernisointi ja väestön vanheneminen tarjoavat laaja-alaiset mahdollisuudet turvallisuusalan markkinoilla. Maltillisempaa etabloitumistapaa voidaan suositella, esimerkiksi profiloituminen ali-hankkijaksi yhteistyössä paikallisen insinööri-toimiston tai integraatioon erikoistuneen yrityksen kanssa.
Toimitusketjujen häiriöttömyys	<ul style="list-style-type: none"> Kuljetussektoria voidaan toistaiseksi luonnehtia suhteellisen pieneksi turvallisuusratkaisujen asiakkaaksi. Julkinen sektori on merkittävin asiakas, mutta yksityisen sektorin kulutuksen odotetaan kasvavan. 	<ul style="list-style-type: none"> Arabiemiraatit (etenkin Dubai) profiloituvat koko Lähi-idän kaupan logistisena keskuksena. Rooli idän ja lännen välisen kaupan keskipisteenä takaa kysynnän raja- ja kuljetusturvallisuusratkaisuille. 	<ul style="list-style-type: none"> Kiinan jatkuva talouskasvu edellyttää hyvin toimivia logistikkaketjuja, ja valtio sijoittaa voimakkaasti toimitusketjujen häiriöttömyyden kehittämiseen.
Turvallisuus ja hoiva	<ul style="list-style-type: none"> Suomeen verrattuna markkinat ovat selkeästi alikehittyneet. Suomalaisitoimijoiden tuotteiden ja palveluiden hinta muodostuu liian korkeaksi suhteessa julkisen sektorin maksukykyyn. Yksityisellä sektorilla puolestaan on maksukykyä, ja seniori-ikäisten hoidossa on haavoittavissa kasvupotentiaalia. 	<ul style="list-style-type: none"> Seniori-ikäisten hoivapalveluille ja tuotteille ei ole selkeää kysyntää, koska omista vanhemmista huolehditaan perinteisesti perheen keskuudessa. 	<ul style="list-style-type: none"> Seniori-ikäisten hoito- ja hoivapalveluille on huomattavaa kysyntää. Demografinen kehitys, voimakas kaupungistuminen ja osittainen muutos arvomaailmassa lisäävät tarvetta seniori-ikäisten hoivapalveluille. Kiina on viisivuotissuunnitelmassaan (2011–2015) nostanut esille tarpeen lisätä sänky-paikkoja ja kehittää seniori-ikäisten hoivasektoria.

7. Verkostoitumisen ja kansainvälistymisen malleja ja työvälineitä

	<ul style="list-style-type: none"> Potentiaalisimpama mallina voidaan pitää yhteistyötä, jossa ulkomaalaisen toimijan teknologia ja osaaminen yhdistettäisiin paikallisen materiaalin ja työvoiman kanssa. Kulttuuriset erot seniori-ikäisten hoidossa on huomioitava. 		<ul style="list-style-type: none"> Yksityisellä sektorilla on merkittävä vaikutus turvallisuus- ja hoiva-alan kehityksessä. Kasvava maksukykyinen keskiluokka on tärkeä asiakassegmentti.
Kaupunki- ympäristön turvallisuus	<ul style="list-style-type: none"> Rakennusala ja turvallisuustuotteiden kysyntä seuraa pitkälti samaa kehitystä. Rakennusala koki kovan iskun finanssikriisin yhteydessä mutta osoittaa jo joitain elpymisen merkkejä. 	<ul style="list-style-type: none"> Taloustaantumasta huolimatta maassa syntyy useita rakennusalan projekteja (tutkimus, asuminen, teollisuus- ja toimistorakennukset, koulutus- ja terveydenhuoltopalvelut, kuljetus, kommunikaatio, satamat ja lentokentät). Hallitus pitää edelleen kiinni suunnitellusta kasvattaa Dubain väkiluku nykyisestä 1,2 miljoonasta 3,1 miljoonaan vuoteen 2030 mennessä. 	<ul style="list-style-type: none"> Kiinan turvallisuusalan markkinoiden vahva kasvu perustuu pitkälti korkeaan kysyntään turvallisuusratkaisuille kaupunkirakennus-, tie- ja kuljetusinfrastruktuurisektoreilla. Huomioitavaa on, että turvallisuusmääräykset usein määräävät kysynnän turvallisuusratkaisuille.
Tiedonvälitys ja tilannekuva	<ul style="list-style-type: none"> Kriittisen infrastruktuurin suojele ja etenkin öljyjalostamoiden modernisointi ovat keskeisiä osa-alueita. Venäjän puolustusvoimien kalusto on vanhaa ja modernisointi tulee tarjoamaan vientipotentiaalia etenkin elektroniikka-sovelluksille. 	<ul style="list-style-type: none"> Kriittisen infrastruktuurin suojele, kriisinhallinta ja hätävalmius ovat keskeisiä jatkuvan kehityksen alla olevia osa-alueita. Julkisella tasolla turvallisuuden merkitys on lisäksi huomioitu perustamalla vuonna 2007 organisaatiot vastaamaan niin kriittisen infrastruktuurin ja kohteiden turvaamisesta kuin operatiivisesta suunnittelusta ja toteutuksesta kriisitilanteissa. 	<ul style="list-style-type: none"> Suuronnettomuuksien ennaltaehkäisykapsiteettia tullaan nostamaan. Äärimmäisten sääilmiöiden, maanjäristysten ja ympäristökatastrofen seuranta, enustus, ennakkoraportointi, ennaltaehkäisy sekä hälytysvalmiuden ja torjuntakapasiteetin vahvistaminen ovat alueita, joille odotetaan kehitystä. Tutkimus- ja arviointijärjestelmien luomisen katastrofialttiille alueille, varoitus- ja tarkistusjärjestelmien sekä hälytysvalmiuden kehittämiseen tullaan investoimaan.

Kuten taulukosta käy ilmi, kaikilla markkinoilla näyttää löytyvän selkeää potentiaalia lähes jokaiselle projektin liiketoiminta-alueelle. Poikkeuksena mainittakoon Arabiemiraattien liiton turvallisuus ja hoiva -markkinat, joita voidaan pitää melko olemattomina johtuen lähinnä kulttuurin ominaispiirteistä vanhustenhoidossa.

Projektin yhteydessä haastatellut kansainvälistymiseen ja kohdemarkkinoihin erikoistuneet asiantuntijat (Tuomo Hyysalo, Frontier Consulting, 25.8.2011; Olga Makeeva, Finpro Pietari, 18.8.2011; Riku Niemelä, Finpro Lähi-itä, 22.8.2011 ja Eija Tynkkynen, Finpro Peking, 2.9.2011) korostivat myös seuraavia kaikille kohdemarkkinoille yleisiä perusedellytyksiä liittyen turvallisuusalan pk-yritysten kansainvälistymiseen ja kansainvälisten verkostojen rakentamiseen:

- Valtion rooli suurena turvallisuusalan asiakkaana yhdistää monia markkinoita. Huolimatta siitä, että valtioilla on julkisia hankkeita, edullisimman vaihtoehdon tarjoaminen ei takaa voittoa tarjouskilvassa. Hinta-laatusuhde on keskeinen tekijä ja henkilösuhteet vaikuttavat merkittävästi onnistumiseen niin julkisissa hankkeissa kuin yleisemminkin kaupankäynnissä kaikilla kolmella kohdemarkkinalla. Turvallisuussovellusten kysyntä määräytyy pitkälti talouskasvun, lainsäädännön, rakennusalan, sää- ja ympäristöilmiöiden, infrastruktuurin modernisoinnin, demograafisen kehityksen sekä maiden sisältä tai ulkopuolelta muodostuvien uhkakuvien mukaan.
- Valituilla markkinoilla on haasteellista tehdä kauppaa, ellei kyseessä ole erityinen teknologia tai kapea-alainen osaaminen, jota suuret toimijat eivät voi tarjota. Toisaalta lupaavat tulevaisuuden kasvuennusteet takaavat selvän kansainvälistymispotentiaalin turvallisuusalan markkinoille niin Venäjälle, Arabiemiraatteihin kuin Kiinaan. Asiantuntijat tunnistivatkin yleisesti verkostoitumisen ylivertaiseksi vaihtoehdoksi, mikäli suomalainen pk-yritys mielii yllä mainituille markkinoille.
- Verkostolle on keskistä määritellä mukana olevien yritysten rooli ja tehtävänjako, laaja-alaisen synergian muodostaminen, yksityiskohtaisen markkinatutkimuksen suorittaminen, tuotekehitys sekä strateginen suunnittelu. Hyvän pohjan rakentaminen on perusedellytys menestykselle ja vaatii avoimuutta ja resursseja.
- Vaikka joitain kohdemarkkinakohtaisia kansainvälistymismalleja voidaankin suositella, on sopivin etabloitumismalli viime kädessä aina valittava yritys- ja tapauskohtaisesti. Toisin sanoen kansainvälistymisen muoto on kohdemarkkinoiden ominaispiirteiden lisäksi aina sidoksissa yrityksen voimavaroihin, kyvykkyyksiin sekä sen tarjoamiin tuotteisiin ja palveluihin.

Liitteessä F on kuvattu lyhyesti turvallisuusmarkkinoita globaalilla tasolla. Yksityiskohtaisemmin on kuvattu kolmen valitun kohdemaan markkinatarpeita, toimintaympäristöjä sekä etabloitumisvaihtoehtoja.

8. Johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset

SecNet-tutkimuksen tavoitteena oli määrittellä merkittävää kasvu- tai kansainvälistymispotentiaalia omaavat turvallisuusliiketoiminnan osa-alueet neljällä liiketoiminta-alueella (turvallisuus ja hoiva, toimitusketjujen häiriöttömyys, tiedonvälitys ja tilannekuva sekä kaupunkiympäristön turvallisuus) sekä kuvata tutkittaviin verkostoihin sopivia yrityksiä ja niiden liiketoimintaa. Lisäksi tavoitteena oli arvioida liiketoiminnan volyymin merkittävyyttä liiketoiminnan kehittämisen ja kansainvälistymisen kannalta verkoston näkökulmasta. Tavoitteena oli myös tunnistaa näillä liiketoiminta-alueilla toimivien yritysten asiakasryhmiä ja kuvata erilaisia asiakastarpeita palvelevia tuote- tai palvelukokonaisuuksia sekä niiden toteuttamista tukevia arvoverkostoja ja liiketoimintamalleja.

Projektin tuloksena muodostettiin valittujen neljän liiketoiminta-alueen kuvaukset, joissa määriteltiin toimijat ja roolit mahdollisissa verkostoissa, osaamiset ja kyvykkyydet, mahdollinen tarve integraattorille sekä liiketoimintasuhteet ja -mallit. Samalla kehitettiin viitekehys turvallisuusosalalle sopivista verkostoitumisen muodoista ja mallinnettiin verkoston vetäjien toimintakonsepteja. Lisäksi selvitettiin erilaisia kansainvälistymisen polkuja, niillä etenemisen vaiheita ja tarvittavia kyvykkyyksiä. Projektin aikana järjestettiin kaikkiaan seitsemän verkostotyöpajaa, joissa sekä kerättiin tutkimusaineistoa että jaettiin projektissa tuotettua tietoa tilaisuuksiin osallistuneille organisaatioille. Projektin keskeisimmät tulokset koottiin verkostoituvan ja kansainvälistyvän turvallisuusalan yrityksen *työvälinepaletiksi*, josta löytyy tietoa, malleja, menetelmiä ja vinkkejä yritysten omatoimiseen kansainvälistymispotentiaalin arviointiin ja ensimmäisten kansainvälisten askeleiden ottamiseen sekä työvälineitä yritysten avuksi kansainvälisten verkostojen rakentamisessa.

Projektissa tunnistettiin erilaisia toiminnassa olevia verkostoja ja yhteistyömuotoja. Lisäksi seurattiin Kiinan hoivamarkkinoille tähtäävän Smart Ageing Network Finland (SANF) -yritysverkoston synnyttämisen alkuvaiheita ja siinä ilmenneitä haasteita. Projektin aikana ei tutkijoiden tietoon tullut uusia tämän hankkeen pohjalta käynnistyneitä liiketoimintaverkostoja, mutta työpajoissa käytiin aktiivisia keskusteluja ja vaihdettiin käyntikortteja osallistujien kesken, mikä voi myöhemmin johtaa yhteisten asiakastarjoomien luomiseen tai liiketoimintasuhteisiin.

Neljä SecNet-projetin tutkimuksen kohteena ollutta liiketoiminta-aluetta erosivat toisistaan sekä asiakasryhmien että verkostoituneen liiketoiminnan kypsyiden

osalta. Verkostoyhteistyön kypsyystaso vaikuttaa myös sitoutumiseen ja kykyyn toimia siinä roolissa, joka yrityksellä on kyseisessä verkostossa. Projektiin osallistuneiden yritysten kiinnostus kansainvälisiä verkostohankkeita kohtaan on voimakasta, joskin liiketoiminta-alueiden välillä esiintyi jonkin verran vaihtelua. Eniten kiinnostusta herätti tiedonvälitys ja tilannekuva -alueen kansainvälinen markkina-potentiaali ja sen puitteissa tapahtuva verkostoituminen.

Verrattaessa SecNet-projektin tuloksia esimerkiksi Teknolohioteollisuuden TRIO-ohjelman tuloksiin voidaan havaita paljon yhteneväisyyksiä. TRIO oli kuusivuotinen ohjelma (2004–2009), jolla pyrittiin vahvistamaan suomalaisen teknolohioteollisuuden kansainvälistä kilpailukykyä. Tärkeänä elementtinä siinä oli erityisesti verkostojen rakentaminen siten, että kyettäisiin löytämään vahvoja veturiyrityksiä, joiden avulla myös pk-yritykset kykenisivät kasvamaan ja kansainvälistymään [TRIO 2009]. Vaikka ohjelman aikana syntyi 70 verkostoa, joissa oli yli 800 yritystä, ei verkostomainen toimintatapa ollut itsestäänselvyys ja helposti toteutettavissa.

TRION verkostoissa tärkeään roolin nousi luottamuksen syntyminen, jotta yritykset kykenivät sitoutumaan verkostoon ja sen toimintaan. Myös SecNetin työpajoissa korostettiin luottamuksen merkitystä. Ongelmana on usein se, että luottamuksen kehittyminen vie aikaa, mutta hyvien sosiaalisten verkostojen avulla voidaan nopeuttaa tätä prosessia. TRIOssa tunnistettiin myös se ongelma, että yritysten verkostoitumisen tueksi ei ole saatavilla riittävästi konsultti- ja kehittäjäorganisaatioita, joilla olisi kykyä tukea yrityksiä ja verkostoja haastavien hankkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Tämä nostettiin myös yhdeksi verkostoitumista estäväksi tekijäksi SecNetin työpajoissa. Myös verkostoveturin löytäminen on iso haaste. Tämä kysymys nousi esille sekä TRIOssa että SecNetissä. TRIOssa todettiin, että veturina toimivien yritysten ”mind setin” muuttaminen alihankkijapäämies-mallista aitoon verkostoveturiin ei ole helppoa. SecNetin työpajoissa todettiin, että verkostovetureiksi ei juuri ole ilmaantunut halukkaita.

8.1 Verkostoitumista edistävät tekijät

Tutkimuksen pohjalta voidaan tiivistää muutamia keskeisiä havaintoja verkostoitumisesta. Aineiston analyysi osoitti selvästi sen, että **resurssien jakaminen** yritysten välillä on vielä vähäistä. Tästä johtuen jaetun resurssin pohjalle rakennettuja verkostoja ei varsinaisesti tunnistettu, eivätkä eri verkostoitumistilaisuuksiin osallistuneet yritykset nostaneet resurssien jakamista kovinkaan tärkeäksi verkostoitumista edistäväksi tekijäksi. Hajanaisella kentällä varsinkin pienemmät toimijat voisivat kuitenkin kohtuullisen kevyellä verkostoitumisella saavuttaa toiminnallisia säästöjä. Verkostoyhteistyötä tehdään siis erityisesti **toiminnallisen ja alueellisen täydentämisen vuoksi**. Verkostosta haetaan kustannustehokkuutta, kohdemarkkinakohtaista osaamista ja kokemusta sekä jossain määrin myös täydennystä tuote- ja palvelukokonaisuuksiin. Verkoston toimivuuden edellytyksenä on, että verkosto on käytännönläheinen sekä muuntautumiskykyinen ja ketterä. Keskeään kilpailevienkin yritysten toiminta samassa verkostossa nähtiin mahdollisena.

Verkostoitumisesta saatavien etujen lisäksi **verkosto-osaaminen itsessään on mahdollista tuotteistaa**.

Kansainvälisen kilpailuaseman saavuttamisen kannalta **veturivetoinen yhteis-tarjoomaverkosto** näyttäisi tutkimuksen tulosten valossa olevan luontevin lähestymistapa. Yritykset korostivat eräänlaisen verkostoa integroivan ”palveluveturin” tarvetta, koska tuotteisiin tai teknologiaan keskittynyt veturi ei kykene välttämättä koordinoimaan kokonaisvaltaisia ratkaisuja, joissa sisällön ja palvelun tuottamisella on keskeinen rooli.

Verkostoyhteistyön keskeiseksi muodoksi nousi useasta tuotteesta tai palvelusta koostuvien **kokonaisratkaisujen tarjoaminen**. Näin siksi, että monet asiakkaat haluavat neuvotella yhden, selkeästi tunnistettavan tahon kanssa (yhden luukun periaate). Kotimaan markkinoilta löytyy yhteistyömuotoja, joissa useampi yritys tai toimija yhdistää tuotteitaan ja palveluitaan asiakkaille tarjottaviksi kokonaisuuksiksi (esim. caset Foreca ja Tunstall). Toisaalta on myös asiakkaita, jotka eivät halua sitoutua yhden verkoston toimittamaan kokonaisratkaisuun, vaan haluavat ostosaamisensa turvin kilpailuttaa toimittajat erikseen. Myös kansainvälisen yrityksen toimipisteet eri maissa saattavat hinta- tai lainsäädäntösyistä tehdä turvallisuushankintoja paikallisilta toimittajilta mieluummin kuin kokonaisratkaisua tarjoavalta verkostolta.

Verkostolle asetettujen tavoitteiden ja toimintamallien, kuten asiakastarpeiden, tarjoaman vaatimusten, verkoston toimijoiden ja vetäjän roolien sekä verkoston toimintamallin, määrittely on keskeistä, ja siinä voidaan hyödyntää erilaisia työkaluja. Verkoston toiminta vaatii rajapintojen kuvaamista sekä **prosessien mallintamista** ja dokumentointia. Verkostolle tarvitaan vetäjä erityisesti silloin, kun sillä on selkeä yhteinen tavoite. Projektin tulokset osoittavat, että toisinaan odotetaan, että ”jokin” keskeinen toimija ottaisi kokonaisvastuun, kantaisi pääosan riskeistä ja määrittäisi verkostolle ansaintalogiikan. SecNet-kyselyyn vastanneista yrityksistä valtaosa oli valmis ottamaan aktiivisen roolin verkoston toiminnassa, ja moni oli valmis toimimaan myös verkoston perustamisvaiheessa merkittävässä, toimijat yhteen kokoavassa roolissa. Tämä kuvastaa alan yritysten kiinnostusta lähteä kehittämään verkostomaisia toimintamuotoja yhdessä muiden kanssa.

Verkostojen visioinnissa **yhtenäinen näkemys asiakkaasta ja asiakkaan tarpeista** on kriittinen. Asiakkaiden ja asiakastarpeiden konkreettinen selvittäminen on tarpeen, ennen kuin verkostoyhteistyön tarkkoja tavoitteita, yritysten rooleja ja verkostoitumisen muotoa voidaan lyödä lukkoon. Yksi verkoston keskeisimpiä tehtäviä voi olla vaikuttaminen tai vastaaminen suurasiaikkaiden hankintakäytäntöihin. Tämänhetkisestä hajautetusta, hintapainotteisesta, tuote kerrallaan -ajattelusta voidaan verkoston avulla päästä kestävämpään, systemaattiseen riskianalyysiin perustuvaan, elinkaaret huomioon ottavaan käytäntöön, jossa kokonaisuus (eikä edullisin hinta) ratkaisee.

Asiakaskontaktipinnan tulisi olla mahdollisimman yksinkertainen ja selkeä, olipa kyseessä sitten muodollinen ostaja tai loppukäyttäjä, ja riippumaton siitä, kuinka monimutkainen verkosto kokonaisratkaisun tuottaa. Tässä mielessä **verkoston yhtenäisen brändin luominen** olisi erityisen tärkeää. Brändin tulee olla selkeä, muttei liian erikoistunut, jotta liiketoimintaa voidaan tulevaisuudessa laa-

jentaa luontevasti. Uuden, perustettavan verkoston brändin tulisi olla kielellisesti sellainen, että sillä ei ole negatiivisia sivumerkityksiä.

Verkostoyhteistyötä käynnistettäessä havaittiin, että **henkilökohtaiset suhteet** nousivat tärkeään rooliin. Kaikki verkostot eivät tähtää ainakaan alkuvaiheessa yhteiseen liiketoimintaan. Verkostot voidaan karkeasti jakaa kahteen pääryhmään: (1) sosiaaliset verkostot, jotka keskittyvät tiedonjakoon ja kontaktien luomiseen, sekä (2) liiketoimintaverkostot, jotka pohjautuvat taloudellisiin sopimuksiin tietyn tunnistetun asiakastarpeen täyttämiseksi. Sosiaalisten verkostojen kautta löydetään sopivia kontakteja, eikä se välttämättä tarvitse vetäjää tai sen vetäjä voi vaihtua aika-ajoin. SecNetin työpajat ja verkostotilaisuudet toimivatkin hyvinä foorumeina tutustua muiden yritysten tuotteisiin ja palveluihin sekä luoda sosiaalisia kontakteja asiasta kiinnostuneiden tahojen kanssa. Liiketoimintaverkostot edellyttävät puolestaan selkeän, kaikkien verkoston toimijoiden hyväksymän päämäärän ja agendan sen saavuttamiseksi. Liiketoiminnallisen potentiaalin syntymiseen verkostossa tarvitaan **konkreettinen asiakas-case tai tilaus**.

Viranomaisten rooli on keskeinen verkoston kehityksen ja menestymismahdollisuuksien kannalta. Viranomaiset voivat toimia palveluiden tuottajina, asiakkaina (kuten tilaajina, ostajina tai käyttäjinä) sekä myös turvallisuusratkaisujen vaatimustasojen määrittelijöinä. Toisaalta viranomaistoiminta koetaan mahdollisesti myös yhteistyötä rajoittavana seikkana. Asiakasroolissa toimivien julkisten toimijoiden kannalta tärkeää olisi mahdollisuus sektori- ja budjettirajat ylittävään yhteistyöhön, mikä osaltaan edesauttaisi laajempien tuote- tai palvelukokonaisuuksien kehittämisessä, joilla voisi olla kysyntää myös muissa kohteissa. Suomalainen viranomainen on pääsääntöisesti puolueeton, ja yhteistyö muiden tahojen kanssa on toimivaa verrattuna moniin muihin maihin.

Yritysten koko vaikuttaa omalta osaltaan verkostoitumishaluihin ja -mahdollisuuksiin. Verkostoveturin liikevaihdon koko parantaa riskinkantokykyä, mutta ei automaattisesti korreloi verkostointegraattori-kyvykkyyden kanssa. Pk-yrityksillä ei usein ole mahdollisuutta panostaa yhteistyöhön merkittäviä määriä resursseja tai aikaa, mutta ne ovat ketteriä ja pystyvät reagoimaan nopeasti muuttuviin markkinatilanteisiin. Suurilla yrityksillä sen sijaan on usein uskottavuutta, pitkäjänteisyyttä ja resursseja, jotka mahdollistavat syvemmän verkostoyhteistyön, mutta monimutkainen hallinto saattaa tehdä niistä hitaita reagoimaan uusiin mahdollisuuksiin. Pk-yrityksistä koostuvalle verkostolle on lisäksi rajallisten resurssien myötä haasteellista saavuttaa yhteensopivuus eri sovellusten välille, missä asiakkaalle tarjottava lopputuote vaatisi alustan, joka kommunikoi kunkin yksittäisen sovelluksen kanssa. Huolellisesti suunniteltu verkosto mahdollistaa myös erikoisten toimijoiden vahvuuksien maksimoinnin ja heikkouksien minimoinnin luoden vahvan mutta joustavan kilpailijan kansainvälisille markkinoille.

Turvallisuus toiminta-alueena luo omat erityispiirteensä verkostoituneelle toiminnalle, sillä turvallisuuden markkinointi aineettomana hyödykkeenä on haasteellista, turvallisuus on usein tilanne- ja kulttuurisidonnaista, todellista maksavaa asiakasta on toisinaan vaikea tunnistaa eikä asiakas aina ole halukas maksamaan lisääntyneestä turvallisuudesta, vaan sen odotetaan olevan yhteiskunnan ja julkis-

ten toimijoiden tarjoama vastikkeeton etu. Turvallisuuden **kvantifioinnin vaikeus** tekee turvallisuuteen sijoittamiseen liittyvän päätöksenteon usein vaikeaksi.

Suomalaisten yritysten yleisiä vahvuuksia verkostossa toimimisessa ovat **avoimuus ja yhteistyöhalukkuus**. Yritysten **luotettavuudelle** asetetaan erityisvaatimuksia, koska todennäköisesti verkostossa ollaan tekemisissä arkaluonteisen tiedon kanssa. Samoin alan **teknologioiden konvergenssi** voidaan nähdä yhtenä yritysten verkostoitumista ajavana tekijänä, sillä tuotteiden muuttuessa monimutkaisemmiksi myös niiden kehittämiseksi tarvitaan useampia erikoisosaajia. Vahvuuksista huolimatta suomalaisen turvallisuusalan verkostoituminen on toistaiseksi painottunut alihankintasuhteisiin sekä yksittäisten yritysten kansainvälisiin yhteistyösuhteisiin (esim. agentti- ja jakelijasuhteet).

Verkostoituminen vaatii myös oikean aikaikkunan: verkostoitumiselle ei välttämättä ole sopiva aika juuri nyt, jos muut kehittämishaasteet ajavat edelle, vaikka periaatteessa ollaan kiinnostuneita ja halutaan olla mukana tilaisuuden tullen. Se, että yritykset ovat aidosti kiinnostuneita verkostojen hyödyntämisestä, altistaa ne eräänlaisen ”**verkosto- mind setin**” **muodostumiselle**, mikä helpottaa merkittävästi konkreettisten askelten ottamista verkostoyhteistyön käynnistämiseksi tulevaisuudessa.

8.2 Kansainvälistymistä edistäviä tekijöitä

Suomella on **positiivinen maine** turvallisen yhteiskuntana ja hyvinvointivaltiona. SecNet-hankkeessa suomalaisten yritysten **osaamisalueiksi** ja vahvuuksiksi kansainvälisillä markkinoilla tunnistettiin mm. paikkatietoteknologian vahva taso, oman alan osaaminen (resurssit ja tehokkuus), IT-osaaminen (esimerkiksi rajapintojen hallinta), Suomi-brändi ja yritysten luotettavuus, neutraalius toimijana, lokaali osaaminen ja asiakkaan tuntemus, laivaliikenneosaaminen erityisolosuhteissa sekä tullin osaaminen. Suomalaisten **luotettavuuden taso** on korkea, mikä on erityisesti turvallisuustuotteiden kehittämisen kannalta tärkeää. Toisaalta mainittiin kuitenkin, että Suomi-brändillä ei ole kovin suurta merkitystä kansainvälisillä markkinoilla.

Tutkimuksessa nousi myös esiin kaksi keskeistä kansainvälistymiseen liittyvää tekijää, jotka vaikuttavat kaikkien neljän tutkitun liiketoiminta-alueen toimijoihin ja joiden voidaan olettaa vaikuttavan turvallisuusalan yrityksiin laajemminkin. Nämä ovat viranomaisyhteistyö ja kohdemarkkinoiden paikallistuntemus. **Tiivis viranomaisyhteistyö** voi parhaimmillaan tarjota pilottihankkeita, arvokkaita referenssejä, rahoitusta sekä kontakteja kohdemarkkinoiden viranomaisasiakkaisiin. Turvallisuusalan strategiseen merkitykseen ja viranomaispainotteisuuteen liittyen yritysten on käytännössä lähes mahdotonta toimia kohdemarkkinoilla ilman vahvaa paikallista läsnäoloa. Tämä **kohdemarkkinoiden riittävä paikallistuntemus** selvittää yrityksen liiketoimintamahdollisuuksia, vähentää riskejä ja mahdollistaa resurssien tehokkaan kohdentamisen. Kielen ja kulttuurin tuntemusta voidaan vahvistaa rekrytoinnin kautta, käyttämällä paikallista agenttia tai jakelijaa tai esimerkiksi yritysoston kautta. Paikallisten kontaktien poliittinen merkitys voikin olla merkittävä tekijä kansainvälistymisprosessissa.

SecNet-tutkimus tarjosi myös arvokasta ymmärrystä liittyen turvallisuusalan kansainvälistymispolkuihin. Yksi tärkeimmistä kansainvälistymistä edistävä tekijä ovat referenssit. Innovatiivisten uutuuksien lanseeraaminen on käytännössä kuitenkin hankalaa ja hidasta. Tämän esteen voittamiseksi suomalaiset turvallisuusalan yritykset voisivat kehittää osaamistaan seuraavissa asioissa:

- Koska turvallisuusalalla toimiminen perustuu vahvasti luottamukseen, on tärkeää löytää kullakin markkina-alueella paikallisia kumppaneita. Eli ei mennä ”soitellen sotaan”, vaan otetaan huomioon paikallinen kulttuuri ja toimintatavat.
- Kansainvälisten referenssien hankkiminen on tärkeää, sillä Suomi-imago tai kotimaiset referenssit eivät auta kovin pitkälle turvallisuuden kansainvälistymisessä.
- Pääomien ja rahoituksen hankkiminen nousee avainkysymykseksi, koska suurissa turvallisuusjärjestelmäkaupoissa rahoitusjärjestelyt ovat ratkaisevassa asemassa.

Tulevaisuuden liiketoiminnan kannalta tärkeimmiksi markkinoiksi miellettiin hyvin pitkälle kansainvälistymisjärjestyksen mukaiset markkinat sillä erolla, että Kiina ja muut Aasian kasvavat taloudet ovat monen yrityksen kiinnostuksen kohde, vaikkei niillä vielä toimintaa näissä maissa olekaan. **Kansainvälistyminen Kiinaan** on haasteellista, mutta verkostoitumalla voidaan myös varmistaa riittävä suojautuminen ja toimituskyky näille markkinoille. Vaikka Kiinan markkinoilla on riski, että tuotteet ja palvelukonseptit kopioidaan, turvallisuusalan yritykset voivat yhdessä muiden toimijoiden kanssa suojautua tältä olemalla kehitystyössä jatkuvasti askeleen edellä sekä kehittämällä monimuotoisia verkostoja ja yhteisen tekemisen ”hiljaisista osaamista” (tacit knowledge), jota on vaikeampi kopioida. Vaikka **Venäjän markkinat** koettiin varsin **riskialttiiksi**, suomalaisilla on kuitenkin historiaan perustuvaa osaamista toimia näillä epävarmoilla ja ennalta arvaamattomilla markkinoilla paremmin kuin kilpailijoilla. Venäjän markkinoilla ulkomaisten yritysten toimintaa rajoitetaan ja hinta on ratkaisevassa roolissa. Lisäksi lainsäädäntö- ja hintasyyistä johtuen käytäntönä usein on, että turvallisuuspalvelut ostetaan paikalliselta toimijalta. Tämän vuoksi on tärkeää, että suomalaiset yritykset kykenevät luomaan kontakteja paikallisiin toimijoihin ja avoimesti lähtevät kehittämään yhteisiä liiketoimintakonsepteja turvallisuuspalvelujen tarjoamiseksi näille markkinoille.

Suomalaisen turvallisuusosaamisen viemistä kansainvälisille markkinoille hidastavat **markkinakentän hajanaisuus ja ongelmat skaalattavuuden kanssa**. Suuret kansainväliset toimijat haluavat ostaa kokonaisratkaisuja toimittajalta, joka on heidän silmissään uskottava ja joka pystyy toimittamaan tuotteet tai palvelut luotettavasti suuressakin mittakaavassa. Pienet, yksittäiset suomalaisyritykset eivät tähän pysty. Tästä syystä **verkostoituminen kokonaisratkaisujen tarjoamiseksi ja ison kansainvälisen yrityksen saaminen asiakasrajapintaan** olisi ensiarvoisen tärkeää.

8.3 Toimenpide-ehdotukset suomalaisen turvallisuusalan verkostoitumisen ja kansainvälistymisen edistämiseksi

Etenkin kansainvälisille markkinoille tarjottavat usean yrityksen tuotteesta ja palvelusta rakentuvat kokonaisratkaisut ovat alalla vielä harvinaisia. Niillä liiketoiminta-alueilla, joilla yhteisiin ratkaisuihin tärkeitä verkostoja ei vielä ole, voidaan suositella **löyhää, järjestötyyppistä verkostoitumista**. Tällaisen verkostoitumisen tehtävän voi nähdä kaksijakoisena: yhtäältä järjestöverkoston tehtävä on jakaa tietoa ja kokemuksia, mutta ennen kaikkea tutustuttaa alan toimijat toisiinsa. Tämä alueen toimijoiden kollektiivinen tunnettuus on avainasemassa, koska ilman tietoa alan toimijoista ja heidän tuotteistaan ja palveluistaan on lähes mahdotonta rakentaa usean yrityksen tuotteista ja palveluista rakentuvaa kokonaistarjoamaa. Toisaalta järjestöverkoston tavoitteeksi tulee asettaa **tarpeen myyminen asiakkaalle**. Järjestöverkoston tavoite voisikin olla kokonaisratkaisusta viestiminen ja niiden hyödyn konkretisoiminen asiakkaille. Esimerkiksi laskelmat tai asiakakasta helpottavat laskurivokalat toimitusketjun häiriöiden aiheuttamista tappioista voivat olla hyviä välineitä tämän tarpeen konkretisoimisessa. Tiivistäen: asiakkaille täytyy myydä ensin tarve, sitten vasta ratkaisu eli tarjoama.

Kun asiakastarve on olemassa ja kun liiketoiminta-alueen yritykset tuntevat toistensa tuotteet ja palvelut, on erimuotoisten verkostojen (yhteistarjoomaverkosto, veturivetoinen verkosto) rakentaminen huomattavasti helpompaa. Soveltuvimmat verkostoitumisen muodot vaihtelevat toki liiketoiminta-alueittain. Nyrkkisääntönä voidaan kuitenkin esittää, että **mikäli toimialalla on paljon pk-yrityksiä, niin potentiaalisimmat yhteistyömuodot ovat jaettu resurssi -verkosto ja yhteistarjoomaverkosto**. Lisäksi tulosten perusteella voidaan esittää, että verkostojen rakentamisen tulee olla joustavaa ja jopa asiakasprojektikohtaista. Luvussa 7 esitetyt työkaluja on hyvä tarkastella tästä projektiliiketoiminnan näkökulmasta.

Yksi tutkimuksen keskeisimmistä suosituksista on se, että kotimaisten päättäjien ja viranomaisten tulee tukea turvallisuusalan yritysten etabloitumista erityisesti Venäjän markkinoille. Käytännössä tämä voi tarkoittaa tiivistä **rajat ylittävää viranomaisyhteistyötä tai poliittisen johdon vienninedistämisen ja valtuuskuntamatkoja**.

Tiedonvälityksen ja tilannekuvan sekä kaupunkiympäristön turvallisuuden liiketoiminta-alueilla asiakkaat ovat pääosin julkisia toimijoita tai toisinaan maksavaa asiakasta on vaikea tunnistaa. Näillä alueilla verkostoituminen pohjautuu **toimivien public-private-partnership (PPP) -mallien luomiseen** ja kokonaisvaltaisten tuote- ja palvelukonseptien tarjoamiseen. Näille sektoreille tuotteita ja palveluja tuottavien yritysten kansainvälistymisen kannalta keskeistä on saada hyviä kotimaisia referenssejä, joita voi esitellä ulkomaisille vieraille. Konseptien markkinointi yhteistyössä julkisten toimijoiden (kuten kuntien tai viranomaisten) kanssa on tärkeää. Hyvä esimerkki tällaisesta yhteistyöstä on Elinkeinoelämän valtuuskunnan lanseeraama ajatus suomalaisesta kansainvälisestä koulusta, Finnish International Schoolista [HS.fi 28.12.2009], jonka ajatuksena on kehittää koulutuksesta

uusi vientituote ja markkinoida suomalaista peruskoulua ulkomaille englanninkielisenä versiona. Turvallisuusosalalle sovellettuna tämä voisi tarkoittaa jonkinlaisen **Networked Security Approach** -tyyppisen formaatin luomista. Tällöin tavoitteena on kehittää liiketoimintakonsepti, jossa turvallisuuspalvelut kytketään integroituna osana asiakkaalle tarjottavaan kokonaisratkaisuun.

Lisäksi tärkeää on nostaa esille **hyviä toimintamalleja viranomaisten ja muiden tahojen välillä** ja tunnistaa niihin liittyviä vahvuuksia. Hyvien esimerkkien analysoinnilla on mahdollista löytää toimintamalleja, joiden perusteella voidaan edelleen kehittää ja vahvistaa toimivia yhteistyömalleja. Myös muilla tahoilla kuten järjestöillä ja ns. non-profit-toimijoilla voi olla toimintamalleja, joita analysoimalla voi löytää mahdollisia kaupallisia sovellutuksia.

Kullakin neljällä liiketoiminta-alueella (turvallisuus ja hoiva, toimitusketjujen häiriöttömyys, tiedonvälitys ja tilannetieto sekä kaupunkiympäristön turvallisuus) näyttäisi selvästi olevan tarvetta samanlaisten konseptien rakentamiseen kuin Teknologiaeollisuuden TRIO-ohjelmassa. Verkostoveturi-tyyppisen konseptin [Verkostokonseptin avulla nopeammin tuloksia 2012] avulla voitaisiin lähteä miettimään sitä, miten **turvallisuusalan yritykset** voisivat olla aktiivisia toimijoita ja tehdä **aloitteen verkoston pystyttämiseksi** ja koordinoimiseksi.

Verkostoyhteistyön tavoitteena voisi olla **turvallisuuden tuottaman lisäarvon** upottaminen tarjoomaan ja tätä kautta myös uusien **innovatiivisten toimintakonseptien** synnyttäminen. Tätä verkostoveturikonseptia voitaisiin kehittää edelleen hyödyntämällä SecNet-projektin verkostojen rakentamisen viitekehysmallia (ks. luku 2.3). Tämän mallin neljä eri verkostoitumisvaihtoehtoa (veturivetoinen, strateginen allianssi, yhteistarjooma tai jaettu resurssi) tarjoavat kuhunkin tilanteeseen parhaiten sopivan ratkaisun. Yritysten on kuitenkin tärkeää pitää mielessä, että alussa valittu verkostoitumismuoto ei välttämättä ole toimiva ratkaisu myöhemmin, kun jäsenten määrä kasvaa tai etabloidutaan uusille markkinoille. Verkostojen tuleekin olla **dynaamisia organisoitumisen muotoja**, sillä niiden vahvuus on juuri kyky reagoida nopeasti asiakkaiden tarpeiden tai toimintaympäristön muutoksiin.

Alla on tiivistetty SecNet-hankkeen tulosten pohjalta nousseet toimenpidesuosittukset. Nämä suositukset on ryhmitelty (a) yksittäisen yrityksen tai organisaation (b) verkostotason ja (c) poliittisia päätöksiä tukeviin ehdotuksiin. Nämä ehdotukset on laadittu pitkälti verkostoitumisen ja kansainvälistymisen näkökulmasta siten, että niitä voidaan hyödyntää millä tahansa tässä raportissa käsitellyistä neljästä liiketoiminta-alueista. Lista ei ole tyhjentävä eivätkä toimenpide-ehdotukset ole siinä erityisessä tärkeysjärjestyksessä.

(a) Toimenpiteitä yritysten pohdittavaksi

- Arvioidaan, onko verkosto ylipäänsä tavoiteltava organisoitumisen muoto kyseisessä tilanteessa.
- Päätetään, kuinka syvällistä yhteistyötä ollaan valmiita tekemään verkostossa.
- Tunnistetaan omat verkostokyvykkyudet ja luodaan kriteerit kumppaneiden arviointiin.

- Otetaan verkoston "kutojan" (koordinaattori, fasilitaattori tai veturi) rooli silloin, kun halutaan vaikuttaa verkoston kehityssuuntaan ja nopeuteen.
- Tavoitellaan verkostoitumiselle "altistumista", eli mennään mukaan ko-keilemaan ja oppimaan, vaikka suoranaista verkostoitumistarvetta ei vielä olisi.

(b) Toimenpiteitä verkostojen pohdittavaksi

- Käynnistetään yhteistyö sosiaalisten, etujärjestötyyppisten verkostojen kautta.
- Kehitetään yhteistyötä määrätietoisesti kohti liiketoimintaverkoston (pilottiprojektien avulla).
- Valitaan verkostolle toimintamalli ja edetään kokemusten pohjalta löyhästä tiiviimpään sekä päätetään tarvittaessa asiakkuuksien jakamisesta kumppaneiden kesken.
- Laaditaan verkostolle toimintasuunnitelma (road map).
- Kehitetään verkoston osaamista monitahoisien asiakkuuden ymmärtämiseksi.
- Rakennetaan selkeä strategia kansainvälisille markkinoille menemiseksi (polut, paikalliset kumppanit, tarvittavat resurssit).
- Aloitetaan verkoston brändin rakentaminen silloin kun haetaan pitkäjänteisyyttä ja näkyvyyttä.
- Otetaan rahoittajat mukaan aikaisessa vaiheessa (verkosto on investointi).

(c) Toimenpiteitä politiikkatason päättäjien pohdittavaksi

- Tuetaan valittujen liiketoiminta-alueiden (turvallisuus ja hoiva, toimitusketjujen häiriöttömyys, tiedonvälitys ja tilannekuva sekä kaupunkiympäristön turvallisuus) näkyvyyttä ja lobataan niitä eri yhteyksissä kasvupotentiaalia tarjoavina aloina.
- Edistetään Public-Private-Partnership (PPP) -mallien kehittämistä kannustamalla eri viranomaisia ja julkisen sektorin toimijoita tiiviiseen yhteistyöhön alan yritysten kanssa.
- Tarjotaan verkostoille näkyviä kotimaisia hankkeita referensseiksi.
- Edistetään kansainvälistymistä ja vientiä useammalla rintamalla samanaikaisesti (valtuuskuntamatkat, paikalliset lähetystöt, kansainvälinen viranomaisyhteistyö).
- Tuetaan rahoituksellisesti sellaisia investointeja, joissa on vahva kansainvälinen verkosto-orientaatio erityisesti uusilla markkina-alueilla kuten Kiinassa ja Venäjällä.

Loppuyhteenvetona voidaan todeta, että kaikilla SecNet-tutkimuksen kohteena olleilla liiketoiminta-alueilla nousi vahvasti esille tarve sellaisten yritysten löytämiseksi, jotka ottaisivat vastuun tai aloitteen verkoston rakentamisesta. Useammasa yhteydessä todettiin, että tällainen toimija, eräänlainen verkoston kutoja, voisi nimenomaan olla **turvallisuuspalveluja tarjoava yritys**. Turva-alan yritys koettiin neutraaliksi toimijaksi, jolloin myös kilpailijoiden olisi helpompi tehdä yhteistyötä. Lisäksi turvallisuus näyttäisi olevan usein muita tuote- ja palveluelementtejä yhteen liimaava tekijä. Tämä ja yleinen turvallisuuteen liittyvän tietoisuuden kasvu luovat hyvän lähtökohdan turva-alan yrityksille etsiä strategisia kumppanuuksia piilevän markkinapotentiaalin hyödyntämiseksi ja lisäarvon tuottamiseksi asiakkaille.

Lähdeluettelo

- 360 Degree Perspective of the Asia Pacific physical security market. 2011. Frost & Sullivan.
- AATU 2011. Asukas- ja asiakaslähtöiset kaupunkiympäristöjen turvallisuusratkaisut -hanke. Asukkaiden ehdoilla – Uudenmaan asumisen osaamiskeskus. [Viitattu 22.5.2012.] <http://livingbusiness.fi/uusimaa/hankkeet/8-kaynnissa-olevat-hankkeet/25-aatu-asukas-ja-asiakaslahtoiset-kaupunkiymparistojen-turvallisuusratkaisut>.
- Active Life Village 2012. [Viitattu 30.5.2012]. <http://www.activelife.fi>.
- Changing dynamics of the physical security industry. 2010. Frost & Sullivan.
- Chaston, I. 1995. Danish Technological Institute SME sector networking model: implementing broker competencies. *Journal of European Industrial Training*, Vol. 19, No. 1, ss. 10–17.
- Chetty, S. & Campbell-Hunt, C. 2003. Explosive International Growth and Problems of Success amongst Small to Medium-sized Firms. *International Small Business Journal*, Vol. 21, ss. 5–27.
- China Healthcare Policy Study. 2011. Beijing: Frost & Sullivan for Tekes.
- Coviello, N. & Munro, H. 1997. Network relationships and the internationalisation process of small software firms. *International Business Review*, Vol. 6, No. 4, ss. 361–386.
- Coviello, N.E. & Munro, H.J. 1995. Growing the entrepreneurial firm, networking for international market development. *European Journal of Marketing*, Vol. 29, No. 7, ss. 49–61.
- Demoasunto 2012. Active Life Home. [Viitattu 2.4.2012.] <http://www.activelifehome.fi/web/guest/apartment>.
- Dhanaraj & Parkhe. 2006. Innovation Networks. *Academy of Management Review*, Vol. 31, No. 3, ss. 659–669.
- Doing Business in China 2011. U.S. Commercial Service, Export.gov. [Viitattu 6.3.2012.] <http://www.securitysales.com/Channel/System-Integration/News/2011/02/11/Report-China-s-Systems-Integration-Market-Mostly-Shut-to-Outsiders.aspx>.

- Doing business in Russia 2012. U.S. Commercial Service, Export.gov. [Viitattu 6.3.2012.] <http://export.gov/russia/doingbusinessinrussia/index.asp>.
- Doing business in the United Arab Emirates 2011. U.S. Commercial Service, Export.gov. [Viitattu 6.3.2012.] <http://export.gov/unitedarabemirates/doingbusinessinuae/index.asp>.
- EU 2012. Sinun Eurooppasi – yrittäjänä EU:ssa. Käytännön tietoa yrittämisestä EU:ssa. [Viitattu 2.4.2012.] http://europa.eu/youreurope/business/index_fi.htm.
- Euroopan komissio 2012. Julkiset hankinnat – Eurooppalainen pk-yrityspaati. [Viitattu 2.4.2012.] http://ec.europa.eu/small-business/tags/public-procurement/index_fi.htm.
- European Commission. 2012. http://ec.europa.eu/research/fp7/index_en.cfm?pg=security.
- European Markets for Assisted Living Technologies 2010. Frost & Sullivan.
- Forsgren, M. & Johanson, J. 1975. Internationell företagsekonomi. Norstedts.
- Freedonia Focus on Electronic Access Control Systems 2011. Freedonia Focus.
- Freedonia Focus on World Security Services 2011. Freedonia Focus.
- Gabrielsson, M. & Kirpalani, V.H.M. 2004. Born Globals: How to reach new business space rapidly? *International Business Review*, Vol. 13, ss. 555–571.
- Hinterhuber, A. 2002. Value chain orchestration in action and the case of the global agrochemical industry. *Long Range Planning*, Vol. 35, ss. 615–635.
- HS.fi 28.12.2009. Suomalaisesta peruskoulusta halutaan vientituote Ikea-tyyliin. *Helsingin Sanomat*. [Viitattu 7.3.2012]. <http://www.hs.fi/kotimaa/artikkeli/Suomalaisesta+peruskoulusta+halutaan+vientituote+Ikea-tyyliin/1135251761162>
- Huovila, H., Korpi, J., Kortström, J., Kotovirta, V., Molarius, R., Mikkonen, P., Mäntyniemi, P., Nissilä, M., Rauhala, J., Tourula, T., Wessberg, N. & Yliaho, J. 2010. Uhkatilanteiden hallinta. Hälytys-, tilannekuva- ja varoitusjärjestelmän kehittäminen. VTT Tiedotteita – Research Notes 2543. Espoo: VTT. 94 s. + liitt. 32 s.

- Hutt, M.D. & Speh, T.W. 2001. Business marketing management. 7. painos. Fort Worth, TX: The Dryden Press.
- Hyötyläinen, R. & Valkokari, K. 2008. Verkostojen rooli keskisuurten yritysten kehityspoluissa. Teoksessa: Katri Valkokari, Raimo Hyötyläinen, Harri Kulmala, Pekka Malinen, Kristian Möller, Jukka Vesalainen (toim.) Verkostot liiketoiminnan kehittämisessä. Helsinki: WSOYpro.
- Hyysalo, T. 2011. Haastattelu 25.8.2011.
- Häggman, J. 2011. Miten Tampereen Kotitori muuttaa hoiva-alan toimintaa? Seminaariesitys. Turva/Hoiva-verkoston workshop 21.1.2011, Hanasaari. Espoo: Tekes.
- Hätäkeskuslaitos 2011. Hätäkeskuslaitos teki uudesta hätäkeskustietojärjestelmästä hankintapäätöksen Lehdistötiedote 10.06.2011. [Viitattu 7.3.2012.] <http://www.112.fi/index.php?pageName=lehdistotiedotteet&ID=153>.
- Insta 2011. Insta DefSec valittiin uuden hätäkeskustietojärjestelmän toimittajaksi 2011. Uutiset 10.6.2011. [Viitattu 7.3.2012.] http://www.insta.fi/insta_defsec/uutiset/?x21053=1789255.
- Johanson, J. & Mattsson, L. 1988. Internationalization in industrial systems – a network approach. Teoksessa: Hood, N., Vahlne, J.E. (toim.). Strategies in global competition. Croom-Helm, London.
- Johanson, J. & Vahlne, J.E. 1990. The mechanism of internationalization. International Marketing Review, Vol. 7, ss. 11–24.
- Järvensivu, T., Nykänen, K. & Rajala, R. 2010. Verkostojohtamisen opas: Verkostotyöskentely sosiaali- ja terveysalalla, Versio 1.0 (30.12.2010). Muutosvoimaa vanhustyön osaamiseen -hankkeen julkaisu. Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu. <http://verkostojohtaminen.fi/wp-content/uploads/2011/01/VerkostojohtamisenOpas.pdf>.
- Kandemir, D., Yaprak, A., Cavusgil, S.T. 2006. Alliance Orientation: Conceptualization, Measurement, and Impact on Market Performance. Journal of the Academy of Marketing Science, Vol. 34, ss. 324-340.
- Kerola, A. 2012. Haastattelu 1.3.2012.
- Koskinen, P. 2012. Arktinen mahdollisuus. Kauppalehti Optio, Vol. 4, ss. 30–37.

- Kotitori 2012. KOTITORI – Tampereen kaupunki. [Viitattu 2.4.2012.] <http://www.tampereenkotitori.fi/>.
- Kuntaliitto 2012. Julkiset hankinnat Suomen Kuntaliitto, Julkisten hankintojen neuvontayksikkö. [Viitattu 2.4.2012.] <http://www.hankinnat.fi/fi/Sivut/default.aspx>.
- Kupi, E., Kortelainen, H., Lanne, M., Palomäki, K., Murtonen, M., Toivonen, S., Heikkilä, A., Uusitalo, T., Wuoristo, T., Rajala, A. & Multanen, A. 2010. Turvallisuusalan liiketoiminnan kasvualueet ja -mahdollisuudet Suomessa. Espoo: VTT Tiedotteita – Research Notes 2534. 140 s.
- Lahtinen, T. 2010. Supply Chain Integrity and Efficiency: Creating a new service concept. Laurea-ammattikorkeakoulu. Saatavissa: <https://publications.theeus.fi/bitstream/handle/10024/23192/Lahtinen.Timo.pdf?sequence=1>.
- Lahtinen, T. 2012a. Logistiikan tukipalvelut ja toimitusketjun häiriöttömyys. Seminaariesitys. Turvallisuusverkostojen työpajatilaisuus 15.2.2012, Helsinki: Tekes.
- Lahtinen, T. 2012b. Haastattelu 1.3.2012.
- LUOVA 2011. Luonnononnettomuuksien varoitusjärjestelmä. LUOVA-projekti 2008–2010. Loppuraportti. 2011. Liikenne- ja viestintäministeriö. Julkaisuja 9/2011.
- Makeeva, O. 2010. Corporate Safety and Security Market in Russia. Finpro ry. Toukokuu 2010.
- Makeeva, O. 2011. Haastattelu 18.8.2011.
- Middle Eastern Laws – U.A.E 2012. Ali & Partners Attorneys and Counselors at Law. [Viitattu 6.3.2012.] http://www.mideastlaw.com/middle_eastern_laws_uae.html
- Miettinen, R. 2011. Haastattelu 9.11.2011.
- Mikkola, R. 2011. Haastattelu 24.10.2011.
- Mikkonen, A. 2010. Viranomaisten ja elinkeinoelämän turvallisuustilannekuvan esiselvitys. Huoltovarmuuskeskus 2/2010.
- Möller, K., Rajala, A. & Svahn, S. 2009. Tulevaisuutena liiketoimintaverkot – Johdaminen ja arvonluonti. 3. painos. Helsinki: Teknologiateollisuus ry.

- Niemelä, R. 2011. Haastattelu 22.8.2011.
- Nuutila, O. 2011a. Ikääntymisen synnyttämä palvelumarkkina – case Suomi ja case Kiina. Seminaariesitys. Hoiva/Turva-verkoston suunnitteluseminaari 18.8.2011, Espoo: Tekes
- Nuutila, O. 2011b. Haastattelu 25.10.2011.
- Partanen, J. & Möller, K. 2011. How to build a strategic network: A process model for the ICT sector. *Industrial Marketing Management* (tulossa) .
- Pelastustoimi 2011. Häätokeskuslaitos teki uudesta häätokeskustietojärjestelmästä hankintapäätöksen. Uutiset 10.6.2011. Sisäasiainministeriön pelastusosasto [Viitattu 7.3.2012.] <http://www.pelastustoimi.fi/uutiset/5741>.
- Pihkala, E., Varamäki, E. & Vesalainen, J. 1999. Virtual organization and the SMEs: a review and model development. *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 11, No. 4, ss. 335–349.
- Puolustusministeriö 2006. Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia. Valtioneuvoston periaatepäätös 23.11.2006. [Viitattu 23.5.2012.] http://www.defmin.fi/files/815/YETT_2006.pdf.
- Puolustusministeriö 2010. Yhteiskunnan turvallisuusstrategia. Valtioneuvoston periaatepäätös 16.12.2010. [Viitattu 23.5.2012.] http://www.defmin.fi/files/1705/yts_2010_fi_nettiin.pdf.
- Riivari, J. 2012. Haastattelu 7.2.2012.
- Ristimäki, M. 2012. Yrityksen arverkon kehittäminen. Seminaariesitys. Kaupunkiturvallisuuden ja operatiivisen turvallisuusjohtamisen verkostojen työpaatilaisuus 6.3.2012, Helsinki: Tekes.
- Rothaermel, F.T. & Deeds, D.L. 2006, Alliance type, alliance experience and alliance management capability in high-technology ventures. *Journal of Business Venturing*, Vol. 21, ss. 489-460.
- Ruttenbur, B. 2008. Security and safety industry report. 8.7. 2008. Morgan Keegan & Co.
- Rytkönen, J. & Ulmanen, T. 2009. Katsaus Intermodaalikuljetusten käsitteisiin. Kotka: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu, Merenkulku ja Logistiikka.
- Saarikivi, P. 2011. Haastattelu 24.10.2011.

- Schilke, O. & Goerzen, A. 2010. Alliance Management Capability: An Investigation of the Construct and Its Measurement. *Journal of Management*, Vol. 36, No. 5, ss. 1192–2019.
- Segercrantz, C. 2012. Haastattelu 20.1.2012.
- Sisäasiainministeriö 2008. Turvallinen elämä jokaiselle. Sisäisen turvallisuuden ohjelma. Valtioneuvoston yleisistunto 8.5.2008. Sisäasiainministeriön julkaisu 16/2008. [http://www.intermin.fi/intermin/hankkeet/turva/home.nsf/files/162008/\\$file/162008.pdf](http://www.intermin.fi/intermin/hankkeet/turva/home.nsf/files/162008/$file/162008.pdf).
- Skenaariotyöpaja 2012. Futurix. [Viitattu 2.4.2012.] http://www.futunet.org/en/materiaalit/tutkimus/03_lahestymistapoina/02_skenaariotyoskentely_tulevaisuudentutkimuksessa/06_skenaariotyopaja/01_kuvaus?C=D=347644&selres=347644.
- Säntti, K. 2012. Haastattelu 1.2.2012.
- Tekes 2012a. Arverkköjen kehittämisen rahoitus. [Viitattu 2.4.2012.] <http://www.tekes.fi/fi/community/Arverkkorahoitus/1210/Arverkkorahoitus/2665>.
- Tekes 2012b. Innovaatiot julkisissa hankinnoissa. [Viitattu 2.4.2012.] <http://www.tekes.fi/info/julkisethankinnat>.
- Tekes 2012c. Turvallisuus 2007–2013. <http://www.tekes.fi/ohjelmat/turvallisuus>.
- Tilannehuone.fi 2012. Arknet Avoin yhtiö. [Viitattu 7.3.2012.] <http://www.tilannehuone.fi/index.php>.
- Tilastokeskus 2009. Väestöennuste 2009–2060. Helsinki: Tilastokeskus. 12 s. [Viitattu 2.4.2012.] http://www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn_2009_2009-09-30_fi.pdf.
- Torres, A.M. 2002. Marketing networks as a form of strategic alliance among craft enterprises. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, Vol. 7, No. 3, ss. 229–243.
- TRIO 2009. Teknologiateollisuuden kansallinen ohjelma 2004–2009. TRIO-ohjelman loppujulkaisu. Tampere: Teknologiateollisuus ry.
- TupaTurva 2012. Tulevaisuuden palvelukoti – seniori-ikäisten turvapalvelut -hanke 2010–2013. Espoo: VTT. [Viitattu 16.4.2012.] <http://www.vtt.fi/sites/tupaturva>.

- Turvallinen Suomi 2012. Turvallinen Suomi – tietoja Suomen kokonaisturvallisuudesta. 7.10 Varoitus- ja hälytysjärjestelmien rakentamisen ja ylläpidon tukeminen. Puolustusvoimat, Maanpuolustuskorkeakoulu. [Viitattu 2.4.2012.] <http://www.puolustusvoimat.fi/wcm/Erikoissivustot/kokonais-turvallisuus/Suomeksi/Talouden+ja+infrastruktuurin+toimivuus/7.10>.
- Turvallisuus 2011a. Häiriöttömyyden hallinta logistisissa monitoimijaverkostoissa. Turvallisuus-teknologiaohjelma, Tekes. [Viitattu 22.5.2012.] <http://www.tekes.fi/ohjelmat/Turvallisuus/Projektit?id=10528832>
- Turvallisuus 2011b. Turvallisuuden liiketaloudellinen mittaaminen. Turvallisuus-teknologiaohjelma, Tekes. [Viitattu 22.5.2012.] <http://www.tekes.fi/ohjelmat/Turvallisuus/Projektit?id=10582891>.
- Turvatiimi 2012. <http://www.turvatiimi.fi>.
- Tynkkynen, E. 2011. Haastattelu 2.9.2011.
- Työpaja – Jyväskylän yliopiston Koppa 2012. Jyväskylän yliopisto. [Viitattu 2.4.2012.] <https://koppa.jyu.fi/avoimet/mit/tietotekniikan-opetuksen-perusteet/Opetusmenetelmista-ja-lahestymistavoista/Opetusmenetelmat/tyoepaja>.
- Valkokari, K., Hakanen, T. & Airola, M. 2007. Yritysverkoston strateginen kehittäminen. Espoo: VTT.
- Valkokari, K. 2012. Verka-työkirja – Menetelmiä verkostojen kehittämiseen. Espoo: VTT. <http://www.vtt.fi/proj/verka/index.jsp>.
- ValueSSe 2012. ValueSSe – Turvallisuuspalvelujen arvontuotanto -hanke 2009–2012. Espoo: VTT. [Viitattu 22.5.2012.] <http://www.vtt.fi/sites/valuesse>.
- Vanhaverbeke, V. 2001. Realizing new regional core competencies: establishing a customer-oriented SME network. *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 13, No. 2, ss. 97–116.
- Varamäki, E. & Vesalainen, J. 2003. Modelling different types of multilateral co-operation between SMEs. *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 15, No. 1, ss. 27–47.
- Webster F. E. Jr. & Wind, Y. 1972. Understanding organizational buying behavior. *Journal of Marketing*, Vol. 36, ss. 12–19.

- Verkostokonseptin avulla nopeammin tuloksia 2012. Teknologiateollisuus. [Viitattu: 16.4.2012.] <http://verkstoveturi.fi/>.
- Verkoston pikatesti 2012. VTT. [Viitattu 2.4.2012.] <http://ttuki.vtt.fi./pikaverka>.
- Woitsch, P. 2011. Suomalaisen teknologiayrityksen kansainvälistyminen. Seminaariesitys. Tiedonsiirto operatiivisessa turvallisuusjohtamisessa – verkostotilaisuus 10.5.2011, Helsinki: Tekes.
- World Security Services Market. 2011. Frost & Sullivan.
- YritysSuomi 2012. Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 2.4.2012.] <http://www.yrityssuomi.fi/web/guest;jsessionid=631A07965777B4866EC90183E8B89609>.
- Yritysten kansainvälistymisen edistäminen 2012. Työ- ja elinkeinoministeriö. [Viitattu 2.4.2012.] <http://www.tem.fi/index.phtml?s=2752>.
- Älykäs sähköverkko 2012. Helsingin Energia. [Viitattu 2.4.2012.] <http://www.helen.fi/energia/alyverkko.html>.

Liite A: Aineiston ja menetelmien kuvaus

Turvallisuusmarkkinoiden analyysi

Markkinatutkimusraportteja on poimittu pääasiassa MarketResearch.com:sta, joka on yksi lukuisista internetin markkinatutkimusraporttien ostopaikoista, mm. seuraavilla hakutermeillä:

- Emergent security technologies
- Security as a service
- Security technology convergence
- Teknologiat: Biometrics, Sensors, Risk Mitigation, Physical security, Alarms, Guards
- Tutkittaviin verkostoihin liittyen: Logistics & supply chain security, Assisted living & security, Public safety & security, Situation awareness systems.

Markkinaraportit antavat yleiskatsauksen globaaleista turvallisuusmarkkinoista sekä niihin liittyvistä nousevista teknologioista ja trendeistä. Lisäksi käsitellään tarkemmin kolmea projektin yhteydessä järjestetyissä työpajoissa esiin nousutta markkina-aluetta: Venäjä, Kiina ja Arabiemiraatit. Markkinaraporttien ja erilaisten tutkimusten lisäksi näihin alueisiin perehdyttiin neljän kansainvälistymiseen erikoistuneen konsultin haastattelujen kautta.

Selvityksessä syvennyttiin erityisesti markkinoiden potentiaaliin, toimintaympäristön piirteisiin ja markkinoille soveltuviin etabloitumisvaihtoehtoihin. Koska turvala on melko vaikeasti hahmotettavissa ja soveltuvaa tilastollista tietoa on vähän, ovat kaikki esitetyt luvut vain arvioita.

Yritysdata

Koska turvallisuusalan kenttä on hyvin laaja ja koostuu erilaisista toimijoista, kattavaa ja luotettavaa valmista rekisteriä tai listausta alan yrityksistä ei ollut saatavilla. Tämän vuoksi aineistoa koostettaessa pyrittiin hyödyntämään mahdollisimman montaa eri lähdettä, kuten turvallisuusalan eri järjestöjen jäsenrekistereitä (mm. Finnsecurity ry, Suomen puolustus- ja ilmailuteollisuusyhdistys ry ja Turva-alan yrittäjät ry) ja muita yhteistyöverkostoja (CBRN Finland ja Hiukkasfoorumi). Lisäksi tietoja kerättiin turvallisuusalan eri lehdistä ja julkaisuista, kuten messukatalogeista. SecLi-projektissa koottua yritysdataa täydennettiin määrällisesti (uudet, tutkittavien liiketoiminta-alueiden kannalta tärkeät toimijat) ja laadullisesti (tiedot viennistä, tuonnista ja tuotekehityksestä Suomessa, mahdolliset roolit verkostoissa). Samalla tarkennettiin luokittelua siten, että verkostojen tarkastelu yhtenä kokonaisuutena oli mahdollista.

Koottu yritysdata on vain näyte Suomen turvallisuusalasta. Tärkeimpänä tavoitteena oli profiloida potentiaalisia verkostoyrityksiä ja niiden liiketoimintaa. Aineis-

tosta ei siis voida vetää koko Suomea tai yksittäisiä liiketoiminta-alueita koskevia johtopäätöksiä.

Yritysdata täydentyi aiemman SecLi-tutkimuksen 449 yrityksestä ja kattaa nyt 815 yrityksen tiedot. Yrityksistä kerätyt tiedot on listattu taulukossa A1. Yritysdatan kokoamisessa hyödynnettiin Fonectan ProFinder -palvelua, josta haettiin yritysten toimiala- ja liikevaihtotiedot, tiedot yritysten vienti- ja tuontitoiminnasta, Suomessa sijaitsevasta tuotannosta ja T&K-toiminnasta. Liikevaihtotiedot on kerätty vuosilta 2003–2010 siltä osin kuin liikevaihtotiedot ovat olleet saatavilla. Myös yrityksen tuontia ja vientiä koskevat tiedot ovat olleet usein puutteellisia ja niitä, samoin kuin tuotteita ja palveluita, on täydennetty yritysten omilta internetsivuilta saaduilla tiedoilla sekä tutkijoiden näkemysten perusteella.

Taulukko A1. Yrityksistä kerättyjä ja luokiteltuja tietoja.

Perustiedot	Kansainvälisyys, tuotekehitys & tuotanto	Verkostoitumishalu, -kyvykyys ja mahdollinen rooli
Toimialaluokitus sekä tärkeimmät tuotteet/palvelut (sanallinen kuvaus ja SecLi-projektissa luodun 24-osaisen tarjoamaluokittelun mukaan)	Harjoittaako yritys vientiä tai tuontia? (Kyllä / ei)	Osallistuminen verkostotilaisuuksiin / Kiinnostus verkostoon kyselyn perusteella.
Jäsenyys alan järjestöissä	Onko yrityksellä T&K-toimintaa tai tuotantoa Suomessa? (Kyllä/ei)	Sopiminen liiketoiminta-alueen verkostoon ja roolitus alueen sisällä tuotteen/palvelun perusteella: <ul style="list-style-type: none"> • Toimitusketjujen häiriöttömyys, • Turvallisuus ja hoiva, • Kaupunkiympäristön turvallisuus, • Tiedonvälitys ja tilannekuva.
Liikevaihto vuosilta 2003–2010		Mahdollisten verkostoroolien määrittely: <ul style="list-style-type: none"> • Integraattori, • Ratkaisu-/ palvelutoimittaja, • Komponenttitoimittaja.

Yritykset jaoteltiin tarjoaman perusteella 24 ryhmään, jotka olivat käytössä jo SecLi-projektissa. Pääpaino tässä hankkeessa oli kuitenkin yritysten ryhmittelyssä tutkimuskohteina olleisiin neljään liiketoiminta-alueeseen. Yritysten ryhmittely liiketoiminta-alueisiin perustui tuote/palvelu- ja toimialatietoihin tai jäsenyyksiin alan yhdistyksissä sekä yritysten itse ilmaiseman kiinnostuksen perusteella (ks. SecNet-kysely).

Kunkin neljän liiketoiminta-alueen sisällä yritykset luokiteltiin sen mukaan, missä roolissa ne voisivat toimia potentiaalisissa verkostoissa: integraattorina, ratkaisu- tai palvelutoimittajana tai komponenttitoimittajana. Lisäksi kunkin liiketoiminta-

alueen yritykset jaoteltiin oletetun, kullekin liiketoiminta-alueelle tyypillisen verkoston roolin mukaan. Yritysdataan on koottu tietoja myös tärkeimmistä yhteistyötahoista sekä asiakkaista, mikäli tiedot ovat olleet saatavissa yritysten internetsivuilla. Yritysten osalta merkittiin myös osallistuminen ja kiinnostus projektissa järjestettyihin työpajoihin sekä osallistuminen SecNet-projektin yhteydessä toteutettuun kyselyyn, minkä tulkittiin osoittavan kiinnostusta tiettyyn liiketoiminta-alueeseen. Myöhemmin haastateltavat valittiin kiinnostuneiden ja aktiivisten yritysten joukosta.

SecNet-kysely

Kyselyn toteutti Aalto yliopiston kauppakorkeakoulu internetpohjaisella kyselylomakkeella. Kyselystä laadittiin vedos joka lähetettiin huhtikuussa 2011 hankkeen johtoryhmän kautta 39:lle turvallisuusalaan sidoksissa olevalle henkilölle kommentoitavaksi. Saatujen vastausten perusteella kyselystä poistettiin päällekkäisyyksiä ja kysymyksiä kohdennettiin tarkemmin vastaamaan tutkimuskysymyksiin.

Lopullinen kysely koostui 16 kysymyksestä. Monivalintakysymyksillä selvitettiin vastaajien yritysten suhdetta tai kiinnostusta neljään turvallisuusalan liiketoiminta-alueeseen (tiedonvälitys ja tilannekuva, kaupunkiympäristön turvallisuus, seniori-ikäisten asumis- ja turvallisuusratkaisut sekä toimitusketjujen häiriöttömyys) ja kiinnostusta osallistua ohjelman puitteissa tavoitteena olleisiin verkostoihin. Kyselyllä kerättiin tietoa tarkasteltaviin turvallisuusliiketoiminnan osa-alueisiin kytkeytyvien yritysten ja organisaatioiden tämänhetkisestä kumppanuus- ja verkostotoiminnasta sekä halukkuudesta hyödyntää verkostoitumisen tarjoamia mahdollisuuksia kansainvälisen liiketoimintansa kehittämisessä. Verkostoyhteistyön muotoja ja haasteita kartoitettiin asettamalla väittämiä tärkeysjärjestykseen. Kansainvälisten markkina-alueiden tärkeyttä sekä yritysten kansainvälistymisaikaa ja -järjestystä selvitettiin avoimilla kysymyksillä. Yritysten verkostomaista toimintaa ja verkostoitumishaluja luotaavissa kysymyksissä mitattiin vastaajien kielteistä tai myönteistä asennetta väittämiin muunnetulla (7-portaisella) Likert-asteikolla. Kahta jälkimmäistä kysymysmuotoa seurasi avoin kenttä vapaamuotoisia kommentteja varten. Kyselyn lopussa oli myös avoin kenttä yleisiä kyselyn teemaa sivuavia kommentteja varten.

Kyselyssä määriteltiin vastaajien edustamien organisaatioiden suhde tutkittaviin liiketoiminta-alueisiin kysymällä: "Mikä seuraavista liiketoiminta-alueista liittyy läheisimmin yrityksenne toimintaan?". Vastaajista yli kolmanneksen (38 %) toimintaa lähimpänä oli Toimitusketjujen häiriöttömyyden liiketoiminta-alue. Tämä ryhmä on niin suuri, että sen vastauksilla on merkittävä vaikutus koko otoksen tuloksiin. Tiedonvälitys ja tilannekuva -liiketoiminta-alue oli lähimpänä 28 % vastaajien toimintaa, ja 22 % vastaajista koki seniori-ikäisten asumis- ja turvallisuusratkaisut läheiseksi. Vähiten vastaajista (12 %) ilmoitti kaupunkiympäristön turvallisuuden liittyvän läheisimmin toimintaansa.

Verkostotyöpajat

Turvallisuusalan liiketoimintaverkostojen syntymisen ja kehittämisen tukeminen oli yksi projektin keskeinen tavoite. Tästä johtuen järjestettiin liiketoiminta-alueittain suunnattuja työpajoja, joiden osallistajat koostuivat kyseiselle liiketoiminta-alueelle relevanteista asiakkaista ja turvallisuuspalveluja tarjoavista yrityksistä ja julkisista toimijoista.

Talvella ja keväällä 2011 järjestetyt neljä työpajaa olivat avoimia tilaisuuksia, ja kutsut niihin lähetettiin Turvallisuus-ohjelman infokirjeen jakelulistalla olleille noin tuhannelle henkilölle. Työpajojen käytännön järjestelyissä ja yrityskontakteissa hyödynnettiin Turvallisuus-ohjelman koordinaattoria. Työpajoihin osallistui yhteensä 90 henkilöä yrityksistä, ministeriöistä ja niiden alaisista virastoista sekä tutkimus- ja oppilaitoksista.

Syksyn 2011 ja talven 2012 aikana järjestetyt kolme verkostotilaisuutta olivat kutsutilaisuuksia, joihin kutsuttiin kaikki hankkeen aikana kontaktoidut ja kiinnostuksensa ilmaisseet (verkkokyselyyn vastanneet, aikaisempiin tilaisuuksiin osallistuneet, haastatteluihin osallistuneet) yritysten ja julkisten toimijoiden edustajat. Verkostotilaisuuksiin osallistui yhteensä 41 henkilöä. Tilaisuuksien ajankohdat ja osanottajamäärät on esitetty alla olevassa taulukossa (taulukko 9).

Taulukko 9. Verkostotyöpajojen ajankohdat ja osanottajamäärät

	Turvallisuus ja hoiva	Tiedonvälitys ja tilannekuva	Kaupunkiympäristön turvallisuus	Toimitusketjujen häiriöttömyys
Verkostotyöpajat	21.1.2011 (30 osallistujaa)	10.5.2011 (22 osallistujaa)	31.5.2011 (15 osallistujaa)	26.5.2011 (23 osallistujaa)
Kutsutyöpajat	18.8.2011 (16 osallistujaa)	6.3.2012 (13 osallistujaa)		15.2.2012 (12 osallistujaa)

Ensimmäisten talvella ja keväällä 2011 järjestettyjen liiketoiminta-aluekohtaisten työpajojen tavoitteena oli löytää vastauksia kysymyksiin:

- Kuka on asiakas? Mihin asiakastarpeisiin verkosto voi vastata?
- Mitä erityisosaamista Suomessa on verkoston toiminta-alueeseen liittyen?
- Millainen verkosto voisi olla? Mitä toiveita ja odotuksia on verkostolle?

Työpajat koostuivat asiantuntija- ja yritysalueuksista sekä kolmesta tehtäväraastista, joilla keskusteltiin seuraavista teemoista:

1. verkoston potentiaaliset asiakkaat ja asiakastarpeet
2. verkoston kansainvälistymismahdollisuudet
3. yritysten väliset liiketoimintamahdollisuudet / turvallisuuden tuomat erityispiirteet verkoston liiketoimintaan.

Osanottajat kiersivät rastilta toiselle noin viidestä seitsemään henkilön ryhmissä. Keskusteluista kirjattiin pääkohdat ennalta laadituille pohjille ja lisäksi keskustelut tallennettiin ja litteroitiin. Työpajojen jälkeen tilaisuuksista laadittiin yhteenvedot, jotka lähetettiin osallistujille. Alustusten aineistot olivat saatavilla Tekesin Turvallisuus-ohjelman internetsivuilla (<http://www.tekes.fi/ohjelmat/Turvallisuus/Aineistot/Seminaariaineistot>).

Syksyllä 2011 ja talvella 2012 järjestettyjen roundtable-tyyppisten työpajojen tarkoituksena oli avoimen keskustelun kautta löytää yhteisiä asiakkaita, hahmotella potentiaalisia liikeideoita ja liiketoimintatavoitteita sekä pohtia mahdollisia verkostomuotoja. Turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueella tilaisuuden erityisenä tavoitteena oli muodostaa halukkaista yrityksistä verkosto, joka tähtää Kiinan markkinoille. Työpajojen tai keskustelun alussa osanottajat kertoivat lyhyesti edustamansa organisaation tuotteista ja palveluista. Tilaisuuksissa oli alustuksista koostuva johdanto-osuus ja ohjattua keskustelua. Tilaisuuden alustusosuus sisälsi liiketoiminta-alueittain hieman vaihdellen kolme puheenvuoroa:

- Asiantuntija-alustus kyseiseltä liiketoiminta-alueelta
- Onnistumistarina kansainvälistymisestä tai verkostoitumisesta
- Verkostomallien ja SecNet-projektin alustavien tulosten esittely.

Alustusten jälkeen käytiin vapaamuotoisia keskusteluja mm. seuraavista teemoista: Tunnistavatko yritykset jo kuuluvansa joihinkin verkostoihin? Millaisia rooleja verkostoissa on? Ketkä ovat verkostojen asiakkaita? Onko yrityksillä intressejä yhteistarjoamaan tai muihin verkostomuotoihin? Mikä edistää tai estää verkostoitumista?

Haastattelut

Kaikkiaan 64 haastattelusta 31 toteutettiin puhelimitse ns. lyhythaastatteluina ja 33 syvennettyinä teemahaastatteluina kasvokkain. Haastateltavat henkilöt valittiin perustuen liiketoiminta-alueiden sisällä tehtyihin roolituksiin. Puhelinhaastattelut toteutti ja haastattelumuistiöt kirjoitti Miranda Saarentaus Geowise Oy:stä syksyn 2011 aikana. Haastattelujen kysymykset on esitetty Liitteessä B ja puhelinhaastatteluihin osallistuneet henkilöt Liitteessä C.

Syvähaastattelut toteutettiin projektin tutkijoiden toimesta pääasiassa henkilökohtaisissa tapaamisissa haastateltavien kanssa. Syvähaastattelujen tavoitteena oli pääasiassa kuvata jokin olemassa oleva verkosto ja sen toimintamalli tai yrityksen kokemuksia kansainvälistymisestä. Haastatteluissa keskusteltiin mm. asiakkaiden tarpeista turvallisuustuotteiden ja -palvelujen osalta, verkoston rakentamisesta, roolituksesta, asiakkuudesta, tulevaisuuden näkymistä noin viidestä kymmeneen vuoden aikajänteellä, verkoston odotusarvosta sekä mahdollisista verkoston rakentamisen hyödyistä ja haasteista kansainvälisessä liiketoiminnassa. Haastattelujen teemat on esitetty Liitteessä D ja haastatellut henkilöt Liitteessä E. Lisäksi tehtiin Turvallisuus ja hoiva -liiketoiminta-alueeseen liittyviä yrityshaastatteluja FinnSec-messujen yhteydessä lokakuussa 2011 sekä Apuvälinemessuilla marraskuussa 2011. Haastatellut yritykset olivat erilaisia järjestelmä- ja teknologiatoimittajia sekä palveluntarjoajia.

Liite B: Haastattelukysymykset

Perustiedot

- Mitä turvallisuusalaan liittyvää yritystä/organisaatiota edustat ja mihin oma **asiantuntemuksesi** painottuu?
- Mitä tämän tutkimuksen verkostosta pidät organisaatiosi kannalta kiinnostavana tai mihin organisaatiosi kuuluu:
 1. Seniori-ikäisten asumisen turvallisuusratkaisut (turva-hoiva)
 2. Toimitusketjujen häiriöttömyys
 3. Kaupunkiympäristön turvallisuus
 4. Tiedonsiirto operatiivisessa turvallisuusjohtamisessa (tilannekuva)?

Asiakkuus

- Ketkä ovat verkoston (yrityksen) asiakkaita tai asiakassegmenttejä?
- Ilmeneekö asiakastarpeissa sellaisia piirteitä, että suomalaisten yritysten tulisi tehdä yhteistyötä voidakseen tyydyttää asiakastarpeen?

Verkoston toimijat ja toimintamallit

- Jos asiakastarpeen kautta nousee esille vaatimus yhteistyöstä, niin millaisia ensisijaisia muotoja se voisi saada (*esim. kumppanuuksia yhden tai usean toimijan kanssa, standardien luominen, yhteistarjoukset, alihankinta kilpailijalta*)?
- Mitä yrityksiä ja muita toimijoita mahdolliseen verkostoon tulisi kuulua?
- Löytyisikö verkostolle valmis organisoitumismalli vai tulisi verkosto organisoida puhtaalta pöydältä?
- Minkätyyppinen yhteistyö sopisi verkoston toiminnalle (*yhteiset johtoryhmät, projektikohtaiset kehitysryhmät, sosiaaliset suhteet, yhteistyösopimukset*)?
- Voisiko verkostotoiminnalle löytyä sellainen laajuus, että toiminta vaatisi päätoimisen vetäjän?
 - Jos kyllä, niin tuleeko mieleen jokin taho?

Kansainvälistyminen

- Mille markkinoille verkostolla on/voisi olla kansainvälistymistavoitteita? (Pohjoismaiden, EU:n, Itä-Euroopan, Yhdysvaltojen, Aasian vai globaalit markkinat)
- Mikä voisi olla verkoston kansainvälistymiskonsepti? (*www , suoramyynti, agentti, jakelija, tytäryhtiö, yritysosto*)

Mikä/millainen on organisaationne kokemus kansainvälisistä markkinoista?

Liite C: Puhelinhaastatteluihin osallistuneet henkilöt

	Yritys / organisaatio	Henkilö	Asema	Päivämäärä
Toimitusketjujen häiriöttömyys	4TS Corporation Oy	Antti Kaihovaara	Toimitusjohtaja	06.09.2011
	EP-Logistics Oy	Lassi Niemi	Project Manager	08.09.2011
	Karl Fazer Oy Ab	Heikki Lehtonen	Security Director	31.08.2011
	Itella Oyj	Markku Rajamäki	Turvallisuus- ja riskienhallintajohtaja	19.09.2011
	Locuswell Oy	Marko Maksimoff	Hallituksen pj	06.09.2011
	MeshWorks Wireless Oy	Marko Kyrölä	Toimitusjohtaja	06.09.2011
	Refecor Oy	Jyrki Portin	Toimitusjohtaja	06.09.2011
	Vilant Systems Oy	Ville Kauppinen	Myyntijohtaja	08.09.2011
	Wärtsilä Oyj Abp	Heikki Hernesmaa	Turvallisuuspäällikkö	13.09.2011
Tiedonvälitys ja tilannekuva	Ajeco Oy	Olli Isoaho	Key Account Manager	11.08.2011
	Cassidian Finland Oy	Jaakko Saijonmaa	Head of CTO Office	19.08.2011
	G4S Cash Solutions Oy	Jyri Vikström	Turvallisuusjohtaja	25.08.2011
	InPlace Solutions Oy Ab	Thomas Nynäs	Toimitusjohtaja	30.08.2011
	Stockmann Oyj	Mikko Kosonen	Turvallisuuspäällikkö	09.09.2011
	Logica Suomi Oy	Juha Tammela	Johtaja, turvallisuusratkaisut	30.08.2011
	Portalify Oy	Kimmo Smolander	Toimitusjohtaja	01.09.2011
	Poliisi	Jere Roimu	Komisario	26.08.2011
	Säteilyturvakeskus	Lasse Reiman	Johtaja	01.09.2011
	Tracker Security Oy	Janne Majjala	Toimitusjohtaja	26.08.2011
	Trevoc Oy	Pasi Patama	CTO	12.08.2011
Kaupunkiympäristön turvallisuus	Deltabit Oy	Juha Turunen	Toimitusjohtaja	11.10.2011
	Honeywell Oy / Building Solutions	Elias Jusslin	Sales Manager	20.10.2011
	Liikennevirasto	Jyri Mustonen	Johtaja, hallintopalvelut	02.11.2011
	RYM-SHOK	Ari Ahonen	Toimitusjohtaja	19.10.2011
	Poliisi	Jere Roimu	Komisario	26.08.2011
	Rollock Oy	Hannu Kankkunen	Hallituksen pj	17.10.2011
	Siemens Osakeyhtiö	Matti Helkamo	Liiketoimintajohtaja	08.09.2011
	SRV Yhtiöt Oyj	Jari Korpisaari	Security and safety manager	11.10.2011
	Suomen Lähikauppa Oy	Harri Uusitalo	Turvallisuusjohtaja	25.10.2011
	Teleste Oyj	Ilkka Ritakallio	Business Development Director	21.10.2011
	Turvatiimi Oyj	Timo Lahtinen	Sales development manager	19.10.2011
	Vantaan kaupunkisuunnittelu	Matti Pallasvuori	Yleiskaavapäällikkö	03.11.2011

Liite D: Syvähaastattelujen teemat

Perustiedot

- Mitä turvallisuusalaan liittyvää yritystä/organisaatiota edustat ja mihin oma asiantuntemuksesi painottuu?
- Onko yrityksellä T&K toimintoja tai valmistusta Suomessa?
- Harjoittaako yritys jo nyt vientiä ja mikä on viennin osuus liikevaihdosta?
- Ketkä ovat asiakkaita / mitä asiakassegmenttejä yrityksellä on?
 - Miten liikevaihto jakaantuu näiden kesken (FIN vs. vienti; mitkä maat)?
 - Mille tuotteille, palveluille ja/tai tuotteiden ja palveluiden yhdistelmälle kohdemarkkinoilla on selkeä tilaus?
 - Asiakkuuden hahmottaminen
 - Kuka on asiakas/ostaja/käyttäjä?

Tutkittavien verkostojen tunnistaminen ja kuvaus

- Mitä erityispiirteitä turvallisuusteema tuo liiketoimintaan?
 - Ilmeneekö asiakastarpeissa sellaisia piirteitä, että suomalaisten yritysten tulisi tehdä yhteistyötä voidakseen tyydyttää asiakastarpeen?
 - Kotimaiset referenssit (mitä kv-asiakas voisi haluta ostaa Suomesta), todelliset liiketoimintaintressit
- Mitä yritys tarjoaa verkostolle (tuotteet ja palvelut)?
- Mitä yrityksiä ja muita toimijoita verkostoon kuuluu? Ketkä näistä toimijoista ovat asiakkaalle tuotetun arvon/hyödyn kannalta keskeisimpiä?
 - Mitkä ovat kriittisiä toimijoita? Mitkä toimijat muodostavat liiketoiminnalle ja kansainvälistymiselle pullonkauloja/hidasteita?
- Millainen on toimijoiden halu ja kyky verkostoitua (resurssit, mitä yritykset voisivat tarjota verkostolle)? Miltä osin kansainvälistymiseen liittyvää osaamista ollaan valmiita jakamaan yritysten kesken ja minkälaiset yritysten väliset yhteistyömallit tukisivat tätä?
- Minkälainen yhteistyö sopisi verkoston toiminnalle (yhteiset johtoryhmät, projektiokohtaiset kehitysryhmät, sosiaaliset suhteet, yhteistyösopimukset)?
- Miten näet verkoston tulevaisuudessa kehittyvän?

- Miksi verkostot ja kansainvälistymisen potentiaali ei realisoidu, kun kaikki edellytykset pitäisi olla olemassa? Mitä hyötyä verkostoituminen tuottaa? Mitä riskejä verkostoitumisessa on ja miten niitä voi hallita?
- Voisiko sosiaalisen median avulla tukea verkostoitumista?
- Liiketoimintaverkostojen edistäminen tutkimushankkeiden avulla: onko kokemuksia ja mitä hyötyjä voisi olla?

Turvallisuusalan liiketoiminnan kansainvälistymisen mallit

- Mitkä markkinat kiinnostavat; onko verkostolla yhteisiä intressejä?
- Mitä kansainvälisiä verkostoja ja verkostovetureita tunnistat? Onko yrityksellänne kv-verkostoja?
- Mikä taho olisi sopiva verkostoveturiksi (Suomessa, muualla)?
- Onko alalla toimivien yritysten johdon tahtotila yleensäkin kansainvälistymisessä ja verkostoitumisessa? Ovatko muut kansainvälistymisen tavat parempia/tehokkaampia/tms?
- Mitkä toimijat (yritykset/ valtiolliset toimijat) olisivat kotimaiselle verkostokonsortiolle hyvä paikallinen yhteistyökumppani? Missä roolissa tämä partneri toimisi?
- Miten (kotimaiset) yritykset ovat päässeet menestyksekkäästi sisään kohdemarkkinoille? (Vientirengas, agentti, Ulkomaankauppadelegaatiot)

Monitahoisen asiakkuuden ja verkoston hahmottaminen piirtämällä

1. Piirretään paperin keskelle ympyrä, joka kuvaa kohdeyritystä.
2. Mitkä ovat yrityksen kohdesegmentit? → Nämä piirretään ympyröillä paperin oikeaan reunaan. Tässä yhteydessä kysytään myös, ketkä toimijat ovat kytkeytyneet kunkin asiakassegmentin ostopäätökseen.
 - Esim. asiakas X tekee ostopäätöksen, mutta siihen vaikuttaa myös suunnittelija (esim. teknologiakonsultti), maksaja (esim. Kela), portinvartija (esim. viranomaiset), ostaja (ostotoiminto), käyttäjä (esim. hoivateknologiaa käyttävä lähihoitaja) sekä loppukuluttaja (esim. seniori).
3. Kun kohdeyritys ja sen asiakkaat on selvillä, kysytään keihin kaikkiin toimijoihin yritys on kytkeytynyt. Tämä menee karkeasti kolmeen osaluueeseen:
 - a. Kohdeyrityksen ja asiakkaan välissä operoivat toimijat (nk. downstream-partnerit eli tukkurit, jakelijat, asentajat yms.). Nämä ovat tosi kiinnostavia ja tärkeitä!

- b. Kohdeyrityksen takana operoivat toimittajat ja alihankkijat (nk. upstream partners)
- c. Kohdeyrityksen T&K-kumppanit (esim. yliopistot, tutkimuslaitokset ja kaupalliset kehityspalveluntarjoajat)
- d. Myös yrityksen tukitoimintoihin liittyviä toimijoita voidaan kysyä (juristit, tilitoimisto, mainostoimistot yms.) mutta tämä ei ole kovin keskeinen/kiinnostava osa-alue
- Lopputuloksena saadaan kuva yrityksen verkostoympäristöstä. Eri-tyyppisistä suhteista kiinnostavaa on tietää mm.
 - Miten suhteet on rakennettu?
 - Miten niitä johdetaan (sopimukset, yhteiset johtoryhmät, kuka/ketkä kommunikoi)?
 - Kuinka luottamuksellisia eri suhteet ovat?

Mitä suhteissa vaihdetaan (rahaa, T&K-osaamista, markkinatietoa) ja kuinka tiivistä yhteistyö on?

Liite E: Syvähaastatteluihin osallistuneet henkilöt

	Yritys / organisaatio	Nimi	Asema	Päivämäärä
Turvallisuus ja hoiva	Active Life Village Oy	Olli Nuutila	Toimitusjohtaja	25.10.2011
	Active Life Village Oy	Raimo Miettinen	Projektipäällikkö	9.11.2011
	Tunstall Oy	Christoffer Segercrantz	Toimitusjohtaja	20.1.2012
	FinnSec- ja Apuväline-messuilla 2011 haastateltu anonymisti 10 liiketoiminta-alueeseen liittyvää yritystä.			
Toimituskeijujen häiriöttömyys	Turvatiimi Oyj	Timo Lahtinen	Sales development manager	1.3.2012
	Karl Fazer Oy Ab	Heikki Lehtonen	Security Director	9.3.2012
Tiedonvälitys ja tilannekuva	Foreca Consulting Oy	Pirkko Saarikivi	Managing Director	24.10.2011
	Arknet Ay / Tilannehuone.fi	Rami Mikkola	Vastaava toimittaja	24.10.2011
	Ilmatieteen laitos	Irma Ylikangas	Project Manager, Consulting Services	15.12.2011
	Ilmatieteen laitos	Kristiina Sännti	Yhteyspäällikkö	1.2.2012
	Insta DefSec Oy	Antti Kerola	Director, Network Centric Solutions	1.3.2012
Kaupunkiympäristön turvallisuus	Deltabit Oy	Juha Turunen	Toimitusjohtaja	1.12.2011
	Mirasys Oy	Jukka Riivari	Toimitusjohtaja	7.2.2012
	Lisäksi haastateltu anonymisti 4 liiketoiminta-alueeseen liittyvää organisaatiota.			
Kiinan, Venäjän ja Arabi-emiraattien markkinat	Finpro Peking	Eija Tynkkynen	Vientikeskuksen päällikkö	2.9.2011
	Frontier Consulting	Tuomo Hyysalo	Partneri	25.8.2011
	Finpro Pietari	Olga Makeeva	Vanhempi konsultti	18.8.2011
	Finpro Arabiemiraatit	Riku Niemelä	Vientikeskuksen päällikkö	22.8.2011

Liite F: Katsaus turvallisuusalan markkinoihin globaalisti sekä Venäjällä, Kiinassa ja Arabiemiraateissa

Tässä liitteessä esitetään aluksi yleiskatsaus turvallisuusalan globaalien markkinoiden kasvuennusteisiin. Globaalit markkinat on tässä katsauksessa jaettu kolmeen alueeseen: (1) Amerikat, (2) Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka sekä (3) Aasian ja Tyynen valtameren alue. Liitteen alaluvuissa keskitytään tarkemmin Venäjän, Arabiemiraattien ja Kiinan turvallisuusalan markkinoihin ja kyseisille markkinoille etabloitumiseen liittyviin seikkoihin suomalaisyritysten näkökulmasta.

Globaalit turvallisuuspalvelu- ja teknologiamarkkinat

Turvallisuusala voidaan jakaa eri osa-alueisiin monella tapaa. Yksi tapa on käsitellä erikseen turvallisuuspalveluita ja -teknologioita. Seuraavassa taulukossa (taulukko F1) on esitetty arvio maailmanlaajuisten turvallisuuspalvelumarkkinoiden kehityksestä 2009–2015.

Taulukko F1. Turvallisuuspalveluiden liikevaihto, suhteelliset markkinaosuudet ja vuosittainen keskimääräinen kasvuprosentti (CAGR) alueittain 2009 ja 2015. [World Security Services Market 2011]

Alue	2009		2015		200–2015 CAGR
	Liikevaihto (mrd. €)	Markkinaosuus	Liikevaihto (mrd. €)	Markkinaosuus	
Amerikat ¹	21,63	43,5 %	29,66	41,8 %	5,4 %
EMEA ²	18,14	26,5 %	23,49	33,1 %	4,4 %
APAC ³	9,98	20,0 %	17,79	25,1 %	10,1 %
Yhteensä	49,76	100 %	70,95	100 %	6,1 %

¹Pohjois-Amerikka ja Latinalainen Amerikka, ²Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka

³Aasian ja Tyynenmeren alue (pl. Japani)

Kuten taulukosta havaitaan, Frost & Sullivan arvioi globaalien turvallisuuspalvelumarkkinoiden kooksi vuonna 2009 hieman alle 50 miljardia euroa. Vuonna 2015 markkinoiden koon arvioidaan ylittävän 70 miljardia euroa. Toisin sanoen turvallisuuspalveluiden markkinoiden arvioidaan globaalisti kasvavan vuosivälillä 2009–2015 keskimäärin noin 6,1 prosentin vuosivauhdilla. [World Security Services Market 2011].

Amerikat arvioidaan suurimmiksi turvallisuuspalvelumarkkinoiksi sekä vuonna 2009 että vuonna 2015. Amerikoiden markkinoiden kasvua ajaa Latinalainen Ame-

rikka ja siellä erityisesti Brasilia. Seuraavaksi suurimmat markkinat ovat Euroopan, Lähi-idän ja Afrikan alue, mutta Aasian ja Tyynenmeren alueen turvallisuuspalvelumarkkinoiden arvioidaan erityisesti Kiinan vetäminä kasvavan nopeimmin, peräti keskimäärin 10,1 % vuodessa aikavälillä 2009–2015. [World Security Services Market 2011]

Myös turvallisuusteknologiamarkkinat Amerikoissa ovat merkittävät. Yhdysvaltojen turvallisuusteknologiamarkkinoiden kooksi arvioitiin 42 miljardia dollaria vuonna 2008 ja Yhdysvallat muodostaa siten maailman suurimmat turvallisuusteknologiamarkkinat. Selvästi suurin sektori vuonna 2008 oli fyysisen turvallisuuden suojeleminen, joka muodosti yhdessä terrorisminvastaisen tiedustelun kanssa noin puolet Yhdysvaltojen turvateknologiamarkkinoista. [Study on the Competitiveness of the EU security industry 2009]. Ylivoimaisesti suurin turvallisuusteknologian ostaja Yhdysvalloissa on liittovaltio, jonka osuus on noin 60 % turvallisuusvarusteiden kulutuksesta. Yksityinen ja puolijulkinen sektori vastasivat noin 30 % kulu- tuksesta ja osavaltiot sekä paikalliset viranomaiset noin 10 %. [Study on the Competitiveness of the EU Security Industry 2009.]

Liikevaihdoltaan tarkasteltaessa Euroopan kolme suurinta turvapalvelumarkkina- aluetta ovat Iso-Britannian ja Irlannin alue sekä Saksa ja Ranska. Vuosivälillä 2009–2015 Skandinavian ennustetaan kuitenkin olevan Euroopan voimakkain kasvaja. Skandinavian vuosittaiseksi keskimääräiseksi kasvuprosentiksi ennustetaan turvapalvelumarkkinoiden osalta 5,4 % vuosivälillä 2009–2015. [World Security Services Market 2011]

Turvallisuuspalveluista voimakkainta kasvua ennustetaan etävalvonnalle, jonka vuosittaiseksi keskimääräiseksi kasvuprosentiksi arvioidaan 5,1 % vuosivälillä 2009–2015. Länsi-Euroopassa etävalvontajärjestelmät ovat läpäisseet voimak- kaimmin Skandinavian markkinat sekä yksityisellä että julkisella sektorilla. Skandi- navian osuudeksi Länsi-Euroopan etävalvontamarkkinoista arvioitiin peräti 20,3 % vuonna 2009. [World Security Services Market 2011]

Lentokenttien lisäksi Aasian ja Tyynenmeren alueella on odotettavissa valtavia rakennushankkeita kaupungistumisen seurauksena. Naapurikaupunkeja verkottuu ja kasvaa yhteen, minkä lisäksi alueelle tullaan rakentamaan myös täysin uusia kaupunkeja. Tämä kehitys luo valtavaa kysyntää paitsi rakennusalalle, myös tur- vallisuu- ja älyteknologioille. [360 Degree Perspective of the Asia Pacific Physical Security Market 2011]. Kotien turvajärjestelmien kysynnän kasvua ajaa kaupungis- tumisen lisäksi myös rikollisuuden lisääntyminen. Vaikka videovalvontajärjestelmi- en kysyntä on vielä pientä ja yleisimmin käytössä ovat yksinkertaiset vartijapalvel- lut, ennustetaan alalle tulevaisuudessa kasvua. Aasian ja Tyynenmeren alueen suurimpia kodin turvallisuuteen liittyvien laitteiden valmistajia ovat Kiina ja Taiwan; yhteensä alueella arvioidaan olevan yli 900 kodin turvajärjestelmiä ja -palveluita tarjoavaa yritystä. [Asia Pacific Residential Security Markets 2010.]

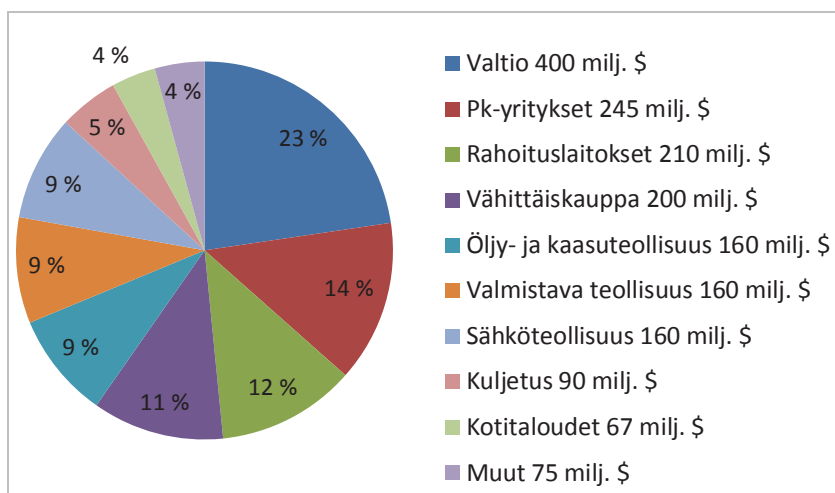
Seuraavissa alaluvuissa keskitytään tarkemmin kuvaamaan Venäjän, Lähi-idän (etenkin Arabiemiraattien liiton) ja Kiinan turvallisuusmarkkinoita suomalaisyritys- ten ja markkinapotentiaalin näkökulmasta.

Venäjän turvallisuusmarkkinat

Venäjän turvallisuusalan markkinoiden kasvu ja hyvät tulevaisuudennäkymät perustuvat pitkälti infrastruktuurin laajuuteen, maan suureen kokoon, potentiaaliin uhkakuviin sekä suhteellisen korkeaan rikollisuuteen. Turvallisuusmarkkinoiden kehitys seuraa Venäjällä toisaalta myös rakennusalan kehitystä. [Makeeva 2011] Yhdysvaltojen kauppaministeriön kansainvälisen kaupan vienninedistämispalvelun Venäjä-maaraportin mukaan turvallisuus-tuotemarkkinat olivat kooltaan noin 2 miljardia dollaria vuonna 2010. [Doing Business in Russia 2012]. Venäjän turvallisuusmarkkinoiden suuruuden arviointi on heikon läpinäkyvyyden ja määrittelyjen vaihtelevuuden johdosta kuitenkin asiantuntijoillekin haastavaa. Osana Tekesin Turvallisuus-ohjelmaa suoritettu turvallisuusalan markkinaselvitys, "Corporate Security and Safety Market in Russia" [Makeeva 2010], antaa yksityiskohdallaisen kuvan Venäjän turvallisuusmarkkinoista ja niiden potentiaalista. Alla esitellään lyhyesti turvallisuusmarkkinoiden ominaispiirteitä ja etabloitumisvaihtoehtoja suomalaisyrityksille.

Turva-alalla kasvupotentiaalia ja rajoituksia Venäjällä

Venäjän yhteensä lähes 1,8 miljardin dollarin suuruisiksi arvioitujen turvallisuustuote- ja palvelumarkkinoiden selvästi tärkein ostaja on Venäjän valtio (kuva F1). Vuonna 2010 valtio käytti yhteensä noin 400 miljoonaa dollaria turvallisuustuotteiden ja -palveluiden hankintaan ja valtion osuuden turvallisuushankinnoista arvioidaan kasvavan myös tulevaisuudessa. Valtion ohella muita turvallisuustuotteiden merkittäviä hankkijoita Venäjällä ovat kiinteistö-, pankki-, vähittäiskauppa-, öljy- ja kaasusektori. [Doing Business in Russia 2012.]



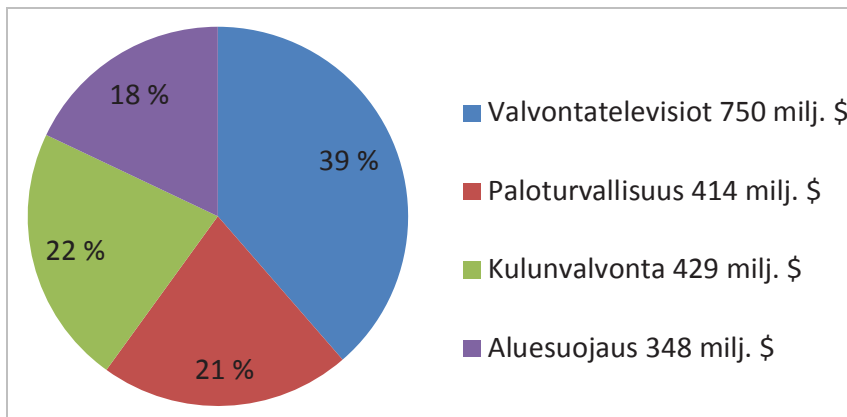
Kuva F1. Turvallisuustuotteiden ja -palveluiden suurimmat asiakkaat Venäjällä.

Kaikki valtion hankinnat suoritetaan laajan internetportaalin (www.zakupki.gov.ru) kautta. Sivut ovat ainoastaan venäjänkieliset ja ne tarjoavat tietoa kaikista julkisista tarjouskilpailuista ja lainsäädännöstä Venäjän valtion hankinnoissa. Julkisiin tarjouskilpailuihin osallistumiselle on kriteerinä mm. yrityksen rekisteröityminen Venäjällä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että suomalaisyrityksen on oltava yhteistyössä venäläisen partnerin kanssa, yrityksellä on edustusto (representative office) tai oma tytäryhtiö, joiden kautta se voi osallistua tarjouskilpailuun. [Doing Business in Russia 2012]. Julkiseen tarjouskilpailuun osallistumista harkittaessa on syytä huomata myös, että Venäjällä valmistetut tuotteet saavat Valtion säädöksen (5.12.2008, №427) nojalla 15 % alennuksen, mikäli ulkomailla valmistettuja tuotteita tarjotaan julkiseen hankkeeseen. Mikäli ulkomailla valmistettujen tuotteiden tarjoaja voittaa tarjouskilpailun, muodostuu sopimushintaan 15 % alennus. Alennusta koskeva säädös ei kuitenkaan ole voimassa, mikäli hankkeen tuotteille tai palveluille ei ole paikallisesti valmistettua vastinetta. Tästä johtuen on suositeltavaa etabloitua Venäjän markkinoille joko uniikilla tuoteportfoliolla tai aloittaa tuotteiden valmistus Venäjällä, mikäli tähtäimessä ovat Venäjän julkisten hankkeiden markkinat. [Doing Business in Russia 2012].

Venäjän turvallisuustuotemarkkinat perustuvat tuontitavaraan

Tuontitavaran osuus turvallisuusmarkkinoista on segmentistä riippuen 50 ja 95 prosentin välillä. Kulunvalvontalaitteistosta neljä viidesosaa, noin puolet palo- ja murtohälyttimistä ja jopa yli 95 % videovalvontatuotteista tuodaan Venäjälle ulkomailta. Lisäksi paikallisesti tuotetut turvallisuusalan kalustot sisältävät 60–95 % muualta tuotuja komponentteja. Korkeateknologiaratkaisut tuodaan Kiinasta, Taiwanista ja Koreasta ja ne ovat erityisen suosittuja Moskovan ja Pietarin ulko-puolella. Korkealaatuisimpia järjestelmiä tuodaan Yhdysvalloista, Isosta-Britanniasta, Alankomaista, Ranskasta, Italiasta, Israelista ja Japanista. [Doing Business in Russia 2012].

Venäjän turvallisuustuotemarkkinoiden neljä keskeistä segmenttiä ovat videovalvonta, paloturvallisuus, kulunvalvonta ja aluesuojaus. Alla olevassa kuvassa (kuva F2) on esitetty kunkin segmentin osuus Venäjän lähes kahden miljardin dollarin turvallisuustuotemarkkinoista. [Doing Business in Russia 2012].



Kuva F2. Venäjän turvallisuustuotemarkkinoiden (1,9 mrd. \$) jakautuminen segmenteittään.

Vuonna 2010 Venäjän videovalvonta- ja kulunvalvontamarkkinat olivat arvoltaan yli 1,2 miljardia dollaria eli noin 60 % koko turvallisuustuotemarkkinoista. Näitä markkinoita pidetään kehittyneimpinä ja kilpailuimpina. Paloturvallisuusmarkkinoiden arvo oli puolestaan 414 miljoonaa dollaria. Paloturvallisuusmarkkinat ovat historiallisesti kasvaneet 10–15 % vuodessa ja ne kasvoivat erityisesti vuonna 2010 Venäjän rajujen maastopalojen johdosta. [Doing Business in Russia 2012].

IP-videovalvontasegmentin odotetaan jatkavan kasvuaan tulevaisuudessa. Väri- ja lämpövalvontakamerat ovat jo pitkälti korvanneet vanhemmat mustavalkokamerat. Kokonaisvaltaiset paloturvallisuusjärjestelmät kasvattavat suosiotaan ja etenkin julkisten paikkojen ja metsien turvallisuutta pyritään kohentamaan. Metallinpaljastimien myyjät odottavat markkinoiden kasvavan mikäli turvallisuustoimia entisestään tiukennetaan rautatieasemilla ja muissa liikennekeskuksissa. Biometrinen tunnistus, terrorismin vastainen laitteisto (etenkin räjähteiden tunnistus), varkaudenestojärjestelmät ja tutkatunnistus ovat muita potentiaalisia kasvusegmenttejä. [Doing Business in Russia 2012].

Yleisiä huomioitavia liittyen liiketoiminnan harjoittamiseen Venäjällä

Suurimmat haasteet liiketoiminnan laajentamisessa Venäjälle ovat kovan kilpailun ohella alati muuttuva lainsäädäntö ja byrokratia. Moni suomalaistoimija kokee syystäkin maan korruption ja byrokratian häilyvän rajan suurina haasteina. [Makeeva 2011] Ulkomaalaiset yritykset etabloituvat Venäjän markkinoille vain harvoin agentin avulla. Jakelijat ja edustustot (representative office) palkkaavat kuitenkin agentteja tuotepromootiolle piirikuntiin. Tavallisin strategia ulkomaalaiselle yritykselle on yhteistyö yhden tai useamman hyvän jakelijan kanssa. Edustusto (representative office) ei suoraan saa olla mukana missään kaupallisessa toiminnas-

sa. Niiden valvova rooli mahdollistaa lähinnä paremman ymmärryksen markkinoista ja täten vähentää kaupankäyntiin liittyviä riskejä. [Doing Business in Russia 2012].

Suomalaisen pk-yrityksen on yksin vaikea kansainvälistyä Venäjän markkinoille. Poikkeuksena voidaan kuitenkin mainita tilanne, jossa yritys pystyy tarjoamaan jotain täysin uutta, eikä kohtaa merkittävää kilpailua markkinoilla. Koska kansainvälistyminen Venäjälle vaatii paljon resursseja, voidaan suomalaisten pk-yritysten parhaana vaihtoehtona pitää verkoston perustamista etabloituessaan Venäjälle. [Makeeva 2011]

Vaikka Venäjä on Suomen rajamaa ja etenkin Pietari ja Moskova ovat maantieteellisesti suhteellisen lähellä, ovat logistiikkakuormitukset usein liian suuria suomalaisille tuotteille. Vienti venäläisen kumppanin välityksellä on halvempi etabloitumismalli, siinä on vähemmän riskejä ja se vaatii vähemmän resursseja. Lisäksi suomalaistoimijalla ei ole tarvetta perehtyä yritysrekisteröinti-, sertifikaatti- ja viranomaismenettelyyn. Menetelmän haitat ovat markkinoiden protektionismi, pienempi markkinaosuus, luotettavan ja omistautuneen partnerin löytämisen vaikeus sekä vanha ja puutteellinen tieto markkinoista ja asiakkaista. Yrityksen perustamiseen liittyvät hyödyt ovat puolestaan siinä, että myynti, asiakassuhteet, markkinointi ja kommunikaatio viranomaisten ja päättäjien kanssa ovat omissa käsissä. Tämä takaa paremman ymmärryksen paikallisista asiakkaista, markkinoista ja uusista hankkeista. [Makeeva 2011] Oheiseen taulukkoon (taulukko F2) on kerätty keskeisiä toimijoita koskien turvallisuusmarkkinoita ja kansainvälistymistä Venäjälle.

Taulukko F2. Turvallisuusmarkkinoiden keskeiset toimijat Venäjällä.

Toimija	Profiili
AEB – Association of European Businesses www.aebrus.ru	AEB edustaa ja tukee eurooppalaisten yritysten kauppaa Venäjällä. Edistää taloudellista integraatiota EU:n ja Venäjän välillä.
Association NSB - Association of International Cooperation Privately Owned Enterprises of Security www.ansb.ru	Palveluntarjoaja joka on erikoistunut modernin turvallisuusteknologian kehittämiseen ja implementoituihin regionaalisiin infrastruktuuriprojekteihin, teollisiin kokonaisuuksiin ja kaupallisiin rakennelmiin.
Finpro ry – Moskovan ja Pietarin vientikeskukset www.finpro.fi	Suomalaisyriyten kansainvälistymisen konsultointipalvelut.
GROTECK Business Media www.groteck.com	Tarjoaa markkinointi- ja promootiopalveluita turvallisuus-alalla koko Venäjällä. Ulkomaalaisille yrityksille palveluita kuten partnerin valinta, sivukonttorin/haarakonttorin perustaminen, markkinatutkimusta, markkinointia. GROTECK on johtava venäläinen yritys turvallisuusalan B2B-kommunikaatiossa.
RASI – Russian Security Industry Association www.rasi.ru	Järjestö pyrkii muodostamaan suotuisan ympäristön turvallisuusalan kehitykselle Venäjällä. Päämääränä on yhdistää eri turvallisuusalan segmenttien johtavia toimijoita. Järjestö edustaa Venäjän turvallisuusteollisuutta kansainvälisillä markkinoilla.
SPIBA – St. Petersburg International Business Association for North-Western Russia www.spiba.ru	Kansainvälinen non-profit järjestö joka yhdistää ulkomaalaiset ja venäläiset yritykset. Ajaa jäsenyritysten etuja dialogissa viranomaisten kanssa ja tarjoaa jäsenilleen mahdollisuuden jakaa kokemuksia, tietoa sekä kontakteja.
Suomalais-Venäläinen kauppakamari www.svkk.fi	SVKK edistää yritysten liiketoimintaa ja kilpailukykyä Suomessa ja Venäjällä tarjoamalla asiantuntijapalveluita viennin aloittamiseen, liiketoiminnan kehittämiseen ja Venäjälle etabloitumiseen.
FGU VNIPO of EMERCOM of Russia www.vniipo.ru	Valtion omistama tieteellinen tutkimuslaitos. Vironomainen jolla valtuudet suorittaa tuotekokeiluja, tarkistaa tuotantolaitoksia ja myöntää sertifikaatteja paloturvallisuustuotteille.

Arabiemiraattien turvallisuusmarkkinat

Lähi-idän maista Saudi-Arabiassa ja Arabiemiraateissa on selkeästi suurimmat turvallisuusmarkkinat. Arabiemiraatit koostuvat seitsemästä eri emiraatista, jotka yhdessä muodostavat federaatiomallisen valtion. Tunnetuimmat emiraatit ovat pääkaupunki Abu Dhabi ja Dubai. Öljy- ja kaasuvarat tekevät Arabiemiraateista yhden maailman vauraimmista maista. [Doing Business in the United Arab Emirates 2011].

Arabiemiraatteja pidetään koko Lähi-idän kaupan ja liiketoiminnan keskuksena, etenkin Dubain emiraatti muodostaa logistisen keskipisteen idän ja lännen väliselle kaupalle. [Hyysalo 2011]. Poliittinen vakaus sekä korkealuokkaiset liiketoiminta- ja logistiikkapalvelut tekevät Arabiemiraateista luontevan vaihtoehdon Lähi-itään pyrki-välle yritykselle. [Doing Business in the United Arab Emirates 2011].

Alla seuraa lyhyt katsaus etabloitumisvaihtoehtoihin, mikäli yritys pyrkii Arabiemiraattien markkinoille. Yksityiskohtaisempi selonteko turvallisuus-markkinoiden kysynnästä ja keskeisistä toimijoista löytyy osana Tekesin Turvallisuus-ohjelmaa suoritetusta markkinatutkimuksesta ”Yhdistyneiden Arabiemiraattien puolustus- ja siviiliturvallisuusmarkkinat” [Nurminen 2010].

Yleisiä huomioitavia liittyen liiketoiminnan harjoittamiseen Arabiemiraateissa

Ulkomainen toimija voi perustaa joko osakeyhtiön, haarakonttorin tai edustuston (representative office) halutessaan perustaa pysyvän virallisen edustuksen Arabiemiraatteihin. On myös mahdollista perustaa oma yritys jollekin vapaakauppa-alueista. Vaihtoehtoisesti yritys voi myös käyttää paikallista kaupallista agenttia. [Middle Eastern Laws - U.A.E. 2011]. Seuraavassa on esitelty tarkemmin kutakin liiketoimintamuotoa.

Osakeyhtiötä perustettaessa on otettava huomioon, että Arabiemiraateissa toimivan osakeyhtiön osake-enemmistön tulee olla paikallisessa omistuksessa. Haarakonttorin voi perustaa huomattavasti pienemmällä paikallisella omistuksella verrattuna osakeyhtiömalliin. Paikallisen osapuolen osake-enemmistöstä huolimatta voidaan voitonjaosta sopia erikseen.

Haarakonttorin tai edustuston voi perustaa kokonaan ilman paikallista omistusta mutta näiden kahden toimintamahdollisuudet ovat kuitenkin rajatut. Edustusto voi teoriassa lähinnä toimia tiedonkerääjänä ja välittää tilauksia ja projekteja pääkonttorin suorittavaksi. Sen rooli voidaan nähdä hallinnollisena markkinointikeskuksena kohdemaassa. Haarakonttorilla puolestaan on yrityksen valtuudet ja se voi tehdä sopimuksia ja muita toimintoja jotka on eritelty sen lisenssiin. Sekä haarakonttorin että edustuston tulee palkata paikallinen ”palveluagentti”, palveluagentuuria ei tule sekoittaa kaupallisen agentin kanssa. Palveluagentin rooli on tarjota tiettyjä ominaispalveluita kuten avustusta dialogissa viranomaisten kanssa. Agentin palkkio perustuu täysin asianomaisten tahojen väliseen sopimukseen. [Middle Eastern Laws – U.A.E. 2011].

Toimittaessa haarakonttorin välityksellä jollakin Arabiemiraattien yli kymmenestä vapaakauppa-alueesta hyötynä on mm. yritystoiminnan 100 % omistus, vapau-

tus vienti- ja tuontiverosta sekä pääoman ja voittojen kotiuttamisen mahdollisuus. Kaupankäynti arabiemiraattimarkkinoilla on kuitenkin kielletty. [Middle Eastern Laws – U.A.E. 2011].

Edellä mainituista vaihtoehdoista suosituin tapa etabloitua Arabiemiraattien markkinoille on toimia agentin välityksellä. [Hyysalo 2011] Kaupallisen agentin tulee olla maan kansalainen tai vaihtoehtoisesti kokonaan paikallisomistuksessa oleva yritys. [Middle Eastern Laws – U.A.E. 2011]. Taulukossa F3 esitetään integraatioon erikoistuneita yrityksiä sekä ratkaisuja ja tuotemerkkejä, joita ne toimittavat.

Taulukko F3. Arabiemiraatteihin integroitumiseen erikoistuneita yrityksiä.

Toimija	Ratkaisut	Tuotemerkit
Ateco (Abu Dhabi ja Dubai)	Räjähdeilmainsijärjestelmät, kulunhallinta, hälytyksenvalvonta, langaton videovalvonta, murtohälytinsijärjestelmät, aluevalvontajärjestelmät, vesialueiden valvontajärjestelmät, digitaaliset video-järjestelmät ja videovalvonta, integroidut turvallisuusjärjestelmät	Axis, BRS Labs, Omnicient, Honeywell, Bosch, Genetec, Implant Sciences Corp., milestone, Proximex, Luxriot, Samsung, RBH Access
The Integrated Systems L. L. C (Dubai ja Abu Dhabi)	Videovalvonta, kulunvalvonta, portit, esteet ja pyöröovet, älykortit ja biometriset tunnistimet, ajanhallinta-järjestelmät, tunnistekorttijärjestelmät, digitaaliset allekirjoitukset, avaintenhallintajärjestelmät, kaapelointi, verkostopalvelut, langattomat seurantajärjestelmät, Kiosk Information System, hotellien lukitusjärjestelmät ja sisäpuhelin-järjestelmät	HID, Cisco, L-1 Identity Solutions, TDSI, Dedicated Micros, Traka, Fargo, 121 view
Omnitec Security (Dubai)	Videokamerat, kulunhallinta, kierroksenhallinta, ovipuhelimet, sähköiset portit ja jalankulkijoiden hallinta, liikennepollarit, urheilualueiden valvontajärjestelmät, ajoneuvojen ja liikenteenhallinta, metallin- ja räjähteiden ilmaisimet, parkkeerauksenhallinta, parkkeerauksen ohjaussensorit, parkkihallien porttijärjestelmät, integroidut parkkeeraus ja kulunhallintajärjestelmät, RFID -lukijapohjaiset parkkijärjestelmät, automaattiset rekisterikilven-tunnistajärjestelmät (ANPR), parkkipaikkojen suojaratkaisut ja parkkeerauspalvelujärjestelmät	DEA Gate Automation, Schick Electronic, TagMaster, von Ballmoos, Angel Mir, Golmar, Bosch, Nortech Control Systems, Saima, jcm tech, Apollo, Omnypark, Contronics, IRSP, Elka, Moreschi, Mezzanotti Automazioni, iTec
Zio Technologies (Yhdistyneet arabiemiraatit – Dubai ja Abu Dhabi, Bahrain)	Videokamerat ja valvontajärjestelmät, vierailijahallintajärjestelmät, biometriset lukijat, ajanhallintajärjestelmät (läheisyys/biometrinen), omaisuuden merkintä, viivakoodaus ja hallinta, tutkaimet, henkilölaskentajärjestelmät, kulunhallintajärjestelmät (lähi/etäsovellukset), ilmaisimet, audio-, video-, sisä-, ovipuhelinjärjestelmät, portit ja aidat, murtohälyttimet, huoneenhallintajärjestelmät, lukituksenhallintajärjestelmät, kotiautomaatiojärjestelmät ja parkkeerauksenhallintajärjestelmät	Orion PDP, Infinova, Samsung, Barco, AMX, Da-Lite, EasyTouch, Tele Matrix, Cisco systems, BIAMP, Extron, 3com, Leviton, Commscope, Garam, Superior Modular Products, Nevotec, Deuromedia, PlasmaNet, Anevia, PCSC, Amino, snap.tv, Luxury Communication International

<p>3W Networks (Yhdistyneet arabiemiraatit – Dubai ja Abu Dhabi, Oman, Egypti, Qatar, Saudi-Arabia)</p>	<p>Videovalvonta, kulunvalvonta, aidat ja niiden valvontajärjestelmät, kulkuvälineiden seuranta, kuulutus- ja hätämerkkijärjestelmät, sähköasemien suojaratkaisut, virtakaapelien valvonta, säänhavainnointijärjestelmät, navigaatiojärjestelmät ja GMDSS – Global Maritime Distress Safety System</p>	<p>OTN Systems, InfiNet, Keymile, Telect, Ruggedcom, Oscilloquartz, Panduit, Sycamore, Senko, Tyco, Pelco, Video Marine Inetnational, Tecnovideo, Alcatel Lucent, Bartec Vodec, Honeywell, Sagem, Systemax, NSN, Ericsson, Bosch, FHF, Hennis, Omnishelter, enatel, RBH, GE, Huawei, Rittal, DNH, Motorola, Cisco, Team Simico, AFC, Federal Signal, Cooper Hennis</p>
--	--	--

Arabiemiraatteihin aikovan toimijan tulee päätöksentekovaiheessa käyttää konsulttiapuna paikalliset lait tuntevaa tahoja koskien eri etabloitumisvaihtoehtoja ja yhteistyömalleja. Yritysten välisessä kaupassa suurlähetystön roolia ei voi pitää merkittävänä, mutta poliittisen tuen tarve kaupassa viranomaisten tai valtion kanssa tulee selvittää tarkasti. [Hyysalo 2011]

Arabiemiraattien paikallinen laki määrittelee kaupallisena agentuurina kaikki järjestelyt, jossa ulkomaista yritystä edustaa agentti joka provisiota tai voittoa vastaan välittää, myy, tarjoaa tai hankkii tuotteita tai palveluita Arabiemiraateissa. Agentin rooli vaihtelee tapauskohtaisesti. Toimialan kypsyyt ja agentin kyvykkyys tulee huolellisesti selvittää ennen lopullista yhteistyösopimusta. [Middle Eastern Laws – U.A.E. 2011]

Arabiemiraateissa julkisiin hankkeisiin saavat osallistua ainoastaan oman maan kansalaiset, ulkomaiset yritykset, joita edustaa paikallinen agentti tai yritykset joilla on paikallinen partneri (paikallinen yritys jossa osake-enemmistö paikallisessa omistuksessa). Edellä mainitut rajoitteet koskevat julkisia hankkeita federaatiotasolla mutta yksittäiset emiraatit eivät välttämättä seuraa samaa käytäntöä. Edellä mainitut rajoitteet eivät päde myöskään puolustusvoimien hankkeissa. [Middle Eastern Laws – U.A.E. 2011].

Yleisellä tasolla voidaan todeta, että kaupanteko Arabiemiraattien puolustusvoimien kanssa on erittäin haastavaa ja poliittisilla kytköksillä on kaupankäynnissä merkittävä rooli. Suomalaisen yrityskonsortion helpoimpana tienä voisi pitää kauppaa yksityisellä sektorilla. Tätä näkemystä tukee se tosiasia, että julkiset hankkeet pysyvät kauan salassa, tiedonsaanti niistä on haastavaa ja päätöksentekoprosessi on pitkä. Päätökset yksityisellä sektorilla ovat nopeampia ja yksityisen sektorin hankkeissa suomalaisyritys voi hankkia näkemystä ja kyvykkyyttä markkinoilla. [Hyysalo 2011] Referenssien rooli ja jo aikaisempi menestyminen alueella on tärkeää Lähi-idän kaupassa ja helpottaa merkittävästi uusien toimeksiantojen saantia. [Niemelä 2011] Myös pilottihankkeen toteuttaminen ennen laajempaan toimintaan ryhtymistä voi olla tapauskohtaisesti varteenotettava vaihtoehto. [Hyysalo 2011]

Oheinen taulukko F4 esittää muutamia keskeisiä toimijoita, joiden kautta yritysverkosto pystyy muodostamaan alustavaa yksityiskohtaisempaa ymmärrystä Arabiemiraattien markkinoista.

Taulukko F4. Turvallisuusalan toimijoita Arabiemiraateissa.

Toimija	Profiili
Abu Dhabin kauppaja teollisuuskamari www.adcci-uae.com	Edustaa yksityistä sektoria päämääränään yhdistää yrityksiä ja laajentaa jäsentensä kaupallisia mahdollisuuksia.
Critical National Infrastructure Agency www.cnia.ae	Viranomainen joka vastaa infrastruktuurin kehittämisestä ja kriittisten kohteiden turvaamisesta.
Dubain kauppaja teollisuuskamari www.dubaichamber.com	Pyrkii luomaan myönteisen ympäristön kaupankäynnille tukemalla kaupankäynnin kehitystä ja Dubain roolia kansainvälisenä kaupankäynnin keskuksena.
Federal e-government www.government.ae	Arabiemiraattien virallinen verkkoportaali joka tarjoaa laaja-alaisesti tietoa ja palveluita.
Finpro ry - Arabiemiraatit ja Saudi-Arabia www.finpro.fi	Suomalaisyriyten kansainvälistymisen konsultointipalvelut.
Frontier Consulting www.frontier.fi	Vienninedistämisen ja kansainvälistymisen konsulttiyritys, toimistot Arabiemiraateissa, Irakissa ja Saudi-Arabiassa.
National Crisis and Emergency Management Authority www.ncema.ae	Viranomainen joka vastaa operatiivisesta suunnittelusta ja toteutuksesta kriisitilanteissa.

Kiinan turvallisuusmarkkinat

Globaalista taantumasta huolimatta Kiinan talous on jatkanut noin 10 % kasvua vuositasona. Jatkuva vahva kaupungistuminen, infrastruktuurin modernisointi ja väestön vanheneminen tarjoavat laaja-alaisia mahdollisuuksia Kiinan markkinoilla. Vahvalla talouskasvulla on positiivisia vaikutuksia myös keskiluokan kasvuun ja yleiseen maksukykyyn. Vaikuttavasta talouskasvusta huolimatta on hyvä muistaa Kiinan edelleen olevan yleisellä tasolla kehitysmaa, jossa vallitsee merkittävä ero maaseudun ja suurimpien kaupunkien välillä. Maata ei tule sen väkirikkauden ja maantieteellisen koon takia lähestyä yksinä markkinoina, vaan on suositeltavaa ainakin aluksi keskittyä yhteen markkinapotentiaalia omaavaan alueeseen. Toisaalta juuri väkirikkaus ja maantieteellinen koko takaavat merkittävän markkinapotentiaalin ulkomaalaisille yrityksille. [Doing Business in China 2011].

Kiina on läpikäynyt uudistuksia markkinatalouden suuntaan, mutta viisivuotissuunnitelmat ja vahva protektionismi määräävät pitkälti talouden päämäärän, strategian ja tavoitteet. Markkinoita leimaa usein arvaamattomuus, missä lainsää-

däntöä ja sen voimaannapnemista voidaan pitää epäjohtonmukaisena ja sattumanvaraisena. [Doing Business in China 2011].

Kiinassa toimivan EU-kauppakamarin kyselytutkimuksen mukaan eurooppalaiset yritykset antavat Kiinan markkinoille yhä suuremman strategisen painoarvon. Suurimpina haasteina yritykset kokivat kiinalaisten yritysten kohoavan kilpailukyvyyn, kasvavat työvoimakustannukset ja osaaavan työvoiman rekrytoinnin. Paikallisten yritysten nähtiin saavan selkeän kilpailuedun hyvistä suhteista keskus ja -paikallishallintoon. Eurooppalaiset yritykset pitivät vahvuuksinaan tuotteidensa laatua, innovointia ja suunnittelua, johtamisen tehokkuutta, vahvoja tuotemerkkejä sekä prosessi- ja toimintojohtamista. Suhteissa valtionhallintoon oli vastaajien mielestä paljon parannettavaa. Lainsäädännön epäjohtonmukaisuus koettiin suureksi haasteeksi niin nykyisessä kaupankäynnissä kuin myös tulevaisuuden investointimahdollisuuksia arvioitaessa. [Ulkoministeriö 2011.]

Turva-alalla kasvupotentiaalia ja rajoituksia Kiinassa

Kiinan turvallisuusmarkkinoiden vahva kasvu vuonna 2010 perustui tuotteiden ja laitteistojen korkeaan kysyntään kaupunkirakennus-, tie- ja kuljetusinfrastruktuuri-, rahoitus-, koulutus- ja puolustusallalla. Turvallisuustuote-markkinoiden arvo oli 3,6 miljardia Yhdysvaltain dollaria, mikä tarkoittaa yli 35 %:n kasvua vuoteen 2009. Kiinan kotimaisen turvallisuustuoteteollisuuden nopea kehitys kielii markkinapotentiaalista ja arvioiden mukaan markkinat ylittävät 4,2 miljardin dollarin rajan vuonna 2011. [Doing Business in China 2011].

Turvallisuusallalla on siis Kiinassa suurta kasvupotentiaalia, mutta se on myös sektorina erittäin säännelty. [Doing Business in China 2011][Yhdysvaltain vinnedistämispalvelu 2011a] Monissa hankinnoissa suositaan kiinalaisia valmistajia, mitä yleensä perustellaan turvallisuussyillä. [Tynkkynen 2011] Paikalliset turvallisuusalan insinööri-toimistot hankkivat usein vaadittuja tuotteita ja kalustoa vasta sen jälkeen kun heille on myönnetty isoja hankkeita. [Doing Business in China 2011]. Siksi vartenotettavana vaihtoehtona suomalaiselle verkostolle voidaan pitää pyrkimistä yhteistyöhön kiinalaisen turvallisuusalan insinööri-toimiston kanssa, jolla on jo valmiit ja hyvät suhteet eri tason viranomaisiin. Tämän lisäksi paikallinen toimija on huomattava etu vaadittujen sertifikaattien hankinnassa.

Kiinan markkinoilla menestyäkseen on tärkeää tiedostaa provinssien oma-leimaiset taloudelliset ja sosiaaliset piirteet, sillä maata ei voi lähestyä yksinä markkinoina. Konsortiolle on tärkeää muodostaa laaja-alaisesti suhteita eri keskeisiin tahoihin kaupankäynnin mahdollistamiseksi ja edistämiseksi. [Tynkkynen 2011] Toimintaympäristön epäjohtonmukaisuutta voidaan pitää pk-yrityksistä perustuvalla verkostolle suurena haasteena. Suurin osa ulkomaalaisista pk-yrityksistä turvautuu yhteen tai useampaan alueelliseen agenttiin tai jakelijaan. Agentilla tai jakelijalla on ideaalitapauksessa jo valmiit myyntiverkostot. [Doing Business in China 2011].

Kiinalaisen agentin vastuulla voi olla tuonti ja markkinointi paikallisilla markkinoilla. Kiinan markkinoilla on suuri määrä paikallisia agentteja, jotka vastaavat jakelusta ja markkinoinnista maan sisällä. Suurimmalla osalla näistä ei kuitenkaan

ole oikeutta maahantuontiin. Nämä agentit ostavat ja maahantuovat tuotteita tuonti/vienti – valtuutettujen toimijoiden kautta maksamalla näille komissiopalkkion. [Doing Business in China 2011]. Kiinan turvallisuusmarkkinoilla on paljon integraatioon erikoistuneita yrityksiä, on keskeistä tiedostaa paikallisen integraatioon erikoistuneen yrityksen olevan ylivertainen vaihtoehto verrattuna ulkomaalaiseen toimijaan huolimatta siitä, että ulkomaiset tuotemerkit dominoivat turvallisuusmarkkinoita. [Security Systems Integration 2011].

Ulkomaalaiselle yrityskonsortiolle on Kiinassa monia eri vaihtoehtoja oman toimipisteen perustamiseen. Ulkomaalaisen yrityksen edustuston (representative office) kaupalliset toimintamahdollisuudet ovat rajatut eikä sillä ole oikeutta allekirjoittaa esimerkiksi kauppasopimuksia. Yhteisyritys yhden tai useamman kiinalaisen partnerin kanssa tai kokonaan verkoston omistuksessa olevan yrityksen perustaminen maahan ovat mittavia ja riskialttiita investointeja, ja ne voidaan korkeintaan arvioida ajankohtaisiksi verkoston etabloitumisstrategian myöhemmässä vaiheessa. Maltillisempaa strategiaa yhteistyössä esimerkiksi alihankkijan, jakelijan tai myyjän kanssa voidaan pitää varteenotettavampana vaihtoehtona. Teknologiasiirto on suosittu etabloitumistapa, joka yleensä mahdollistaa voiton tekemisen lyhyelläkin aikavälillä. [Doing Business in China 2011].

Shanghaissa on Finpron johtama innovaatiokeskus FinChi, jossa suomalaisyritykset voivat toimia vuoden ennen rekisteröitymistään Kiinan. Tätä voidaan pitää vaihtoehtona verkostolle sen aloittaessa syvemmän perehtymisen markkinoihin.

Arvioita kiinalaisista turvallisuusmarkkinoista ja turva-alan markkinapotentiaalista

Kiinan turvallisuustuotemarkkinoilla vahvin kysyntä keskittyy korkeateknologiavarusteisiin ja laitteistoihin (digitaalinen teknologia, vartioimisalan kommunikaatiojärjestelmät, verkkoteknologia turvatarkastuksen hallintajärjestelmille ja hätävaroitussjärjestelmät). [Doing Business in China 2011].

Yksi esimerkki edellä mainituista teknologioista ovat turvatarkastusten hallintajärjestelmät, joiden markkinat ovat kasvaneet merkittävästi viime vuosina ja niillä on kova kilpailu. Kiinan paikalliset yritykset hallitsevat vartioimisalan viestintäjärjestelmämarkkinoita. Lentokenttien älyratkaisulle (intelligent airport systems) on kova kysyntä hätävaroitussjärjestelmien alalla, ja ulkomaalaiset yritykset hallitsevat huipputuotemarkkinoita. Myös turvatarkastusmarkkinoilla on kova kysyntä paikallisten valmistajien puutteellisesta valmistuskapasiteetista johtuen. [Doing Business in China 2011].

Kiinassa on suurta kysyntää myös senioreiden hoivapaikoilla, koska tällä hetkellä hoivapaikat kattavat alle 2 % Kiinan seniori-ikäisistä. Hoivasektorilla viisivuotissuunnitelmaan (2011–2015) kuuluu tavoitteena nostaa hoivapaikkojen määrää 3 %:iin seniori-ikäisistä. Sänkypaikoissa mitattuna tämä tarkoittaa lisäystä 3,4 miljoonalla. Arvioiden mukaan Kiina tarvitsee noin 10 miljoonaa hoitajaa vastaamaan seniori-ikäisten hoidon tarpeisiin. Tällä hetkellä maassa on noin 300 000 alan työntekijää, joista alle kolmannes on ammatillisesti pätevä. [China National Committee on Ageing 2011].

Kiinassa on julkisia ja yksityisiä gerocomium-hoivataloja seniori-ikäisille, mutta niiden taso on yleensä huono. Julkiset gerocomiumit nauttivat valtion tukea ja ovat edullisempi vaihtoehto yksityisiin hoivakoteihin verrattuna. Koska Kiinan paikalliset hoivakodit tarjoavat lähinnä vain perusvaatimukset elämiselle, voidaan kehittyneimmille ratkaisuille nähdä markkinapotentiaalia. Japanin hoivateollisuus on jo etabloitunut Kiinan markkinoille ja se tarjoaa hoivakeskuksia erityisesti varakkaille kiinalaisensioreille sekä kouluttaa hoivahenkilökuntaa. [China Healthcare Policy Study April, 2011].

Tulevaisuudessa Kiinan julkinen sektori tulee lähinnä vastaanottamaan vähätuloisia ja perheettömiä seniori-ikäisiä. Valtio tulee kannustamaan yksityisen sektorin tuloa markkinoille ja palveluiden parantamista. Lisäksi suunnitteilla on taloudellista tukea vähätuloisille fyysisistä tai psyykkisistä vaivoista kärsiville senioreille, jotka haluavat muuttaa hoitokotiin. [China National Committee on Ageing 2011].

Lähteet

Asia Pacific Residential Security Markets 2010. Frost & Sullivan.

China Healthcare Policy Study 2011. Beijing: Frost & Sullivan for Tekes.

China National Committee on Ageing 2011. Report highlights scarcity of elderly care facilities in China 2011. [Viitattu 6.3.2012.] <http://www.cncaprc.gov.cn/en/info/1405.html>.

Doing Business in China 2011. U.S. Commercial Service, Export.gov. [Viitattu 6.3.2012.] <http://www.securitysales.com/Channel/System-Integration/News/2011/02/11/Report-China-s-Systems-Integration-Market-Mostly-Shut-to-Outsiders.aspx>.

Doing business in Russia 2012. U.S. Commercial Service, Export.gov. [Viitattu 6.3.2012.] <http://export.gov/russia/doingbusinessinrussia/index.asp>.

Doing business in the United Arab Emirates 2011. U.S. Commercial Service, Export.gov. [Viitattu 6.3.2012.] <http://export.gov/unitedarabemirates/doingbusinessinuae/index.asp>.

Hyysalo, T, 2011. Haastattelu 25.8.2011.

Makeeva, O. 2010. Corporate Safety and Security Market in Russia. Finpro ry Toukokuu 2010.

Makeeva, O. 2011. Haastattelu 18.8.2011.

Middle Eastern Laws – U.A.E. 2012. Ali & Partners Attorneys and Counselors at Law. [Viitattu 6.3.2012.] http://www.mideastlaw.com/middle_eastern_laws_uae.html.

Niemelä, R. 2011. Haastattelu 22.8.2011.

Nurminen, T. 2010. Yhdistyneiden Arabiemiraattien puolustus- ja siviiliturvallisuusmarkkinat. Tekes 2010.

Security Systems Integration. 2011. Report: China's Systems Integration Market Mostly Shut to Outsiders Security Sales and Integration Magazine. [Viitattu 6.3.2012.] <http://www.securitysales.com/channel/system-integration/news/2011/02/11/report-china-s-systems-integration-market-mostly-shut-to-outsiders.aspx>.

Study on the Competitiveness of the EU Security industry. Within the Framework Contract for Sectoral Competitiveness Studies – ENTR/06/054 Final Report. 2009. ECORYS. Brussels 15 November 2009: European Commission.

Tynkkynen, E. 2011. Haastattelu 2.9.2011.

Ulkoministeriö 2011. Miten eurooppalaiset yritykset näkevät Kiinan? Uutiset 1.6.2011. Kauppapolitiikka, UM:n kauppapoliittinen julkaisu. [Viitattu 6.3.2012.] <http://www.kauppapolitiikka.fi/public/default.aspx?contentid=222142&nodeid=41400&contentlan=1&culture=fi-FI>.

World Security Services Market. 2011. Frost & Sullivan.

Nimeke	Askelmerkkejä suomalaisen turvallisuusalan verkostoitumisen ja kansainvälistymisen poluille
Tekijä(t)	Eija Kupi, Arto Rajala, Jukka Partanen, Päivi Hämäläinen, Minna Nissilä, Riitta Molarius, Sirra Toivonen, Jaana Keränen, Otso Vainio, Eetu Simpanen, Axel Sointu, Katariina Palomäki, Tuomas Wuoristo
Tiivistelmä	<p>SecNet-hankkeen tavoitteena oli tukea turvallisuusalan yritysten kansainvälisten verkostojen muodostumista neljällä liiketoiminta-alueella: turvallisuus ja hoiva, toimitusketjujen häiriöttömyys, tiedonvälitys ja tilannekuva sekä kaupunkiympäristön turvallisuus. Hankkeessa kuvattiin turvallisuusliiketoiminnan osa-alueet sekä tunnistettua asiakastarvetta ja asiakaskuntaa palvelevat tuote- ja palvelukokonaisuudet. Lisäksi selvitettiin, millä osin kansainvälistymiseen liittyvää osaamista ollaan valmiita jakamaan yritysten kesken ja minkälaiset yritysten väliset yhteistyömallit tukisivat tätä.</p> <p>Projektin verkostotyöpajoissa kerättiin tutkimusaineistoa ja jaettiin projektissa tuotettua tietoa. Lisäksi projektissa haastateltiin yhteensä 62 henkilöä julkisista ja yksityisistä organisaatioista, jotka liittyvät keskeisesti tutkittaviin liiketoiminta-alueisiin. Projektin tuloksena muodostettiin neljän liiketoiminta-alueen kuvaukset, joissa määriteltiin mm. toimijat ja roolit mahdollisissa verkostoissa, mahdollinen tarve integraattorille sekä liiketoimintasuhteet ja -mallit. Samalla kehitettiin viitekehys turvallisuusosalalle sopivista verkostoitumisen muodoista ja mallinnettiin verkoston vetäjien toimintakonsepteja. Lisäksi selvitettiin erilaisia kansainvälistymisen polkuja, niillä etenemisen vaiheita ja tarvittavia kyvykkyksiä.</p> <p>Verkostoyhteistyön keskeiseksi muodoksi nousi useasta tuotteesta tai palvelusta koostuva kokonaisratkaisu, joka edellyttää verkostolta yhtenäistä näkemystä asiakkaan tarpeista. Lisäksi liiketoiminnallisen potentiaalin syntymiseen tarvitaan konkreettinen asiakastilaus. Kaikilla tutkituilla liiketoiminta-alueilla tarvitaan yrityksiä, jotka ottaisivat vastuun tai tekisivät aloitteen verkoston rakentamisesta.</p> <p>Suomalaisten yritysten osaamisalueiksi ja vahvuuksiksi kansainvälisillä markkinoilla tunnistettiin mm. paikkatietoteknologian vahva taso, oman alan osaaminen (resurssit ja tehokkuus), IT-osaaminen (esimerkiksi rajapintojen hallinta), Suomen positiivinen turvallisuusmaine, lokaali osaaminen ja asiakkaan tuntemus. Suomalaisia yrityksiä pidetään luotettavina, mikä on tärkeää erityisesti turvallisuustuotteiden kehittämisen kannalta.</p> <p>Turvallisuus toimintakenttänä luo omat erityispiirteensä verkostoituneelle toiminnalle: Turvallisuuden markkinointi aineettomana hyödykkeenä on haasteellista. Lisäksi turvallisuus on tilanne- ja kulttuurisidonnaista ja todellista maksavaa asiakasta on joskus vaikea tunnistaa. Myös kvantifioinnin vaikeus tekee turvallisuuteen sijoittamisen usein vaikeaksi. Turvallisuus on kuitenkin usein muita tuote- ja palveluelementtejä yhteen liimaava tekijä. Tämä ja yleinen turvallisuuteen liittyvän tietoisuuden kasvu luovat turva-alan yrityksille hyvän lähtökohdan etsiä strategisia kumppanuuksia markkinapotentiaalin hyödyntämiseksi ja lisäarvon tuottamiseksi asiakkaille.</p> <p>Projektin keskeiset tulokset koottiin verkostoituvan ja kansainvälistyvän turvallisuusalan yrityksen työvälinepaletiksi, josta löytyy tietoa, malleja, menetelmiä ja vinkkejä yritysten omatoimiseen kansainvälistymispotentiaalin arviointiin ja kansainvälisten verkostojen rakentamiseen.</p>
ISBN, ISSN	ISBN 978-951-38-7836-8 (nid.) ISSN 2242-1211 (nid.) ISBN 978-951-38-7837-5 (URL: http://www.vtt.fi/publications/index.jsp) ISSN 2242-122X (URL: http://www.vtt.fi/publications/index.jsp)
Julkaisu aika	Kesäkuu 2012
Kieli	Suomi, englanninkielinen tiivistelmä
Sivumäärä	154 s. + liitt. 32 s.
Projektin nimi	Global and Local Security Networks
Toimeksiantajat	Tekes
Avainsanat	Safety and security services, security networks, supply chains, senior care, built environment, situation awareness
Julkaisija	VTT PL 1000, 02044 VTT, Puh. 020 722 111

Title	Steps for the Finnish safety and security industry towards networking and internationalisation
Author(s)	Eija Kupi, Arto Rajala, Jukka Partanen, Päivi Hämäläinen, Minna Nissilä, Riitta Molarius, Sirra Toivonen, Jaana Keränen, Otso Vainio, Eetu Simpanen, Axel Sointu, Katariina Palomäki, Tuomas Wuoristo
Abstract	<p>The SecNet-project aimed at contributing the formation of international networks of security companies in four business areas which were: senior care, supply chains, situation awareness and built urban environment. Within the project, product and service packages for identified customer needs and groups were described. Also, the value networks and business models to support them were studied, as well as the extent to which the companies are ready to share their knowledge of internationalization and what kind of business cooperation models support this.</p> <p>In the project's networking workshops research data was collected and knowledge produced by the project was delivered to the participating organisations. In addition, altogether 62 persons from public and private organisations that are integrally related to the business areas were interviewed. As result, the actors and roles, know-how and competences, relationships and business models, as well as possible need for integrator concerning the potential networks within the four business areas were defined. A framework of adequate networking forms for security sector was developed, and the operation concepts of a network leader were modelled. In addition, different paths and steps of internationalisation as well as competence needs were studied.</p> <p>Offering a comprehensive solution consisting of various security products or services was revealed to be the essential form of network cooperation. This requires a uniform view of the client and the client's needs among the network partners. Also, a specific customer order is required before the business potential of a network can be realised. In all of the business areas studied, a need for such companies that can take responsibility or initiative of the network building was revealed.</p> <p>Within the international security markets, the recognised competence areas and strengths of Finnish companies included high level of GIS (geographic information system) technology, strong level of expertise in one's own field of business (resources and efficiency), ICT know-how (e.g. interfaces), Finland's positive security reputation, the neutrality, knowledge of local conditions and customers, shipping expertise in special circumstances and customs expertise, among others. Finnish companies are also considered reliable, which is very important when developing security products.</p> <p>Special characteristics of security – its immateriality and thereby challenges in marketing, context and culture-specific nature, difficulties in identifying the actual paying customer as well as quantifying and investing in – gives also networking in the security business field a special nature. However, security is a factor that often integrates other product and service elements. This and the growing consciousness about security issues creates a promising starting point for the companies in security business field to look for strategic partnerships in order to utilise the market potential and to create additional value to customers.</p> <p>The main results of the project were compiled as a toolbox for a security company in networking and internationalising. The toolbox provides knowledge, models, methods and tips for the self-assessment of internationalisation potential and taking the first steps in international markets as well as building international networks.</p>
ISBN, ISSN	ISBN 978-951-38-7836-8 (soft back ed.) ISSN 2242-1211 (soft back ed.) ISBN 978-951-38-7837-5 (URL: http://www.vtt.fi/publications/index.jsp) ISSN 2242-122X (URL: http://www.vtt.fi/publications/index.jsp)
Date	June 2012
Language	Finnish, abstract in English
Pages	154 p. + app. 32 p.
Name of the project	Global and Local Security Networks
Commissioned by	TeKes
Keywords	Safety and security services, security networks, supply chains, senior care, built environment, situation awareness
Publisher	VTT Technical Research Centre of Finland P.O. Box 1000, FI-02044 VTT, Finland, Tel. 020 722 111

Askelmerkkejä suomalaisen turvallisuusalan verkostoitumisen ja kansainvälistymisen poluille

Turvallisuusalan kasvavan markkinapotentiaalin hyödyntämiseksi tarvitaan kansainvälisiä, verkottuneita ja monipuolisia innovaatioverkostoja. Turva-alalla toimii pääasiassa pieniä ja keskisuuria yrityksiä, joilla ei aina ole riittävästi osaamista ja riskinkantokykyä lähteä kansainvälisille markkinoille.

SecNet-hankkeen tutkimuskohteeksi valittiin neljä turvallisuuden liiketoiminta-aluetta: 1) turvallisuus ja hoiva 2) toimitusketjujen häiriöttömyys 3) tiedonvälitys ja tilannekuva sekä 4) kaupunkiympäristön turvallisuus. Tavoitteena oli tunnistaa ja tukea liike-toimintaverkostojen muodostumista näillä liiketoiminta-alueilla.

Hankkeessa määriteltiin muun muassa asiakaskuntaa palvelevat tuote- ja palvelukokonaisuudet sekä niiden toteuttamista tukevat arvoverkostot. Projektin keskeisimmät tulokset koottiin verkostoituvan ja kansainvälistyvän turvallisuusalan yrityksen työvälinepaletiksi, josta löytyy tietoa, malleja, menetelmiä ja vinkkejä ensimmäisten kansainvälisten askeleiden ottamiseen.

Toimivan kokonaisratkaisun löytäminen asiakkaalle edellyttää verkostolta yhtenäistä näkemystä asiakkaan tarpeista. Verkostojen tulee olla dynaamisia organisoitumisen muotoja, sillä niiden vahvuus on juuri kyky reagoida nopeasti asiakkaiden tarpeiden tai toimintaympäristön muutoksiin.

ISBN 978-951-38-7836-8 (nid.)

ISSN 2242-1211 (nid.)

ISBN 978-951-38-7837-5 (URL: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>)

ISSN 2242-122X (URL: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>)