

PELASTUSTOIMEN TULEVAISUUDEN ENNAKOINNIN SKENAARIOT

Pelastustoimen tulevaisuusluotausraadin osaraportti 2

Esko Kaukonen (toim.)

Pelastusopisto
Tutkimusraportit 3/2008
ISBN 978-952-5515-52-7
ISSN 1795-9160

TIIVISTELMÄ

Tässä Pelastustoimen tulevaisuusluotausraadın julkaisussa tarkastellaan skenaarioita ja skenaariotyöskentelyä tulevaisuusluotauksen menetelminä, esitellään pelastustoimen skenaariotyöskentelyyn tarkoitettujen perusskenaarioiden työstäminen sekä käsitellään skenaarioiden hyödyntämistä strategisen suunnittelun ja toimintaympäristön monitoroinnin tukena.

Skenaariolla tarkoitetaan vaihe vaiheelta etenevää tapahtumainkuvausta, joka liittää tulevaisuuden nykyhetkeen. Skenaariot ovat loogisesti johdonmukaisia ja kokonaisvaltaisia kuvauksia siitä, millaiseksi tulevaisuus voi kehittyä. Niihin sisältyy ajatus aktiivisesta ja innovatiivisesta tulevaisuuteen vaikuttamisesta. Skenaariotyöskentely on suunnittelumenetelmä, jonka avulla voidaan suunnitella organisaation toimintaa ja luoda tehokkaita toimintastrategioita myös epävarmuuden ja riskien aikoina, jolloin tavanomaisemmat strategisen suunnittelun menetelmät ja apuvälineet osoittautuvat epäluotettaviksi.

Pelastustoimen skenaariotyöskentelyn pohjaksi tarkoitettun yleistä yhteiskuntakehitystä kuvaavan perusskenaariomallin lähtökohtana käytettiin Mannermaan sekä Sitran käynnistämän Kansallisen ennakoitineuvoston skenaarioita. Perusskenaariomallia kehitettiin edelleen samalla perehdyttäessä Ruotsin Pelastusviraston (Statens Räddningsverk) maaliskuussa 2008 päättyneen toimintaympäristöanalyysi ja tulevaisuus -projektin tuloksiin. Lopulliseen yleistä yhteiskuntakehitystä kuvaavaan malliin tuli neljä skenaariota, jotka ovat: *kestävän kehityksen maailma, markkinavetoinen maailma, suljettujen valtioiden ja blokkien maailma* sekä *yhtiökapitalistinen maailma*.

Pelastustoimen näkökulmasta edellä esitetyt perusskenaariot ovat liian yleisiä yhteiskunnallisia kuvauksia. Tarvitaan vielä tarkennetut skenaariot, joissa kuvataan eri tulevaisuuksissa vallitsevien megatrendien vaikutusta pelastustoimeen. Skenaarioita voidaan käyttää strategisen suunnittelun tukena. Tästä saatava hyöty on merkittävä erityisesti silloin, kun muutokset toimintaympäristössä ovat vaikeasti ennustettavia. Toimintaympäristön monitoroinnin ja skenaariotyöskentelyn tulokset kootaan tietopankkiin. Niitä analysoidaan sekä arvioidaan säännöllisesti tulevaisuusstudioissa, joista raportoidaan niin ikään säännöllisesti. Palautetiedon perusteella tehdään tarpeen mukaan hienosäätöä skenaariokuvauksiin. Samalla tarkastellaan kriittisesti perusskenaariomallin käyttökelpoisuutta tulevaisuuden ennakoinnissa.

Avainsanat: Skenaario, Skenaariotekniikat, Skenaariotyöskentely, Strateginen suunnittelu, Ennakointi, Megatrendi, Heikko signaali, Villi kortti

ABSTRAKT

I denna Räddningsväsendets framtidsrådets utgivning betraktas scenarier och scenarioarbete som metoder för framtidsspaning, förevisas bearbetning av de räddningsväsendets scenarioarbete avsedda grundscenarierna och behandlas utnyttjandet av scenarierna för strategisk planering och omvärldsanalys.

Med scenario menas en steg efter steg avancerande händelseutveckling, som anknyter framtiden till presens. Scenarierna är logiska och helhetsbetonade beskrivningar om hur framtidens utveckling kan se ut. Scenarierna innehåller tanken om en aktiv och innovativ inverkan på framtiden. Scenarioarbete är en planeringsmetod, med vilken organisations verksamhet kan planeras även under osäkra och riskfyllda tider då de mera konventionella strategiska planeringsmetoderna visar sig att vara otillförlitliga.

Som utgångspunkt för den allmänna samhällsutvecklingen beskrivande grundscenariomodellen användes Mannermaas och den av Sitra initierade Nationella anteciperingsrådets scenarier. Grundscenariomodellen utvecklades vidare samtidigt med att bli bekant med resultat av de svenska Statens Räddningsverks omvärldsanalys och framtid -projekten som avslutades i mars 2008. Den färdiga allmänna samhällsutvecklingen beskrivande modellen omfattar fyra scenarier som är: *världen av hållbar utveckling, den marknadsstyrande världen, slutna staternas och blockens värld* och *den nyliberala kapitalismens värld*.

Av räddningsväsendets synvinkel är dessa grundscenarier för allmänna beskrivningar av samhällsutvecklingen. Det behövs ännu mera specificerade scenarier, i vilka beskrivs de i olika framtider dominerande megatrendernas inverkan på räddningsväsendet. Scenarierna kan användas som stöd för strategisk planering. Nyttan av detta är avsevärd i synnerhet då förändringarna i omvärld är svåra att förutse. Resultaten av omvärldsanalys och scenarioarbete samlas in i en informationsbank. De analyseras och utvärderas regelmässigt i framtidsstudier, av vilka rapporteras likväl regelmässigt. Enligt feedbackinformation fininställs scenariobeskrivningar, om behövs. Samtidigt betraktas kritiskt hela grundscenariomodellens användbarhet för framtidsanteciperering.

Nyckelord: Scenario, Scenariotekniken, Scenarioarbete, Strategisk planering, Anteciperering, Megatrend, Svag signal, Vild kort.

ABSTRACT

This publication from the Emergency Services Future Prediction Council deals with scenarios and scenario-based work as methods used in future prediction. Furthermore, it presents the development of Emergency Services basic scenarios used in such work, as well as the employment of scenarios in strategic planning as well as monitoring help in the sphere of operations.

Scenario is a phased description of possible events, acting as a link between the future and the present time. In other words, scenarios are logically consistent and holistic descriptions of possible future developments. Furthermore, they include a notion of active and innovative control or direction of the future events. Scenario-based working is a method that allows for the planning of organizational functions and the development of effective action strategies also during insecure and risk-laden times, when conventional methods and tools of strategic planning may prove less than reliable.

As a basis for a general model of society development to be used as a starting point for Emergency Services scenario-based work, the Mannermaa/Sitra scenarios by the National Council of Prediction were used. The basic scenario was further developed when studying the results of the ‘sphere of operations analysis and the future’ –project of the Swedish State Emergency Services (Statens Räddningsverk), which was finalised in March 2008. The final general model of society development included four world scenarios which are as follows: the *world of sustainable development*, the *market-driven world*, the *world of confined countries and blocks* and the *excessively capitalistic world*.

From the viewpoint of Emergency Services, however, the aforementioned basic scenarios are too generic descriptions of society. More specific scenarios are called for – scenarios depicting the effects of future megatrends in rescue services. Scenarios can be used as a support tool for strategic planning. The benefits are significant especially when changes in the sphere of operation are difficult to predict. The results of scenario work and the monitoring of the sphere of operations are collected in a database. The results are analysed and evaluated regularly in future studios, in which also regular reports are generated. Based on feedback information, fine-tuning of scenario descriptions is also carried out, while also critically examining the usability of the basic scenario model in future prediction.

key words: scenario, scenario techniques, scenario work, strategic planning, prediction, megatrend, weak signal, wildcard

ALKUSANAT

Pelastustoimen piirissä on useissa yhteyksissä tuotu esille systemaattisen, strategista suunnittelua tukevan tulevaisuusluotauksen tarve. Toimintaympäristön muutosta ja tulevaisuutta koskevan keskustelun käynnistäjäksi ja ylläpitäjäksi on perustettu Pelastustoimen tulevaisuusluotausraati, jonka jäseninä ovat

- suunnittelujohtaja Veikko Peltonen, sisäasiainministeriön pelastusosasto
- toimitusjohtaja Kimmo Kohvakka, Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö ry
- lääninvalmiusjohtaja Markku Haranne, Etelä-Suomen lääninhallitus
- pelastuskomentaja Kari Lehtokangas Helsingin kaupungin pelastuslaitos
- pelastusjohtaja Olli-Pekka Ojanen, Tampereen aluepelastuslaitos
- pelastusjohtaja Seppo Lokka, Etelä-Savon pelastuslaitos
- pelastusjohtaja Simo Tarvainen, Keski-Suomen pelastuslaitos
- erikoistutkija Esa Kokki, Pelastusopisto
- erikoistutkija Esko Kaukonen, Pelastusopisto.

Tulevaisuusluotausraadin tehtävänä on

- 1) Tuottaa olemassa olevaa tietoa ja asiantuntijamielipiteitä analysoiden tulevaisuustietoa, jolla toimijoita autetaan varautumaan muutoksiin
- 2) Tuottaa ehdotuksia siitä, millaista arvottamista, innovatiivisuutta, strategista päätöksentekoa ja proaktiivista toimintaa tarvitaan halutun tulevaisuuden tilan saavuttamiseksi.

Tulevaisuusluotausraati toimitti helmikuussa 2008 julkaisun *Pelastustoimen tulevaisuuden ennakointi – Pelastustoimen tulevaisuusluotausraadin osaraportti 1*. Tämä osaraportti 2 on jatkoa tuolle julkaisulle ja samalla yhteenveto alkuvuoden 2008 aikana käsitellyistä keskeisistä asioista ja johtopäätöksistä.

Osaraportissa 1 käsiteltiin yhteiskunnan trendejä pelastustoimen näkökulmasta tarkasteltuna. Tässä osaraportissa 2 esitetään pelastustoimen tulevaisuusluotauksen pohjaksi laadittu perusskenaariomalli sekä kuvataan sen kehittelyprosessi. Prosessin edetessä on tarkoitus arvioida eri tulevaisuuskuvien

näkökulmista tarkasteltuna pelastustoimen organisaatio- ja toimintamallien sekä myöhemmin myös työammattien tarkoituksenmukaisia kehityssuuntia.

Helsingissä 30. syyskuuta 2008

Markku Haranne

Esko Kaukonen

Esa Kokki

Kari Lehtokangas

Seppo Lokka

Olli-Pekka Ojanen

Veikko Peltonen

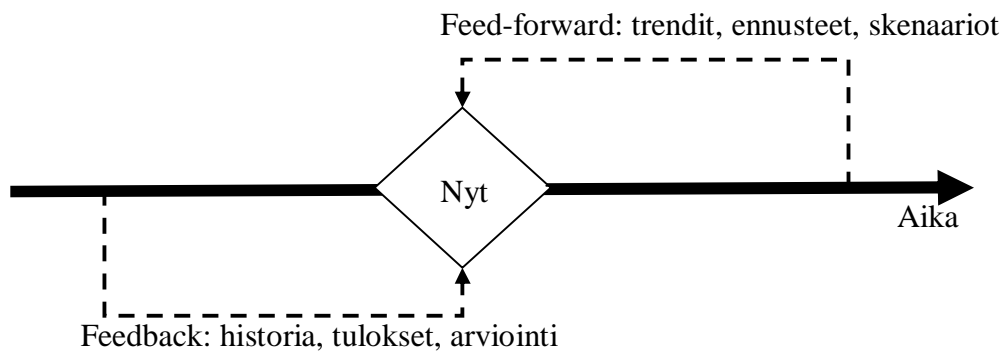
Simo Tarvainen

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	8
2 SKENAARIOT TULEVAISUUSLUOTAUKSEN MENETELMINÄ	10
2.1 Skenaariot	10
2.2 Skenaariotyöskentely	13
3 PERUSSKENAARIOIDEN TYÖSTÄMINEN	16
3.1 Perusskenaarioiden työstämisen lähtökohdat	16
3.2 Ruotsin pelastustoimen skenaariotyö	20
3.3 Perusskenaariot 2025+ Suomessa	22
3.3.1 Kestävän kehityksen maailma 2025+	23
3.3.2 Markkinavetoinen maailma 2025+	24
3.3.3 Suljettujen valtioiden ja blokkien maailma 2025+	26
3.3.4 Yhtiökapistinen maailma 2025+	27
4 SKENAARIOIDEN HYÖDYNTÄMINEN	29
4.1 Skenaariotyöskentely strategisen suunnittelun tukena	29
4.2 Toimintaympäristön systemaattinen monitorointi	31
LÄHTEET	35

1 JOHDANTO

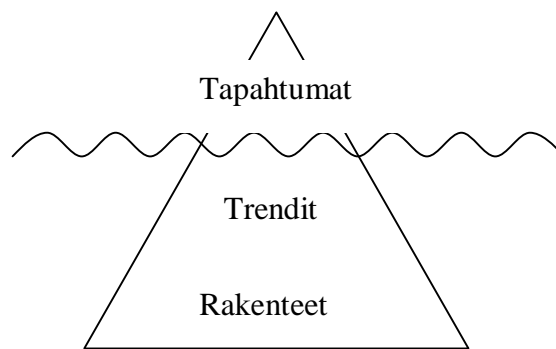
Ihmisillä ja organisaatioilla on feedback- eli palautejärjestelmiä ymmärtääkseen, mitä on tapahtunut ja oppiakseen kokemuksista. Myös tulevaisuuden ajatteleva ja ennakoiva on luonteenomaista inhimilliselle toiminnalle. Vastaavasti organisaatiot pyrkivät saamaan tietoa toimintaympäristön muutoksista sekä tulevaisuuteen liittyvistä uhkista ja mahdollisuuksista. Lingren ja Bandhold (2003, 22) kutsuvat tulevaisuustiedon hankintaan liittyviä mekanismeista feed-forward -järjestelmiksi. (ks. kuva 1.)



KUVA 1. Feedback ja feed-forward (Lindgren ja Bandhold 2003, 22)

Vaikka tulevaisuuden ajatteleva ja ennakoiva on luonnollista ja välttämätöntä, eivät organisaatiot välttämättä hyödynnä sitä niin systemaattisesti kuin olisi mahdollista. Sekä yrityksissä että nykyisin myös julkishallinnossa toteutetaan tosin yleisesti strategista suunnittelua 3–5–7–10 vuoden aikajänteellä. Sen sijaan pidemmällä, 10–15–20–30 vuoden aikajänteellä toteutettua, luonteeltaan innovatiivisempaa tulevaisuusluotausta ei muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta harjoiteta kovin systemaattisesti. Tässä kirjoituksessa on tarkoituksena esitellä pelastustoimen tulevaisuusluotausta skenaariotyöskentelyn ja skenaariotekniikoiden avulla. Luvussa kaksi tarkastellaan skenaariotyöskentelyä ja -tekniikoita yleisellä tasolla. Luvussa kolme esitellään pelastustoimen tulevaisuusluotaukseen tarkoitettujen perusskenaarioiden kehittäminen. Luvussa neljä tarkastellaan tulevaisuusluotauksen ja erityisesti skenaariotyöskentelyn yhdistämistä strategiseen suunnitteluun ja muuhun pelastustoimen tulevaisuuden ennakointiin.

Skenaariotyöskentely ja skenaariotekniikat eivät ole suinkaan ainoita tulevaisuusluotauksen menetelmiä. Muita ovat esimerkiksi kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset trendianalyysit sekä erilaiset delfitekniikat. Aina 1970-luvulle saakka tulevaisuustutkimus ja suunnittelu perustuivat suurelta osin perinteisiin ekstrapolointimenetelmiin. Havaittiin kuitenkin tarve kehittää menetelmiä, kun huomattiin merkittävät ja yhä nopeutuvat muutokset yhteiskunnassa. Skenaariotyöskentely ja skenaariotekniikat olivat eräitä tästä seuranneen kehitystyön tuloksia. Monikansalliset yritykset, kuten RAND corporation jo 1950-luvulla sekä hollantilainen Shell ja SRI International 1970-luvulla olivat ensimmäisiä skenaariotekniikoiden kehittäjiä ja soveltajia (esim. Lindgren & Bandhold 2003, 36–37). Skenaariotekniikoihin perustuvat prosessit ja menetelmät kuuluvat edelleen käytetyimpiin työkaluihin tulevaisuuden tutkimuksessa. Yhtenä syynä niiden suosioon on, että toimintaympäristön muutoksia pyritään niissä tarkastelemaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Tätä havainnollistetaan kuvan 2 jäävuorimallilla.



KUVA 2. Tapahtumat, trendit ja rakenteet (Lindgren ja Bandhold 2003, 117)

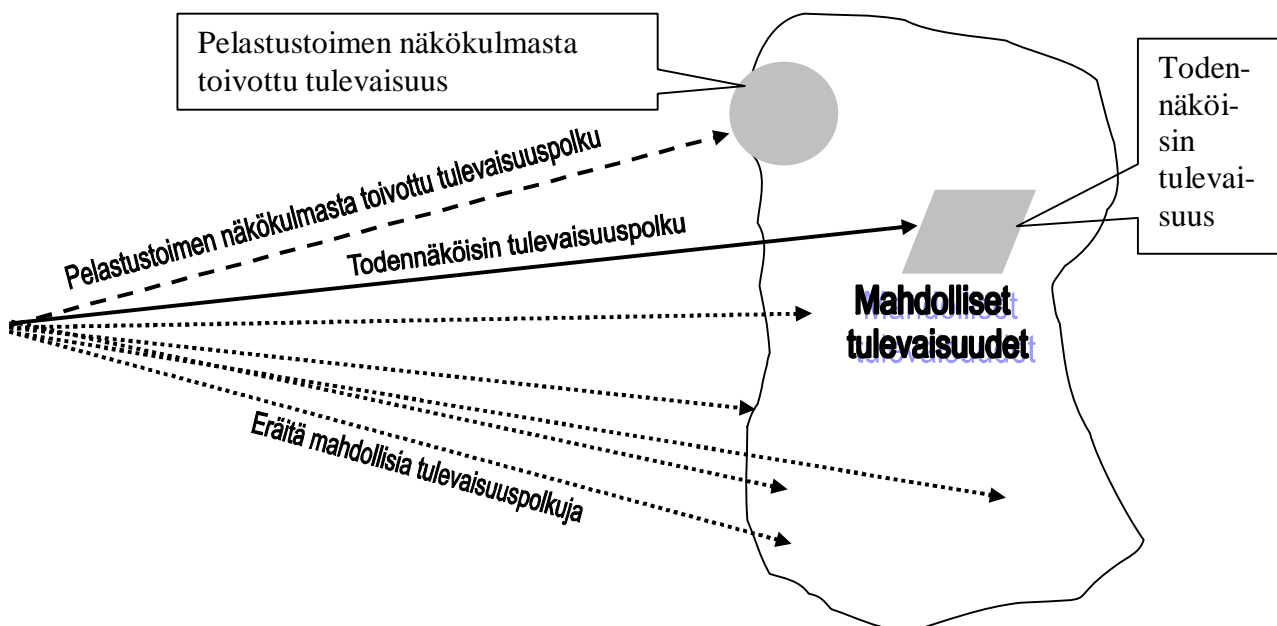
Muutokset havaitaan tavallisesti yksittäisinä tapahtumina. Jos tapahtumia analysoidaan, voidaan mahdollisesti paljastaa niiden taustalla vaikuttavat trendit. Tapahtumat tai edes trendit eivät kuitenkaan ole varsinaisia muutostekijöitä. Niitä ovat muutosten taustalla vaikuttavat rakenteet. Rakenteet ovat kuitenkin niin sanottuja piilovaikuttajia, joten niitä on vaikea havainnoida suoraan. Skenaariotyöskentelyssä ja skenaariotekniikoissa pyritään tarkastelu mahdollisimman kokonaisvaltaisena ulottamaan aina rakenteiden tasolle saakka.

2 SKENAARIOT TULEVAISUUSLUOTAUKSEN MENETELMINÄ

2.1 Skenaariot

Mannermaa (Toolbox-internet -sivulla) määrittelee skenaarion olevan vaihe vaiheelta etenevä tapahtumainkuvaus, joka liittyy tulevaisuuden nykyhetkeen. Se voi tarkoittaa organisaation oman kehityksen kuvausta, mutta useimmiten kysymyksessä on kuitenkin systeemin ympäristön, esimerkiksi kansainvälisen toimintaympäristön, kuvaus. Skenaariot loogisesti johdonmukaisia ja kokonaisvaltaisia kuvauksia siitä, millaiseksi tulevaisuus voi kehittyä.

Skenaarioiden käytön keskeisenä tarkoituksena on osoittaa, miten erilaiset tulkinnat yhteiskunnan muutosvoimista voivat johtaa useisiin vaihtoehtoisiin tulevaisuuksiin. Ajatuksena on, että mahdollisia tulevaisuuksia on äärettömän monta. Kaikista mahdollisista tulevaisuuksista koostuu tulevaisuusavaruus, jossa myös tosiasiallinen tulevaisuus ilmaantuu. Tätä tosiasiallista tulevaisuutta ei kuitenkaan voida mitenkään etukäteen tietää. On vain mahdollista olettaa, että jotkut tulevaisuudet olisivat muita todennäköisempiä. Voidaan myös määritellä oman organisaation kannalta toivottu tulevaisuus, joka esimerkiksi Lindgrenin ja Bandholdin (2003, 23) mukaan voi jopa osittain olla mahdollisista tulevaisuuksista koostuvan tulevaisuusavaruuden ulkopuolella. (Ks. kuva 3.)



KUVA 3. Mahdolliset, todennäköiset ja toivotut tulevaisuudet

Edellä esitetyn perusteella voidaan todeta, että skenaarioilla ei pyritä ennustamaan tulevaisuutta, kuten perinteisillä ennakkointimenetelmillä. Siitä huolimatta skenaariomenetelmillä on jälkimmäisiin verrattuna tiettyjä etuja, kun pyritään luomaan perusteita päätöksenteolle erityisesti sellaisissa tämän hetken asioissa, joilla on pitkävaikutteisia seurauksia tulevaisuudessa. Taulukkoon 1 on koottu suunnittelussa käytettävien perinteisten menetelmien ja skenaariomenetelmien eroavuuksia.

TAULUKKO 1. Ennustemenetelmien ja skenaarioiden käyttöön suunnittelussa liittyviä eroavuuksia

Piirre	Perinteiset menetelmät	Skenaariomenetelmät
<i>Näkökulma</i>	Osittainen (<i>muiden tekijöiden ollessa vakioituja</i>)	Kokonaisvaltainen (<i>ei vakioituja tekijöitä</i>)
<i>Muuttujat</i>	Kvantitatiivisia, objektiivisia, tunnettuja	Kvalitatiivisia, kvantitatiivisia, subjektiivisia, tunnettuja ja tuntemattomia
<i>Yhteydet</i>	Tilastollisia, muuttumattomia rakenteita	Dynaamisia, orgaanisia rakenteita
<i>Selittäminen</i>	Menneisyys selittää tulevaa	Tulevaisuus on nykyisyydelle raison d'être
<i>Tulevaisuuskuva</i>	Yksinkertainen ja varma	Monitahoinen ja epävarma
<i>Menetelmä</i>	Deterministinen ja kvantitatiivisiin malleihin perustuva	Intentioanalyttinen, kvalitatiivisiin ja kvantitatiivisiin malleihin perustuva
<i>Suhtautuminen tulevaisuuteen</i>	Passiivinen tai mukautuva (tulevaisuus tulee)	Aktiivinen ja luova (tulevaisuus luodaan)

Skenaariot ovat käyttökelpoisia erityisesti kompleksisissa yhteyksissä, joita on välttämätöntä tarkastella kokonaisvaltaisesti menetelmien käyttöä rajaamatta ja mahdollisia muutostekijöitä vakioimatta. Skenaarioille on lisäksi ominaista proaktiivinen suunnitteluote. Niihin sisältyy ajatus aktiivisesta ja innovatiivisesta tulevaisuuteen vaikuttamisesta.

Skenaariomenetelmiä on useita ja skenaarioita voidaan luokitella useilla eri tavoilla. Mannermaan (Toolbox-internet -sivulla) mukaan voidaan kuitenkin katsoa skenaarioiden jakautumista kahteen pääkategoriaan, *eksploratiivisiin* (tutkiviin) ja *normatiivisiin* (tavoitteellisiin) skenaarioihin. Ne muodostavat erään keskeisimmistä jaotteluista, joita erityyppisten skenaarioiden välille voidaan tehdä.

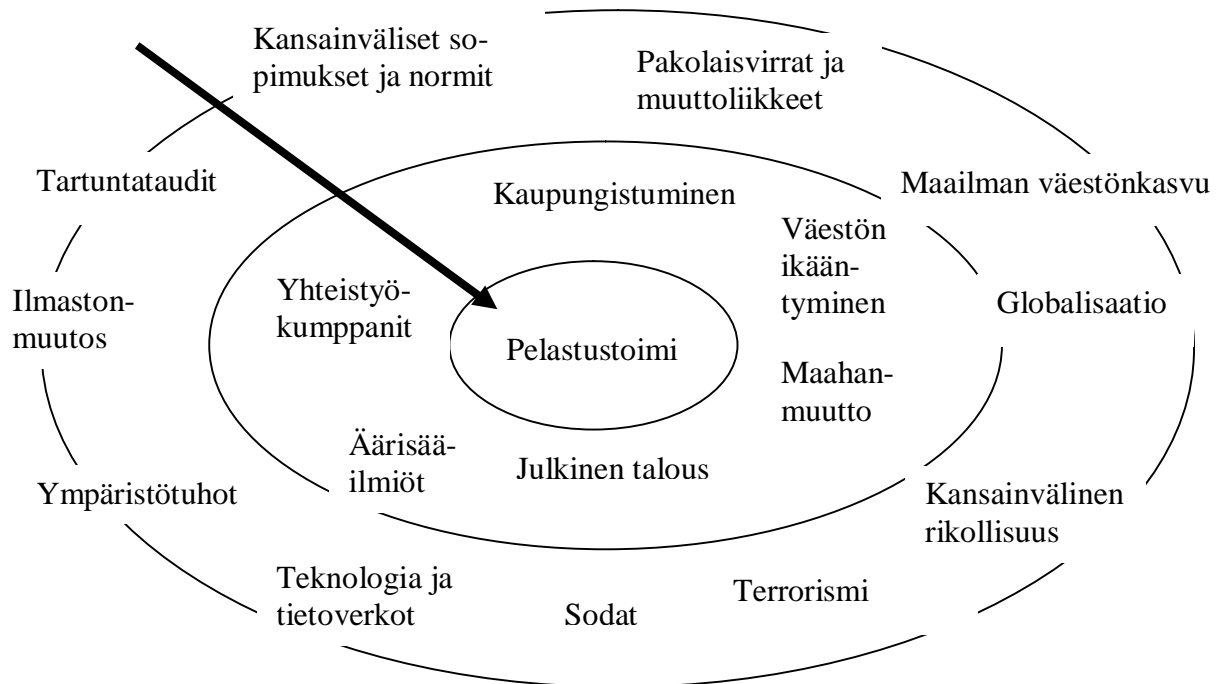
Eksploratiivisissa (tutkivissa) skenaarioissa lähdetään tarkastelemaan menneisyyden ja nykyhetken trendejä ja jatketaan niitä tulevaisuuteen. Usein pyritään mahdollisimman todennäköisiin kehitys-

kulkuihin siten, että vaihdellaan eräitä perusoletuksia. Näitä voivat olla esimerkiksi talouskasvun vauhdin ja vallitsevan arvomaailman vaihtoehdot. Voidaan puhua myös *viiteskenaarioista*, jolloin todennäköisiä kehityskulkuja käytetään viitetasoina, joista voimakkaasti poikkeavia, niin kutsuttuja *kontrastisia* skenaarioita, rakennetaan tietoisesti. Näin voidaan esimerkiksi tunnistaa tärkeitä uhkia organisaation toimintaympäristössä ja suhteuttaa niitä "business as usual" -skenaarioon, jota edustaa mainittu viiteskenaario.

Mannermaan mukaan *Normatiiviset (tavoitteelliset) skenaariot* perustuvat tulevaisuuskuviin, visioihin halutusta tai pelätyistä tulevaisuuden tilanteesta. Skenaariot rakennetaan retrospektiivisesti, eli niissä edetään tulevaisuudesta nykyhetkeen.

Tässä kirjoituksessa keskitytään eksploratiivisiin skenaarioihin, mutta periaatteessa kumpikin edellä mainittu skenaariotyyppi on tärkeä. Riippuu tilanteesta ja ongelman luonteesta, millaisen painon tutkivat ja toisaalta tavoitteelliset elementit skenaariotyöskentelyssä saavat. Esimerkiksi, kun hahmotetaan suuria yhteiskunnallisia asioita, tavoitteista vallitsee harvoin sellaista yksimielisyyttä, että todellisiin normatiivisiin skenaarioihin voitaisiin päästä. Tilanne on toinen esimerkiksi yksittäisen organisaation skenaario- ja strategiatyöskentelyssä. Silloin yhteisiä tavoitteita on mahdollista ja suorastaan välttämätöntä muodostaa. Ilman tavoitteita ei voida edes puhua strategisesta toiminnasta, johtamisesta tai suunnittelusta. (Mannermaa 2008.)

Suunniteltaessa toimintaa lähitulevaisuudessa ja laadittaessa lyhyen tähtäyksen ennusteita voidaan aloittaa tarkastelu omasta organisaatiosta ja rajata analyysi välittömään toimintaympäristöön. Kompleksisessa ja nopeasti muuttuvassa toimintaympäristössä on tärkeää tarkastella muutosvoimia riittävän laajalti oman organisaation ulkopuolelta. Toimintojen ja vaikutusten kansainvälistyessä harvat muutostrendit ovat enää pelkästään kansallisten muutostekijöiden aikaansaamia. Tarkastelu onkin yleensä ulotettava kansainväliselle tasolle. Muutostekijöitä arvioitaessa tarvitaan lisäksi systeemijattelua. On tunnistettava ympäristöstä eri tasoilla toimivia systeemejä sekä pyrittävä ymmärtämään toisaalta systeemien sisäisiä toimintamekanismeja ja toisaalta eritasoisten systeemien välisiä vuorovaikutusmekanismeja. (Ks. kuva 4.)



KUVA 4. Systeemejä toimintaympäristöanalyysin eri tasoilla (ks. Lindgren ja Bandhold 2003, 56)

Kuvassa 4 ulkokehällä ovat ylikansalliset ja keskikehällä kansalliset systeemit. Sisäkehällä on tarkastelukohteena oleva organisaatio eritasoisine systeemeineen, kuten rakenteineen, ryhmineen ja yksilöineen. Eksploratiivisessa skenaariotarkastelussa toimintaympäristöanalyysi aloitetaan ulkokehän muutostekijöistä ja systeemeistä ja edetään sisäkehää kohten.

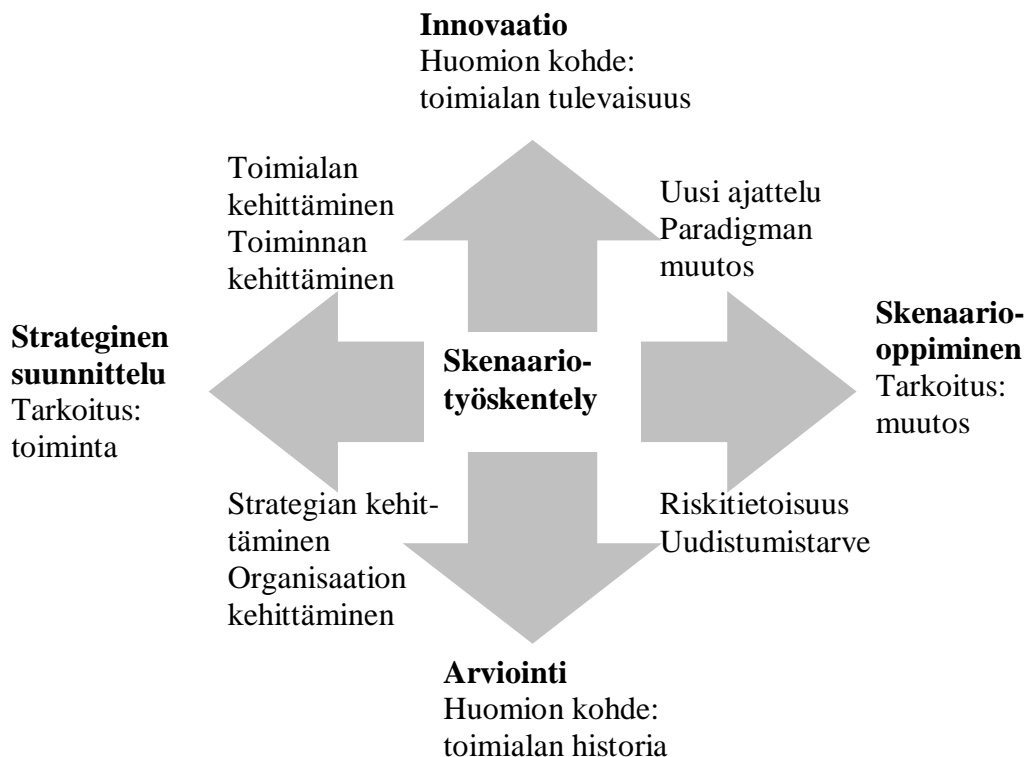
Topi-portaalin internet sivuilla Rubin viitaten Meristöön (1991) ja Mannermaahan (1991, 150–151) toteaa, että ymmärrettävyys ja selkeys ovat hyvän skenaarion tuntomerkkejä. Skenaarion on oltava sosiaalisesti uskottava ja loogisesti johdonmukainen. Skenaarion sisältämät oletukset ihmisten toimintoista ja valinnoista ovat selitettävissä myös arvojen, asenteiden, kulttuuristen käsitysten ja perinteiden pohjalta eivätkä siis sisällä selittämättömiä ristiriitaisuuksia sosiaalisen todellisuuden kanssa. Skenaarion pitäisi myös sisältää kuvaukset oleellisista toimijoista, toiminnoista, valinnoista, taustoista, yhteyksistä, ajanhetkistä ja materiaaleista.

2.2 Skenaariotyöskentely

Skenaariotyöskentelyn avulla voidaan suunnitella organisaation toimintaa ja luoda tehokkaita toimintastrategioita myös epävarmuuden ja riskien aikoina, jolloin tavanomaisemmat strategisen suunnittelun menetelmät ja apuvälineet osoittautuvat epäluotettaviksi (ks. mm. Meristö 1991, 55; Kaivo-oja 1996). Voidaankin olettaa että järjestelmä tai organisaatio perustaa aina toimintansa jon-

kin skenaarion pohjalle. On eri asia, tunnistavatko organisaation toimijat mahdollisen skenaarion sisällön tietoisesti vai toimivatko he tiedostamattaan. (Rubin Topi-portaalin internet-sivuilla.)

Skenaariotyöskentely nähdään tulevaisuudentutkimuksessa erityisesti päätöksentekoa ja suunnitellua edistävänä työkaluna, jonka käyttötarve on nykyhetkessä. Skenaariomenetelmän avulla tuotetaan siis pääasiassa välineellisiä tulevaisuudenkuvia. Tulevaisuuden hahmottaminen ei siis ole päämäärä sinänsä. Skenaariotyöskentelyssä voidaankin siten nähdä useita erilaisia ajattelutapoja: Jotkut ovat kiinnostuneita tulevaisuudesta sinänsä ja haluavat skenaariomenetelmien avulla saada tietoa siitä, millaiseksi tulevaisuus muodostuu. Toiset haluavat, että jokin määrätty, hyväksi ja arvokkaaksi koettu tulevaisuus toteutuu monien vaihtoehtojen joukosta ja etsivät sitten tietoa, millä tavoin tämä tulevaisuus saataisiin tapahtumaan. Vielä jotkut haluavat tietää, minkälaiset strategiat olisivat parhaita tai joustavimpia päätöksenteossa erilaisten reunaehtojen vallitessa. (Rubin Topi-portaalin internet-sivuilla) Skenaariotyöskentelyn varsin erilaisia tarkoituksia ja huomion kohteita, mitä havainnollistetaan kuvassa 5.



KUVA 5. Skenaariotyöskentelyn erilaisten tarkoitusten ja huomion kohteiden tuomat mahdollisuudet (Lindgren & Bandhold 2003, 25)

Skenaariotyöskentely on perusluonteeltaan ennakoivaa, mutta vielä enemmän pyrkimyksenä on vaikuttaa siihen, millaiseksi esimerkiksi tietyn organisaation tulevaisuus muotoutuu. Skenaariomenetelmissä tavoitteena on provosoida muutoksia ja vaikuttaa yrityksen omin toimin kehitykseen. Skenaariotyöskentelymenetelmien kaikkein keskeisimpinä tehtävinä voidaan Mannermaan (Toolbox-internet -sivuilla) mukaan pitää seuraavia asioita:

- Luodaan yhteinen kieli työskentelyyn osallistuville.
- Jäsennellään tulevaisuusprojekti siten, että skenaarioryhmän kollektiivinen ajattelu toimii, työ etenee ja projekti tuottaa hyödyllisiä tuloksia.
- Karsitaan ajattelusta ja työskentelystä erilaiset epäjohtonmukaisuudet.
- Stimuloidaan mielikuvitusta: järki ja intuitio täydentävät skenaariotyöskentelyssä toisiaan, eivätkä ole toisilleen vastakkaisia inhimillisiä ominaisuuksia.
- Tuotetaan sellaisia tuloksia, joita päätöksentekijät voivat hyödyntää strategisessa suunnittelussaan ja päätöksenteossään.

Rubin (Topi-portaalin internet -sivuilla) mukaan skenaariotyöskentelyn aikajänne on usein pitempi kuin tavanomaisen strategisen suunnittelun. Kun aikaväli pitenee, myös informaation määrä kasvaa. Ennalta odottamattomien muutosten merkitys toteutuvan tulevaisuuden luonteeseen lisääntyy ja ilmiöiden yllättävät yhteisvaikutukset suurenevat. Tämä kaikki luonnollisesti kasvattaa myös riskejä. Kun laaditaan useita tulevaisuuden skenaarioita, joiden avulla voidaan kattaa osa mahdollisten ja vaihtoehtoisten tulevaisuuden tilojen joukosta, kyetään laatimaan myös joustavampia ja monipuolisempia toimintasuunnitelmia ja tekemään harkitummin sellaisia päätöksiä, joissa on otettu huomioon myös yllättävän vaihtoehdon toteutumisen mahdollisuus.

Skenaariotyöskentely on toisaalta varsin haasteellista. Skenaarioprosessien tulosten muotoileminen konkreettisiksi päätöksiksi saattaa tuottaa kokemattomille osallistujille ylivoimaisia vaikeuksia. Skenaariomenetelmät perustuvat pääasiallisesti kvalitatiiviseen analyysiin, johon lähtökohtaisesti liittyvää tulkinnanvaraisuuden kanssa tulisi pystyä elämään. Skenaariomenetelmillä pyritään kuvaamaan mahdollisuudet, jotka tarjoavat päätöksentekijälle valintatilanteen. Jos päätöksentekijä on tottunut kouriintuntuvampiin neuvoihin, hän ei välttämättä koe valintatilanteen tuomaa mahdollisuutta mielekkääksi.

3 PERUSSKENAARIOIDEN TYÖSTÄMINEN

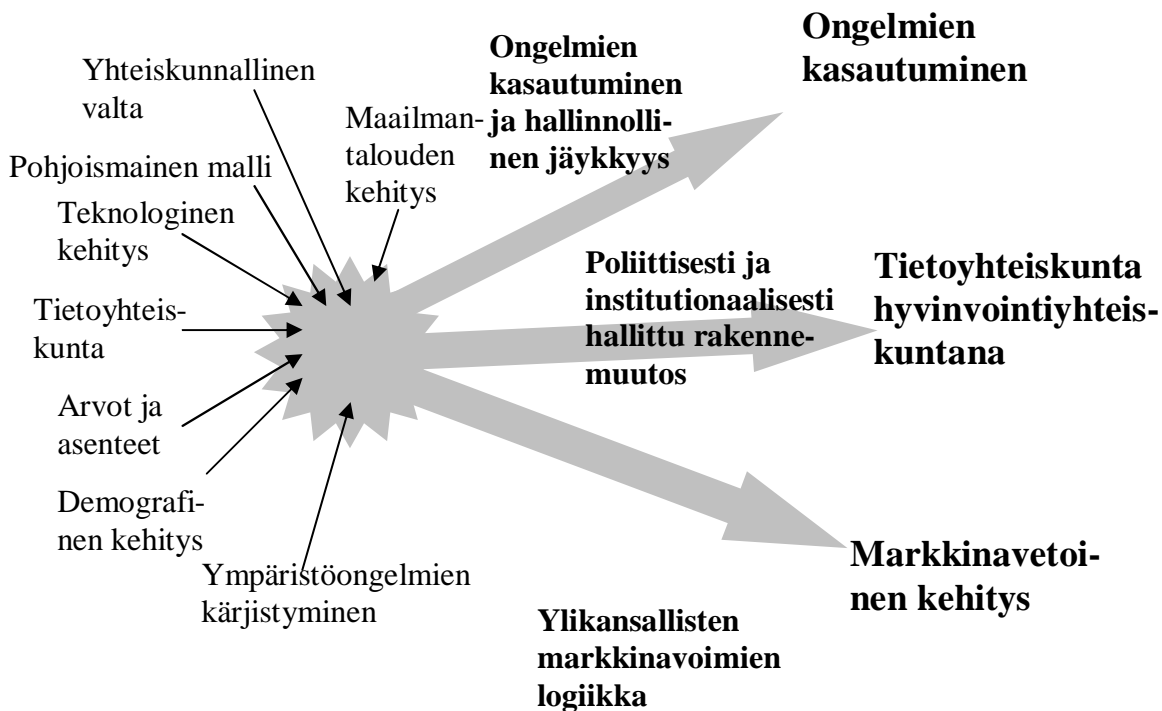
3.1 Perusskenaarioiden työstämisen lähtökohdat

Pelastustoimen skenaariotyöskentelyn pohjaksi tarkoitettujen yleistä yhteiskuntakehitystä kuvaavien perusskenaarioiden työstämisen lähtökohtana todettiin, että perusskenaarioiden kehittämisessä olisi oltava riittävästi mukana koko yhteiskunnan kehitykseen liittyvää eri alojen asiantuntemusta, kuten vuosina 2003–2006 toteutetussa Poliisin toimintaympäristö muutoksessa (POLTU) -hankkeessa (ks. Lauttamäki 2006). Koska tähän ei aika- ja muiden resurssirajoitteiden puitteissa ollut mahdollisuutta, nähtiin taloudelliseksi käyttää aikaisemmin luotuja yleisen yhteiskuntakehityksen skenaarioita lähtökohtana ja rakentaa niihin myöhemmin jatkotarkastelut pelastustoimen näkökulmasta. Todettiin edelleen, että työskentelyn lähtökohtana käytettävät skenaariot eivät saisi olla kymmentä vuotta vanhempia. Näin tarkastelun ulkopuolelle rajautuivat esimerkiksi Ruokasen ja Nurmion (1995) raportissa esitetyt Suomi-skenaariot: *Suuri suunnitelma*, *Armotonta menoa*, *Kulttuurien paineessa*, *Lopun jälkeen* ja *Valtapiirin kilpailu*. Ne perustuvat näkemykseen murrosajasta, kuten useimmat 1990-luvun skenaariot.

Mannermaan (1999, 66) mukaan tuotettavien skenaarioiden lukumäärällä on merkitystä. Hän suosittelee lukumääräksi vähintään kolmea, jotta vaihtoehtoja olisi aidosti tarjolla. Mielekäs skenaarioiden määrä liikkuu kolmen ja viiden välillä. Kaksi on liian vähän, koska silloin on vaikeaa esittää muuta kuin jako hyvään ja pahaan skenaarioon. Jos toisaalta skenaarioita on liian monta, niiden hallinta ja prosessointi ja sitä myöten skenaariotyöskentely vaikeutuu. Skenaarioiden lukumäärän kannalta todettiin mielenkiintoiseksi Mannermaan (Toolbox-internet -sivuilla) kolmen skenaarion malli: *Ongelmien kasautuminen*, *Tietoyhteiskunta hyvinvointiyhteiskuntana* ja *Markkinavetoinen kehitys*. Skenaarioissa tietoyhteiskuntakehitys on megatrendi, joka saa erilaisia muotoja vaihtoehtoisten yhteiskuntakehitysten myötä. Mannermaan skenaarioiden peruslogiikka ilmenee kuvasta 6.

Toiseksi mielenkiintoiseksi lähtökohdaksi todettiin Sitran käynnistämän Kansallisen ennakointineuvoston kehittämä neljän skenaarion malli. Sen oletuksena oli, että globalisaation seurauksena Suomen turvallisuusuhkat liittyvät kiinteästi kansainväliseen kehitykseen. Maantieteellisen etäisyyden merkitys on vähentynyt ja uhkien vaikutukset välittyvät nopeasti laajalle alueelle. Maailmanlaajuinen kamppailu energiavaroista kiihtyy ja samalla energiantuotantoon ja ympäristötekijöihin liit-

tyvät vaarat lisääntyvät merkittävästi. Ilmaston muutoksen myötä ympäristön tila huononee ja ympäristökatastrofien todennäköisyys kasvaa. Ilmastonmuutos ja samalla raaka-aineiden niukkuus vaativat maailmanlaajuisesti kehittämään ja ottamaan käyttöön uusia ympäristö- ja energiaratkaisuja (Finnsight 2015, ks. myös Mannermaa 2008, 191–197). Sitra käynnisti kesällä 2005 kansallisen ennakoitiverkoston, jonka työssä tarkasteltiin muutosvoimien vaikutusta luonnonympäristöön, maailman talouteen ja ihmisten arkeen. Tuloksena syntyivät raportissa Hämäläinen (2006, 19–26) esitetyt skenaariot: *Musta surma II*, *Keskiluokan materialismi*, *Materiaalitehokas maailma* ja *Uusi Eldorado* (ks. kuva 7).



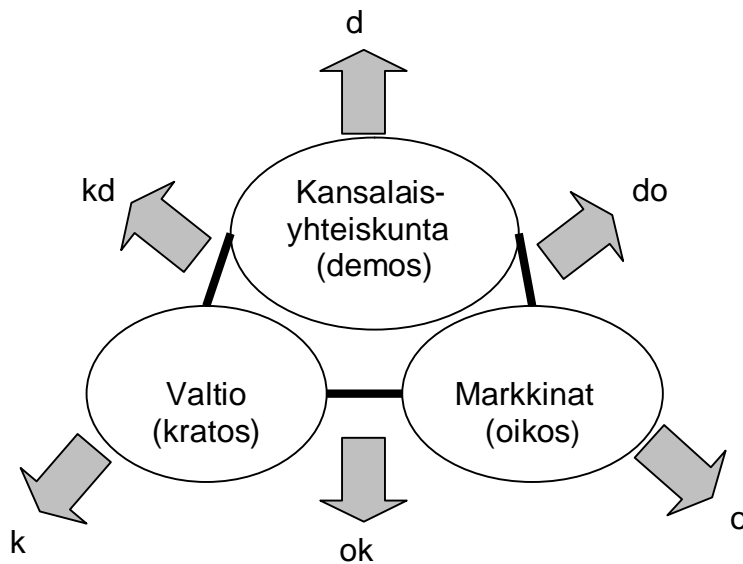
KUVA 6. Mannermaan (Toolbox-internet -sivuilla) skenaarioiden peruslogiikka



KUVA 7. Kansallisen ennakoitiverkoston skenaariomalli (Hämäläinen 2006, 19)

Kansallisen ennakointiverkoston lähtökohdat tulevan kehityksen luotaukseen vaikuttavat nykytilanteessa varsin olennaisilta. Energian ja luonnonvarojen hinta on asettunut ilmeisen pysyvästi korkealle tasolle ja pienimmätkin häiriöt esimerkiksi öljyn tuotanto- ja kuljetusketjussa näkyvät välittömästi hintojen nousuna. Myös pelastustoimen näkökulmasta on tärkeää ennakoida ympäristöuhkia, ilmastomuutosta lisääntyvine äärimmäisine sääilmiöineen sekä yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen haavoittuvuutta tulevaisuudessa.

Edellä esitettyjen lisäksi tarkasteltiin Mannermaan (2006) yhteiskunnallisen vaikuttamisen skenaariosuuntia kuvaavaa mallia (ks. kuva 8). Energiaan, luonnonvaroihin ja ympäristöön liittyvät ongelmat ovat yhteydessä toisiinsa ja samalla ihmisten toimintaan, jota varsin ilmeisesti sävyttää kestävän kehityksen vaatimus. Kestävä kehitys pitää sisällään ympäristöllisen, sosiaalisen, kulttuurisen ja taloudellisen ulottuvuuden. Sosiaalista ulottuvuutta ilmentää ihmisen hyvinvointi ja sosiaalinen tasa-arvo. Ne ovat tarpeen, jotta muut ulottuvuudet toteutuisivat. Kysymykset ovat maailmanlaajuisia ja kansainvälistä yhteistoimintaa edellyttäviä. Voidaan olettaa, että kansainvälisen yhteistoiminnan suunnat ja valinnat ovat yhteydessä erilaisiin yhteiskunnallisen vaikuttamisen muotoihin.

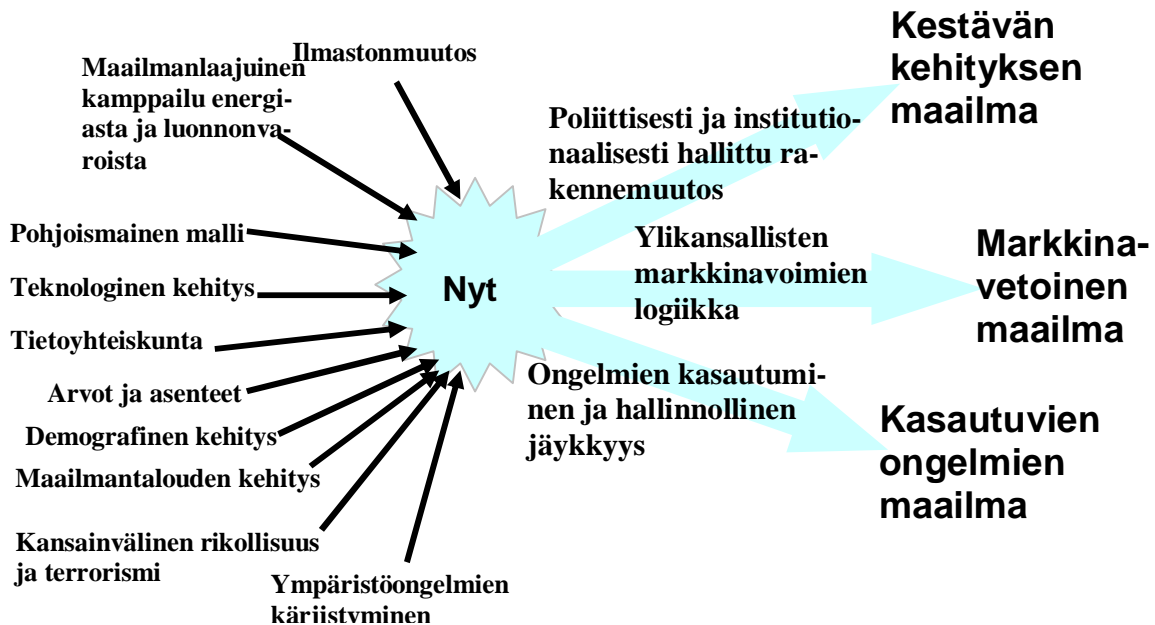


KUVA 8. Yhteiskunnallisen vaikuttamisen skenaariosuuntia (Mannermaa 2006, 119)

Mannermaan mallissa on kolme pelkistettyä skenaariosuuntaa, joista suunta **d** tarkoittaa kansalaisyhteiskunnan voimistumista. Esimerkiksi modernit virtuaaliyhteisöt voivat olla ajasta ja paikasta riippumattomia, tietoverkon kautta vaikuttavia toimijoita tulevaisuudessa. Suunta **o** viittaa markkinavetoiseen skenaarioon, jossa dominoivat itseorganisoituvat markkinat ja jossa valtioiden vaiku-

tusmahdollisuudet ovat vähäiset. Suunta **k** johtaa valtion pakkovaltaa korostavaan skenaarioon, jonka perustana voisi olla vaikkapa sosialismi tai valtiorakenteisiin syöpynyt uskonnollinen fundamentalismi. Mahdollisia skenaariokulkuja syntyy mallin mukaan myös yhdistämällä suunnat **d**, **o** ja **k** kaksi voittaa, yksi häviää -periaatteella.

Valmiisiin skenaariomalleihin tutustumisen jälkeen päädyttiin yleistä yhteiskuntakehitystä kuvaavaan malliin, jonka koko esitysmuoto on lainattu edellä esitellyistä Mannermaan skenaarioista (ks. kuva 9). Ainoa merkittävä muutos on tehty skenaariosuuntaan, johon päästään poliittisesti ja institutionaalisesti hallitun rakennemuutoksen kautta. Mallissa, johon päädyttiin, tavoiteltavimpana skenaariona *kestävän kehityksen maailma*, kun taas Mannermaan mallissa vastaavana skenaariosuuntana on *tietoyhteiskunta hyvinvointiyhteiskuntana*.



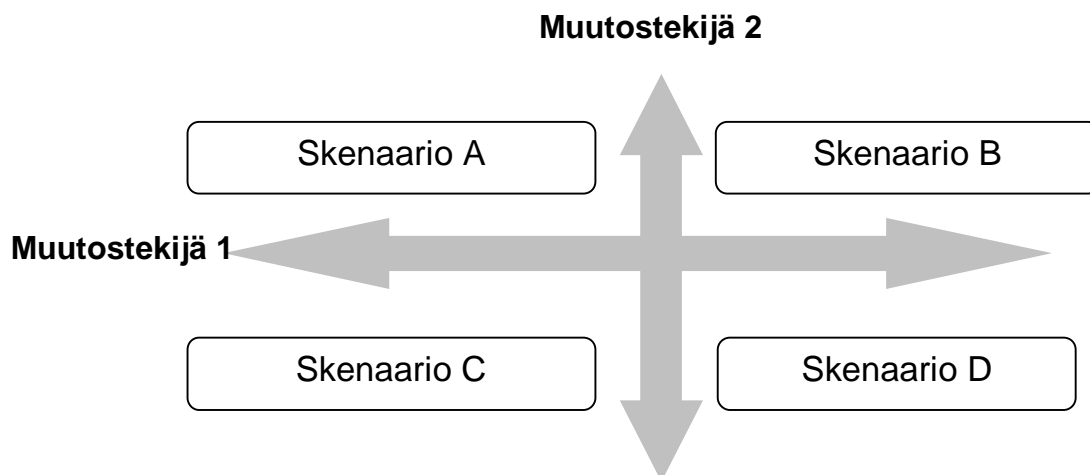
KUVA 9. Tulevaisuusluotausraadin ehdotus perusskenaarioiksi 2025+ maaliskuussa 2008

Kuvassa 9 esitettyyn malliehdotukseen päädyttiin maaliskuun 2008 kuluessa. Kolmesta skenaariosta *kestävän kehityksen maailmaa* pidettiin toivotuimpana sekä tavoitelluimpana ja *kasautuvien ongelmien maailmaa* vähiten toivottuna sekä vältettävimpänä kehitysvaihtoehtona. Nykytrendien valossa tarkasteltuna *markkinavetoista maailmaa* arvioitiin näistä vaihtoehtoista todennäköisemmäksi kehityssuunnaksi. Skenaariotyö jäsenyi kuitenkin vielä sen jälkeen, kun oli tutustuttu Ruotsin Pelastusviraston (Sveriges Räddningstjänst) vastaavan toimintaympäristöanalyysi- ja tulevaisuusprojektin tuotoksiin.

3.2 Ruotsin pelastustoimen skenaariotyö

Ruotsin Pelastusvirasto käynnisti vuoden 2007 alussa laajan, useita osaprojekteja käsittäneen toimintaympäristö- ja tulevaisuus -hankkeen. Sen osaraportti *Framtidens risker och säkerhetsarbete – Underlag för dialog* julkaistiin syyskuussa 2007. Maaliskuun lopussa julkaistussa loppuraportissa *Framtidens risker och säkerhetsarbete : slutrapport mars 2008* esiteltiin myös hankkeen yhteydessä tuotetut tulevaisuusskenaariot.

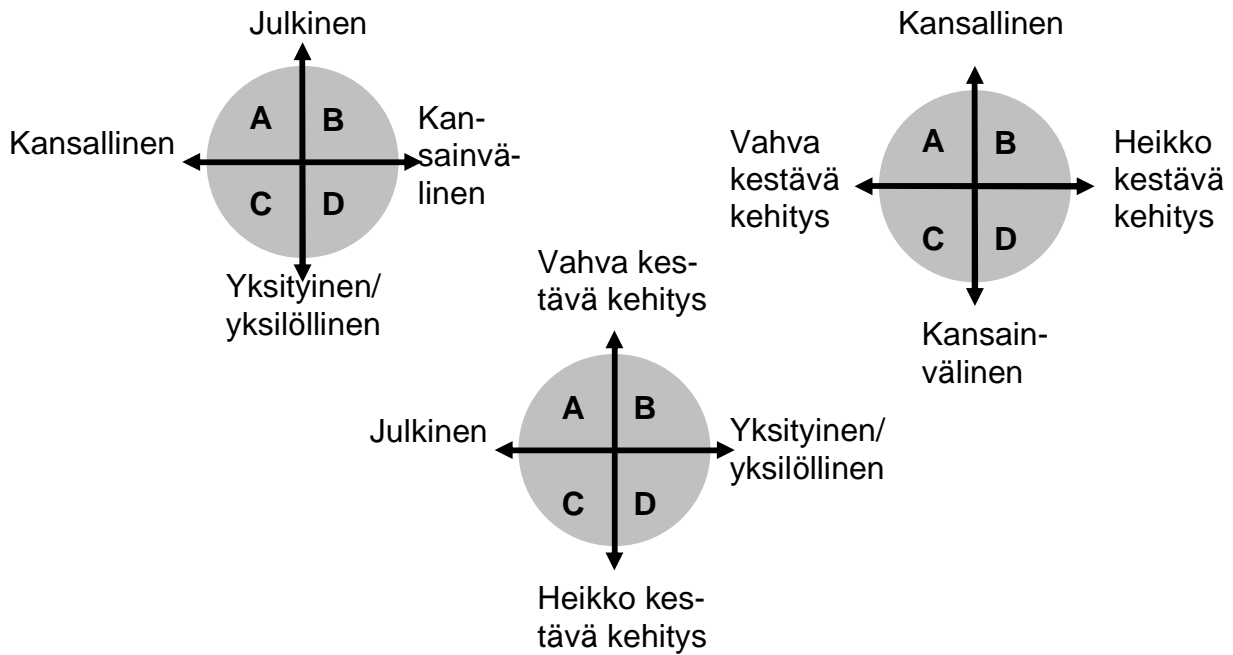
Ruotsissa skenaariotyöskentelyn lähtökohtana ei käytetty aikaisemmin tuotettuja skenaarioita, kuten meillä tehtiin, vaan lähestymistapa oli teoreettisempi. Pyrittiin tunnistamaan kaksi yhteiskuntakehitykseen ja toimintaympäristöön niin merkittävästi vaikuttavaa muutostekijää, että niiden avulla voitaisiin muodostaa jännitekenttä skenaarioiden määrittämiseksi (ks. kuva 10) vastaavalla tavalla kuin edellä esitellyssä kansallisen ennakointiverkoston skenaariomallissa.



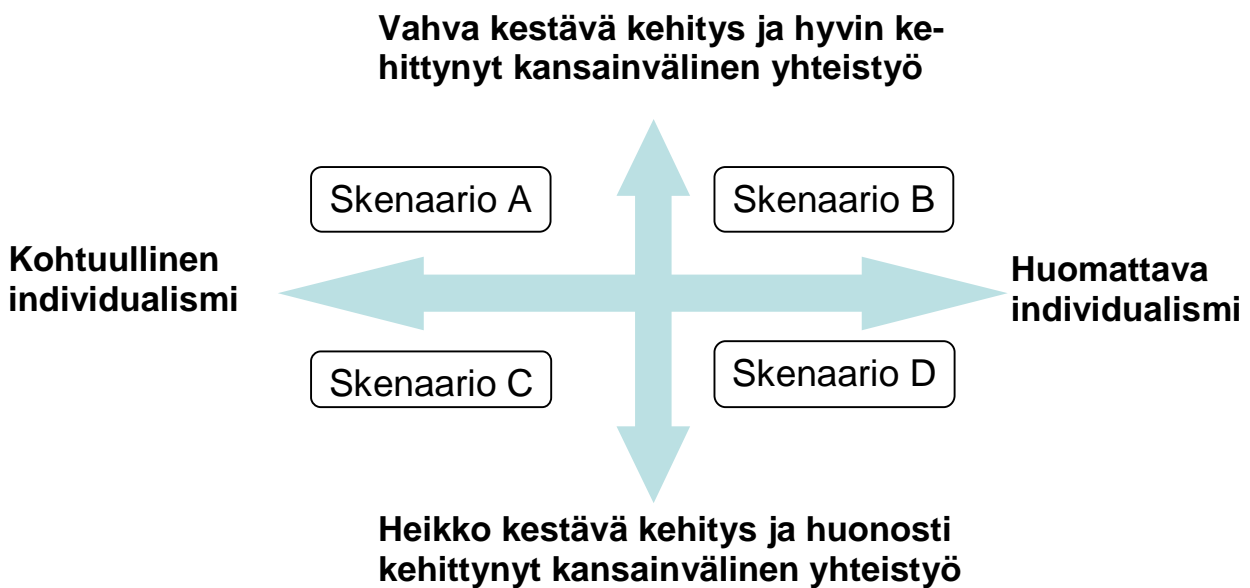
KUVA 10. (Lindgren & Bandhold 2003, 88)

Hankkeeseen osallistujia haastateltaessa todettiin, että jännitekenttään tulevien muutostekijöiden valinta ei ollut itsestään selvyys. Keskusteluissa olivat muun muassa ulottuvuudet kansallinen – kansainvälinen, julkinen – yksityinen, vahva kestävä kehitys – heikko kestävä kehitys (ks. kuva 11).

Lopulliseen malliin valikoituivat ulottuvuudet *vahva kestävä kehitys ja hyvin kehittynyt kansainvälinen yhteistyö – heikko kestävä kehitys ja huonosti kehittynyt kansainvälinen yhteistyö* sekä *huomattava individualismi – kohtuullinen individualismi* (ks. kuva 12).



KUVA 11. Esimerkkejä skenaariotyöskentelyyn liittyvissä keskusteluissa mukana olleista muutostulottuvuuksista Ruotsissa



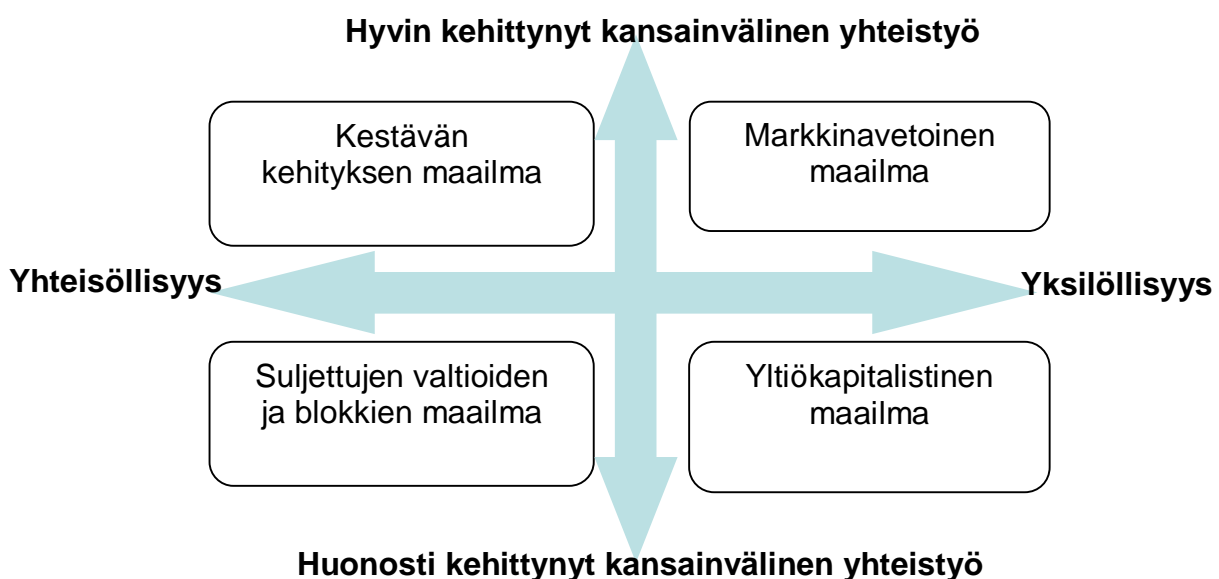
KUVA 12. Ruotsalainen skenaariomalli 2025+ (Framtidens risker och säkerhetsarbete: slutrapport mars 2008)

Tässä yleistä yhteiskuntakehitystä kuvaavassa mallissa skenaariot A ja B ovat toivottuja ja tavoiteltuja kehityssuuntia ja skenaariot C ja D ei-tavoiteltuja ja vältettäviä. Skenaariota B pidetään vallitsevien trendien valossa neljästä vaihtoehdosta kaikkein todennäköisimpänä.

3.3 Perusskenaariot 2025+ Suomessa

Skenaariotyöskentelylle ominainen vahvuus on kvalitatiivinen lähestymistapa, mutta siihen sisältyy samalla häiritsevä subjektiivisuuden mahdollisuus. Skenaariosuuntien valintavaihe on työskentelyn kannalta kriittinen. Ei voi välttyä epävarmuuden tunteilta sen suhteen, ovatko valitut skenaariosuunnat juuri sellaiset, joihin pitkäjänteisessä jatkotyöskentelyssä tulisi sitoutua. Ruotsalaiseen malliin tutustuminen antoi tässä suhteessa myönteistä vahvistusta. Myös ruotsalaisessa mallissa kestävään kehitykseen liittyvät kysymykset on nostettu keskeisiksi ja maailmanlaajuisiksi niin, että ratkaisut ja toimenpiteet vaativat kansainvälistä yhteistoimintaa. Vastaavasti ruotsalaisessa mallissa markkinavetoinen suuntaus nähtiin tulevaisuudessa todennäköisimmin vahvistuvaksi.

Voidaan tehdä tulkinnat, joiden mukaan Tulevaisuusluotausraadin mallissa *kestävän kehityksen maailma* vastaa ruotsalaisen mallin *skenaariota A* ja *markkinavetoinen maailma* vastaavasti *skenaariota B*. Tulevaisuusluotausraadin mallin kolmatta skenaariosuuntaa, *kasautuvien ongelmien maailmaa*, voidaan ruotsalaisen mallin avulla jäsentää paremmin. Tämä skenaariosuunta voidaan jakaa *suljettujen valtioiden ja blokkien maailmaan*, joka vastaa ruotsalaisessa mallissa skenaariota C sekä *yhtiökaptalistiseen maailmaan*, joka vastaa puolestaan skenaariota D. Kun vielä muutetaan muutostekijäulottuvuuksien nimitykset muotoon *hyvin kehittynyt kansainvälinen yhteistyö – huonosti kehittynyt kansainvälinen yhteistyö* sekä *yhteisöllisyys – yksilöllisyys*, voidaan Tulevaisuusluotausraadin pelastustoimen skenaariotyöskentelyn perustaksi ehdottama malli esittää lopullisessa muodossaan kuvassa 13.



KUVA 13. Tulevaisuusluotausraadin ehdottamat lopulliset perusskenaariot 2025+

Toivotuin ja tavoitelluin tulevaisuusskenaario mallissa on *kestävän kehityksen maailma*. Kuten edellä on todettu, se vastaa *skenaariota A* ruotsalaisessa mallissa. Ruotsalainen tulkinta skenaariosta ei ole varauksettoman myönteinen, vaikka turvallisuustaso siinä myönnetään korkeaksi. Syynä suhtautumiseen on Ruotsissa parin viime vuoden aikana virinnyt keskustelu ylihohloavan ja ylikontrolloivan lainsäädännön mahdollisista haitoista ihmisten riskien arvioinnille ja turvallisuuden tunteelle. Keskustelun keskeisenä herättäjänä on toiminut psykologi David Eberhard. Kirjassaan *I trygghetsnarkomanernas land – Sverige och det nationella paniksyndromet* hän esittää perusteluja teorialleen, jonka mukaan ylikorostunut turvallisuuden tarve ja riskien kontrollointi johtaa lopulta pelkoon aivan tavallisia jokapäiväisen elämän asioita kohtaan. Suomessa vastaavaa keskustelua ei ole käyty. Seuraavassa esitetään perusskenaarioiden sanalliset kuvaukset.

3.3.1 Kestävän kehityksen maailma 2025+

Kansainvälistyminen, alueiden kehitys ja globalisoituminen etenevät suotuisasti ja ylikansalliset instituutiot luovat asteittain toimivat puitteet globaaleille markkinavoimille, jolloin taloudellinen ja poliittinen lähentyminen, toteutuu alueellisella ja globaalilla tasolla. EU onnistuu turvallisuuspoliittisissa linjauksissa, päätöksentekojärjestelmän kehittämisessä ja muun muassa demokratiavajeen vähentämisessä. EU:ssa on nykyistä enemmän liittovaltion piirteitä. Myös Venäjällä oikeusvaltiokehitys on alkanut edetä. Merkittävien teknisten läpimurtojen johdosta luonnonvaroista ei ole varsinnaista puutetta ja energia on suhteellisen edullista. Lisäksi ympäristön tila kehittyy pidemmällä aikavälillä hyvään suuntaan. Tätä kehitystä on osaltaan vauhdittanut ympäristön ajautuminen laajoilla alueilla katastrofaaliseen tilaan, joka on synnyttänyt tiukan kansainvälisen lainsäädännön ja saanut myös ihmiset muuttamaan kulutuskäyttäytymistään. Lainsäädännön ohjaamana panostetaan voimakkaasti uuteen puhtaampaan teknologiaan. Tämän seurauksena saavutetaan läpimurtoja usealla teknologia-alueella, muun muassa hiilidioksidin talteenotossa, biopoltoaineiden tuotannossa ja käytössä sekä aurinkoenergian hyödyntämisessä. Materiaali- ja kierrätysteknologioissa saavutetaan merkittäviä edistysaskeleita. Maailmalla ymmärretään, että globaalit taloudelliset, poliittiset ja ympäristöongelmat edellyttävät globaaleja ratkaisuja sekä ylikansallisia instituutioita ja pelisääntöjä. Yleisenä pyrkimyksenä on luoda kasvua, mutta lisääntyvästi kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. Bruttokansantuote on vain yksi mittari, jota maailmalla seurataan. Inhimillistä hyvinvointia kuvaavia elämänlaatuindeksien merkitystä korostetaan, samoin erilaisia ekologisesti kestävän kehityksen kannalta tärkeiden tunnuslukujen. Pitkällä aikavälillä kehitys johtaa elintasoerojen kaven-

tumiseen ja samanaikaiseen keskinäisen riippuvuuden lisääntymiseen eri valtioiden ja maanosien välillä.

Suomi 2025+: Talouden perusinfrastruktuuri muodostuu pitkälle kehittyneistä tietointensiivisistä palveluista ja älykkäästä teollisesta tavarantuotannosta. Yritykset ovat usein ylikansallisia, eikä yrityksen omistuksella ole juurikaan merkitystä siinä työskenteleville. Erikoistuminen ja uusien ammattien syntyminen menestyville sektoreille on tyyppillistä. Voimakkaimmin kehittynyt klusteri Suomessa on kommunikaatioklusteri. Myös bioteknologiaan perustuvat alat ovat merkittävä osa taloutta. Ympäristöklusteri on ollut nopean kehityksen alueita talouskasvun ja viennin sekä työllisyyden kannalta. Vihreät markkinat on maailmalla voimakkaasti kasvava alue, jolla suomalaisilla yrityksillä on ollut menestystä hyvän, ajoissa hankitun kilpailuetunsa ansiosta. Maatalous on monipuolista, luonnonmukaisia ja puhtaita tuotteita tuottavaa ja tehokasta. Valtioiden valtaa on siirretty alueelliselle ja paikalliselle tasolle. Viranomaishallinnossa virtuaalihallinto on kehittynyt ja hallinnon tehtäviä hoidetaan paljolti verkostomaisesti. Lisääntynyt syntyvyys tasapainottaa väestön ikärakennetta. Maahanmuuttajat sijoittuvat eritasoisiin työtehtäviin turvaten myös peruspalvelut. Väestön etninen rakenne monipuolistuu, eikä maahanmuuttajista muodostu vähemmistöryhmiä. Kansalaisten itsepalvelu esimerkiksi kotoa käsin on laajalti mahdollista. Etätyö, jossa työskennellään kotoa käsin yhden työnantajan palveluksessa ja lähityö, jossa työskennellään itsenäisesti vaihtelevissa projekteissa eri tahojen kanssa. Muutokset arvomaailmassa ovat lisänneet halukkuutta siirtyä pois suurista keskuksista. Toisaalta myös suurissa keskuksissa on omat etunsa. Kaupunkikulttuuri onkin kehittynyt nykyistä pitemmälle. Elektroninen viestintä ja vuorovaikutus korvaavat osan fyysisestä liikennöintitarpeesta. Tietoverkot, multimedia, keinotodellisuudessa eläminen, videokonferenssit ja satelliittivälitteiset palvelut ovat ihmisten arkipäivää.

3.3.2 Markkinavetoinen maailma 2025+

Maailmantalouden kehitystä leimaa uuden teknologian ja uusien organisatoristen innovaatioiden riemukulku sekä toisaalta monikansallisten yritysten toiminta, joka horjuttaa yhteiskunnallisia rakenteita sekä kansallisvaltioiden että alueellisten yhteenliittymien tasolla. Taloudellinen kasvu, avoimet markkinat ja kilpailu ovat ensisijaisia kehityksen moottoreita. Ylikansallisten yritysten merkitys yhteiskunnallisessa kehityksessä on keskeinen, merkittävämpi kuin yhteiskunnallispoliittisten instituutioiden. Luonnonvaroista ei ole varsinaista puutetta, mutta energian ja raaka-aineiden hinnat ovat runsaan kysynnän takia korkealla tasolla. Huipputeknologian avulla uusia

maakaasu- ja öljyvaroja löydetään ja otetaan käyttöön. Tuotantoteknologia kehittyy niin, että luonnonvarat saadaan käyttöön aiempaa halvemmalla. Esimerkiksi öljyhiekkaa pystytään hyödyntämään edullisesti. Heliumkuljetukset kuusta ovat alkamassa. Maailmantalouden kasvu painottuu kehittyviin maihin, kuten Kiina, Intia ja Brasilia, joissa työvoima on edelleen suhteellisen halpaa. Talouskehitys on sinänsä suotuisaa myös Yhdysvaltojen ja Euroopan alueella, joilla verkkoja käytetään tehokkaasti hyväksi kaupankäynnissä. Ympäristön tila uhkaa kehittyä huonompaan suuntaan. Kehittyviin maihin keskittynyt savupiipputeollisuus toimii vain osittain ekologisesti aiheuttaen päästöilään ympäristövaikutuksia. Kansainvälisiä ympäristösopimuksia on vaikea saada aikaan. Voitontavoittelun vastavoimana on vaikutusvaltainen, valistunut ja kansainvälisesti hyvin verkottunut ympäristöliike, joka toiminnallaan pakottaa monikansallisia yrityksiä ympäristöystävälliseen tuotantoon ja uusiutuvien luonnonvarojen käyttöön. Kehittyvissä maissa kansalaismielipide ei edelleenkään vaadi riittävästi ympäristöä parantavia toimia, sillä toimeentulo on ihmisille tärkeämpiä kuin puhdas ympäristö.

Suomi 2025+: Talouden perusinfrastruktuuri muodostuu pitkälle kehittyneistä tietointensiivisistä palveluista ja älykkästä teollisesta tavarantuotannosta. Alueellinen, taloudellinen ja yhteiskunnallinen eriytyminen kuitenkin voimistuu ja alueiden, yritysten sekä ihmisryhmien väliset elintasoerot kasvavat. Menestyjät kykenevät hyödyntämään tehokkaasti tietoyhteiskunnan mahdollisuuksia ja ovat vahvasti mukana eurooppalaisessa yhdentymiskehityksessä. Hyvinvointivaltion sosiaaliturvan leikkaukset ovat johtaneet siihen, että osa syrjäytyneistä toimii laittomasti harmaan talouden ja muun rikollisuuden piirissä. Riittävän monella menee kuitenkin riittävän hyvin, jotta merkittävää yhteiskunnallista levottomuutta ei esiinny. Menestyjillä on korkea sisäinen, kilpailua korostava työmoraali. Erilaisia pätkätöitä tekevillä moraalinen sitoutuneisuus työhön on heikompi. Yhteiskunnallisten rakenteiden purkautuminen tapahtuu usein ulkopuolisten paineiden, ei tietoisien poliittisen toiminnan seurauksena. Yhteiskunnalliset palvelut siirtyvät asteittain markkinaehtoisiksi, ja perinteisestä pohjoismaisesta hyvinvointivaltiosta ollaan luopumassa. Väestömäärä on suunnilleen nykyisellä tasolla. Ikärakenne on vanhusvaltainen, ja menestymisen kulttuurissa lapsia on suhteellisen vähän. Väestön etnisessä rakenteessa on tapahtunut vain vähän muutoksia. Maahanmuuttajia on tosin nykyistä enemmän ja he sijoittuvat yleensä vähemmän arvostettuihin työtehtäviin alemmilla palkkatasoilla. Monet tällä hetkellä julkisen sektorin tuottamista palveluista ovat siirtyneet yksityisen, avoimen sektorin piiriin. Subjektiiivisiä oikeuksia pidetään yllä vain aivan peruspalveluissa sosiaali- ja terveyssektorilla sekä koulutuksessa. Yhteiskunta on vahvasti urbanisoitunut. Suurimpien keskusten välillä on tehokas liikenneverkosto, muun muassa moottoritiet pääasiassa yksityisautoilla suoritettavaa liikkumista varten. Myös elektroninen kommunikaatio on tehokasta ja kansain-

välistä. Yhteiskunnan urbanisoituminen on johtanut siihen, että laajat alueet maaseudulla viettävät hiljaiseloa lähes luonnontilaisina. Maaseutumaisille alueille jäävät lähinnä vanhukset ja eri tavoilla syrjäytyneet. Maaseudulla on taloudellista merkitystä vain matkailussa, metsätaloudessa sekä peruselintarvikkeiden teollisessa tuottamisessa.

3.3.3 Suljettujen valtioiden ja blokkien maailma 2025+

Ilmastonmuutos, kehittyvien maiden väestön kohonnut aineellinen kulutus sekä luonnonvarojen ja fossiilisen energian niukkuus on nostanut öljyn ja metallien hintoja huomattavasti, mikä rajoittaa länsimaiden talouskasvua. Maailmantalouden vetureiksi ovat siirtyneet Aasian talousmahdit, joista merkittävimmät ovat Kiina ja Intia. Kamppailu luonnonvarojen ja kuljetusreittien hallinnasta on kiristynyt ja lisännyt osaltaan myös asevarustelua. Talouden globalisaation myötä länsimaiden teknologinen etumatka on kaventunut, jolloin Aasian kehittyvät valtiot sekä Venäjä ovat uskottavasti nousseet haastamaan Yhdysvaltain sotilaallisen ja taloudellisen johtoaseman. Maailmalla on yleisesti lisääntynyt kansallisvaltioiden ja kansallisten etujen korostus omia etuja ajavine blokkeineen ja etupiireineen. Vastakkaisasetteluihin liittyvät sekä todelliset että kuvitellut ulkoiset uhat lisäävät blokkien sisäistä kiinteyttä ja yhteisöllisyyttä. Ylikansallisten instituutioiden merkitys on oleellisesti vähentynyt. Vaikka luonnonvarojen omistus ja sotilaallisen painoarvon kasvu ovat kohottaneet kehittyvien maiden kansallista itsetuntoa, demokratia- ja oikeusvaltiokehitys ei ole edennyt. Maailmassa on yhä useampia autoritaarisesti johdettuja valtioita, joissa oppositiot tukahdutetaan väkivalloin ja vaalien tuloksia manipuloidaan. Valtioihin perustuvien blokkien lisäksi voimistuvat myös valtioiden rajat ylittäviä uskonnolliset ja ideologiset liikkeet, jotka pyrkivät terrorilla kyseenalaistamaan oman maansa hallinnon ja laajemmin länsimaisen maallistuneen elämänmuodon. Eräiden maiden hallitukset tukevat näitä ääriliikkeitä sekä rahallisesti että aseistuksen osalta. Koska yhä useammat maat ovat hankkineet valmiuden rakentaa ydinaseita, ydinsulkusopimuksella ei katsota olevan merkitystä. Varmana pidetään, että massatuhoaseita on joutunut myös terroristien haltuun. Tilanne Lähi-idässä on epävakaampi kuin koskaan. Raakaöljyn hinta on kohonnut lähelle 1000 dollaria tynnyriltä. Kansainvälisen jännityksen ja energian korkean hinnan lisäksi maailmantalouden uhkana ovat kiihtyvä ilmastonmuutos ja pahenevat ympäristötuhot. Kohonnut kansainvälinen jännitys on lamauttanut näiden ilmiöiden torjumisen kannalta välttämättömät kansainväliset ponnistukset. Hintojen nousu ja turvallisuusongelmat ovat vähentäneet tavaroiden ja ihmisten liikkuvuutta.

Suomi 2025+: Epävakaa kansainvälinen tilanne on heikentänyt edellytyksiä tarvittaviin rakennemuutoksiin. Kalliin työvoiman ja korkean energiariippuvuuden takia ongelmana on ennen kaikkea

heikko talous. Talouden perusinfrastruktuuria ei ole onnistuttu uudistamaan. Huippuosaamisen aloja ei ole. Jopa aikaisemmin menestyksekkäässä kommunikaatioteknologiassa kilpailukyky on menetetty koulutustason heikennyttä ja komponenttien saatavuuteen liittyvien logistiikkaongelmien takia. Palveluita ja teollista tavarantuotantoa ei ole onnistuttu uudistamaan kansainvälisesti kilpailukykyisiksi. Suomen maine puhtaiden tuotteiden maatalousmaana on kärsinyt Itämeren rantavaltioiden syytellessä toisiaan ylitsepääsemättömän saasteongelman johdosta. Työttömyysluvut ovat kohonneet 20–25 %:iin. Osa työttömistä on varsin korkeasti koulutettuja, ja nuorista lahjakkaimmat huippuosaajat hakeutuvat töihin ulkomaille. Valtion velka on suurempi kuin milloinkaan aikaisemmin. Sisäpolitiikka on horjuvaa, ja hallitukset vaihtuvat usein. Median valta on lisääntynyt, eikä vahvoja poliittisia vastuunottajia ja -kantajia ole. Viimeisen kymmenen vuoden aikana ennenaikaiset eduskuntavaalit on toteutettu kolmesti. Byrokraattisessa julkisessa hallinnossa ei ole kykyä eikä haluakaan rakennemuutoksiin. Vastuukysymykset julkishallinnon ja muiden toimijoiden välillä ovat epäselvät. Tiedotusvälineissä käsitellään päivittäin epäjohtonmukaisista viranomaispäätöksistä seuraavaa tehostomuutta. Hyvinvointiyhteiskunta on alkanut rapautua kantaväestön samalla ikääntyessä. Väestön ikääntymisongelmaan ei saada ratkaisua maahanmuuttajista, sillä he koostuvat lähinnä poliittisista pakolaisista, jotka keskittyvät pääkaupunkiseudulle viranomaisten hajauttamispyrkimyksistä huolimatta. Työperäisiä maahanmuuttajia ei taloudellisesti näköalaton yhteiskunta kiinnosta.

3.3.4 Yhtiökapitalistinen maailma 2025+

Kasvava kansainvälinen kilpailu energiasta ja luonnonvaroista voimistaa kehityseroja ja aiheuttaa massatyöttömyyttä ja muita yhteiskunnallisten ongelmia teollisuusmaissa, joiden kyky sopeutua rakennemuutoksiin on heikko johtuen muun muassa voimakkaista teollisen yhteiskunnan elämään ankuroituneista instituutioista. Kehitysmaissa väestönkehitystä ei saada hallintaan. Yhteiskunnallista eriarvoisuutta ylläpitävät ja voimistavat rakenteet ja diktatuurit eivät kykene hallitsemaan taloudellisia, ympäristöön liittyviä ja yhteiskunnallisia paineita. Köyhimmät valtiot ajautuvat romahduksiin. Seurauksena on laajaa väestönliekehdintää sekä ilmasto- ja ympäristöpakolaisia. Globaalien instituutioiden toimintakyky on heikko. Ympäristö- ja raaka-ainepolitiikasta puuttuu yhteinen kansainvälinen näkemys. Maailma eriytyy eritahtisiin ja kulttuurisesti erilaisiin kehitysblokkeihin. Harmaa talous rehottaa, ja kansainvälinen rikollisuus on levittäytynyt useille liike-elämän aloille. Ympäristön tila on hälyttävän huono. Siitä ei juurikaan piitata, koska yhtäältä monikansallisten konsernien voitontavoittelu ja toisaalta ihmisten välittömät selviytymisongelmat ovat nousseet etualalle. Ilmasto on lämmennyt arvioitua nopeammin, meret ovat saastuneet, kaupunkien ilmanlaatu

on huonontunut merkittävästi ja puhtaasta vedestä on puutetta monilla alueilla. Äärimmäiset sääilmiöt, kuten tulvat, kuivuudet ja myrskyt aiheuttavat tuhoa ja turvattomuutta. Kiinan ja Intian keskiluokka on vaurastunut nopeasti ja vaurastuminen on kanavoitunut aineelliseen kulutukseen. Työn hinta on pysynyt kehittyvillä alueilla halpana, minkä johdosta lopputuotteiden hinta on pysynyt ostokykyisempien kannalta alhaisena korkeista raaka-aine- ja energiakustannuksista huolimatta. Kehittyvillä alueilla on edetty samaa kehityspolkua kuin länsimaissa aikoinaan eikä uutta puhtaampaa teknologiaa ole pyritty kehittämään riittävän nopeasti. Länsimaissa elinkeinoelämä kärsii huippukorkeista energia- ja raaka-ainekustannuksista.

Suomi 2025+: Suomessa paine ottaa poliittisia ja ympäristöpakolaisia on kasvanut niin suuriksi, että maahanmuuton tulvaa ei kyetä estämään, vaikka haluttaisiin. Laittomia pakolaisia vaeltaa maahan tuhansittain vuodessa. Myös kansainvälinen yhteisö painostaa Suomea ottamaan vastaan pakolaisia monikymmenkertaisesti nykyiseen verrattuna. Tilanne pakottaa ihmisiä ajattelemaan nykyhetkeä, tulevaisuutta ei juuri suunnitella. Väestö voi edellä kuvatun kehityksen seurauksena kasvaa voimakkaasti. Pakolaisten ikärakenteesta johtuen kantaväestön vanhusvaltaisuus peittyy ja koko väestön ikärakenne on suhteellisen tasapainoinen parinkymmenen vuoden kuluttua. Etnisiä ryhmiä tulee lisää. Suomi on monikulttuurinen, mutta ei hallitusti ja suomalaisten omasta tahdosta johtuen. Konflikteja eri kulttuurien ja rotujen välillä esiintyy yleisesti. Myös hyvin erilaisessa asemassa toisiinsa nähden olevien suomalaisten välillä on avoimia konflikteja. Syrjäytyneet kapinoivat myös väkivaltaisesti. Rikollisuus lisääntyy ja on hyvin kansainvälistä. Huumeet, mafia, henkilö- ja omaisuusrikokset sekä muu rikollisuus on arkipäivää. Hidas talouskehitys perustuu ennen kaikkea pienimuotoiseen teollisuuteen ja työvaltaisiin palveluihin. Tietoyhteiskunta on kehittynyt heikosti. Sitä käyttää vain pieni osa maan kansalaisista. Kommunikaatio- ja logistiikkaklusterit kehittyvät huonosti heikosta verkostoitumisesta johtuen, ja esimerkiksi mekaanisen puunjalostusteollisuuden mahdollisuudet jäävät hyödyntämättä. Myös muiden, erityisesti hyvinvointi- ja metalliklustereiden mahdollisuuksista osa jää käyttämättä muun muassa heikon verkostoitumisen vuoksi. Elintarviketeollisuus on suurissa ongelmissa, yrittäjäjys ja markkinalähtöisyys eivät toteudu. Yhteiskunnan tutkimukseen ja tuotekehitykseen panostetut resurssit ovat rajalliset, minkä vuoksi talouden kansainvälinen kilpailukyky on heikko. Huippuosaamisen alat eivät toimi kansantalouden moottoreina, sillä ne ovat vain harvojen organisaatioiden hyödynnettävissä. Olematon perusturva, pätkätyöt ja harmaa talous luonnehtivat monien ihmisten elämänkaarta. Suuret keskuksat kasvavat entistä suuremmiksi ja niiden liepeille kehittyi eri kulttuurien asutusalueita, jopa slummeja.

4 SKENAARIOIDEN HYÖDYNTÄMINEN

4.1 Skenaariotyöskentely strategisen suunnittelun tukena

Pelastustoimen näkökulmasta edellä esitetyt perusskenaariot ovat liian yleisiä yhteiskunnallisia kuvauksia. Tarvitaan vielä tarkennetut skenaariot, joissa kuvataan eri tulevaisuuksissa vallitsevien megatrendien vaikutusta pelastustoimeen (ks. esim. Metsämuuronen 2001, 32) . Tämän jälkeen siirytään strategiisiin linjauksiin. Kuvassa 14 esitetään ylikorostetun pelkistetysti strategisen ajattelun ja skenaariotyöskentelyn yhteyksiä tarkoituksena osoittaa kummankin tarpeellisuus suunnittelussa.



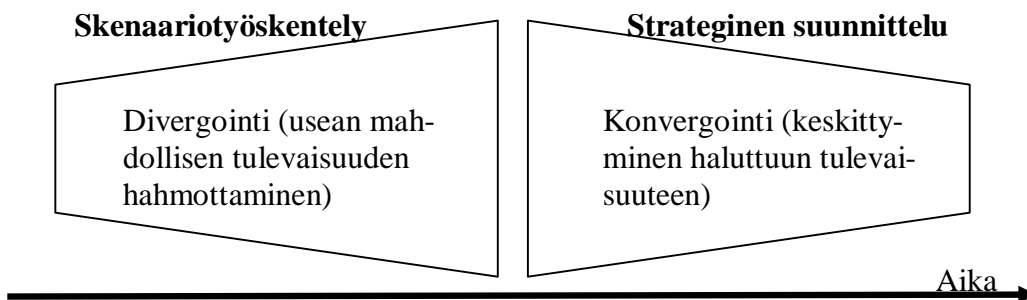
KUVA 14. Strategisen ajattelun ja skenaariotyöskentelyn väliset yhteydet

Ilman skenaariotyöskentelyä voidaan menestyä, jos toimintaympäristö on vakaa ja muuttumaton, tai jos muutokset ovat suoraviivaisia ja selkeästi ennustettavissa. Skenaarioista on hyötyä sitä enemmän, mitä enemmän päätöksentekoon liittyy epävarmuustekijöitä. Skenaarioprosessin merkitys on erityisen suuri tilanteissa, joissa toimintaympäristön muutokset ovat epälineaaraisia tai joissa joudutaan harkitsemaan koko toiminta-ajatuksen haastavia strategioita.

Edellä esitetty johtaa päättämään, että erityisesti epävarmoina aikoina tarvitaan korkeamman tasoista strategista ajattelua, jossa yhdistetään skenaariotyöskentely ja perinteisempi strateginen suunnittelu.

nittelu. Skenaariot eivät saa olla myöskään itsetarkoituksellisia. Jo skenaariotyöskentelyn tuloksia ei hyödynnetä strategisessa suunnittelussa, kysymys on pelkästään älyllisistä harjoitteista, joiden ohella strategista suunnittelua toteutetaan erikseen aikaisempien rutiinien mukaisesti.

Kuvassa 15 esitetään periaate skenaariotyöskentelyn ja perinteisemmän strategisen prosessien yhteensovittamiseksi.



KUVA 15. Skenaariotyön ja strategisen suunnittelun suhde Lindgrenin ja Bandholdin (2003, 27) mukaan soveltaen

Luonteeltaan analyyttisempää perinteistä strategista suunnittelua edeltää innovatiivisempi skenaariotyöskentelyvaihe. Tämä vaihe edellyttää luonteeltaan divergenttiä ajattelua, jolle on ominaista uusien näkökulmien etsiminen, joustavuus ja omaperäisyys sekä pyrkimys saada aikaan uusia oivalluksia ja tuottaa erilaisia vaihtoehtoja. Strategisessa suunnittelussa hyödynnetään skenaariotyöskentelyn tuloksia. Tässä vaiheessa ajattelu samalla muuttuu konvergentimmaksi eli tavanomaisemmaksi, koska pyritään käytännön kannalta toteuttamiskelpoisiin strategioihin.

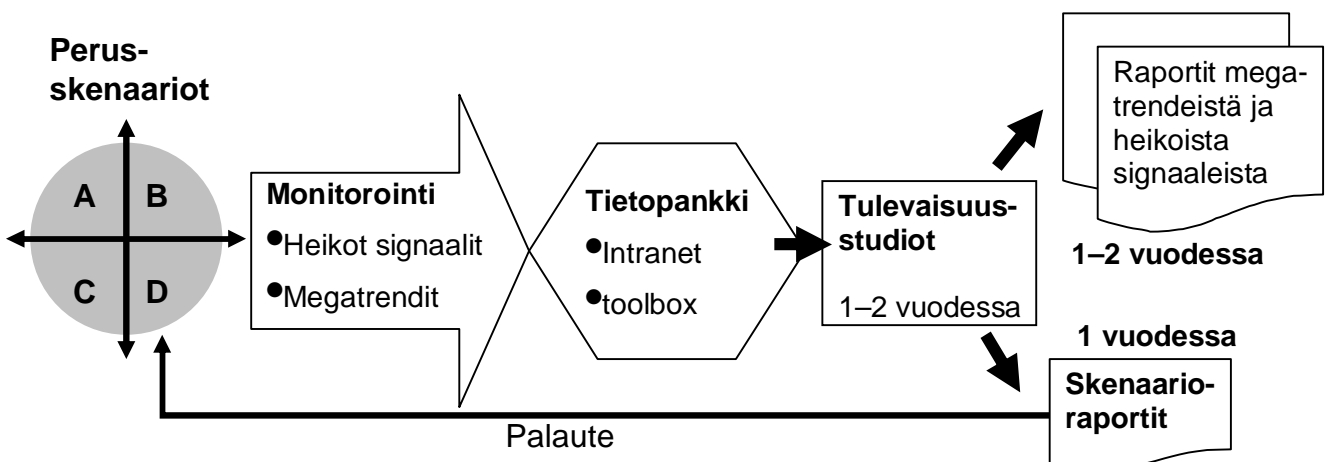
Lindgren ja Bandhold (2003, 31) esittävät seuraavat seitsemän kriteeriä strategista suunnittelua hyvin tukeville skenaarioille:

- *Vaikuttavuus suhteessa päätöksentekoon:* Skenaarioihin tulee sisältyä näkökulma organisaation toimintaympäristöön ja strategiseen ongelmakenttään. Ne eivät saa liikkua liian yleisellä tasolla.
- *Uskottavuus:* Skenaarioiden tulee edustaa sellaisia tulevaisuudenkuvia, joiden toteutuminen on ainakin jollakin todennäköisyydellä mahdollista.

- *Vaihtoehtoisuus*: Skenaarioiden tulee olla realistisia vaihtoehtoja toisilleen. Jos vain yksi skenaarioista on todennäköinen ja muut hyvin epätodennäköisiä, on strategisen suunnittelun lähtökohtana käytännössä vain yksi skenaario.
- *Johdonmukaisuus*: Jokaisen skenaarion tulee olla sisäisesti johdonmukainen ollakseen uskottava.
- *Eroavuus*: Skenaarioiden tulee olla rakenteellisesti tai laadullisesti toisistaan eroavia. Määrällinen eroavuus ei riitä.
- *Muistettavuus*: Skenaarioiden tulee olla helposti muistettavia ja muistamiseen perustuen toisistaan erotettavia. Siksi niiden lukumäärä on syytä rajata kolmesta viiteen. Kuvaavat skenaarioiden nimikkeet helpottavat muistamista.
- *Haastavuus*: Strategista suunnittelua erityisen hyvin palvelevat skenaariot haastavat rohkeasti organisaation olemassa olevan tulevaisuuskuvaan.

4.2 Toimintaympäristön systemaattinen monitorointi

Skenaariotyöskentely ei pääty siihen, kun perusskenaarioasetelma kuvauksineen on saatu valmiiksi. Perusskenaariot eivät ole itsetarkoitus koska, kuten jo aikaisemmin on todettu, niitä ei tule pitää tulevaisuuden ennusteina. Itse asiassa pitänee ajatella, että mikään skenaarioista ei koskaan vastaa todellisuutta ainakaan, jos tarkasteluhorisontti on tarpeeksi kaukana tulevaisuudessa. Skenaariot ovat kuitenkin käyttökelpoisia maamerkkikarttoja tulevaisuuskehitystä monitoroitaessa eli seuratesa ja tarkkailtaessa (ks. kuva 16).



KUVA 16. Megatrendien ja heikkojen signaalien monitorointi Mannermaan (2004, 204) mukaan soveltaen

Rubinin (Topi-portaalin internet -sivuilla) mukaan trendien ja megatrendien analysointi kuuluu osana menetelmäkokonaisuuteen, jota kutsutaan monitoroinniksi, toimintaympäristön muutosten tarkasteluksi tai muutosvoimien tarkasteluksi. Monitorointi on metodologinen lähestymistapa, joka pyrkii selvittämään tapahtumisen prosesseja ja kehityskulkuja tai trendejä juuri silloin, kun ne tapahtuvat tai heti sen jälkeen, kun jotain niiden aiheuttamaa on tapahtunut. Monitoroinnin avulla pyritään pitämään yllä tietämystä esimerkiksi kulutuksesta, tottumuksista, käytännöistä ja tavoista tai vaikkapa liikennevirroista tai ympäristön tilasta, jotta osataan varautua muutoksiin ja vaihteluihin hyvissä ajoin.

Heikko signaali on Rubinin mukaan uusi, äkillisesti ilmestyvä ilmiö, tapahtuma tai kehityskulku, jota ei ole osattu eikä voitu ennakoida, mutta joka voidaan nähdä sellaisenaan tai jonkin toisen ilmiön, tapahtuman tai kehityskulun ensimmäisenä ja usein vähäisenä merkinä. Sen seurausvaikutukset muuhun kehitykseen saattavat kuitenkin olla suuret.

Villit kortit poikkeavat heikoista signaaleista siinä, että villin kortin yllättävyys on sen tapahtumisen äkillisyydessä, ei niinkään sitä seuraavassa kehityskaaressa. Villi kortti on aidosti epäjatkua. Luonteeltaan villit kortit ovat ainutkertaisia, ei-toistuvia (Mannermaa 1999, 87). Kuten heikolla signaalilla, myöskään villillä kortilla ei ole historiaa. Toisin sanoen sen tapahtumista ei voida ennakoida minkäänlaisten historiallisten tai aikasarjoihin liittyvien ilmiöiden tai lainomaisuuksien avulla. Villit kortit ovat täydellisen yllättävästi ilmaantuvia muutostekijöitä, jotka muuttavat tapahtumisen kehityskulun äkillisesti epävarmaksi.

Rubinin (Topi-portaalin internet-sivuilla) mukaan villedä kortteja on kahdenlaisia. Ensimmäisen tyyppin villin kortin tapahtumisen todennäköisyys on lähellä nollaa, mutta jos tai kun se kuitenkin tapahtuu, sen vaikutukset tulevaan kehitykseen ovat huomattavat ja muuttavat muuta kehitystä merkittävästi. Esimerkkinä yllättävistä villedä korteista Rubinin mukaan on esimerkiksi äkillinen geenimuunnos, Tshernobylin ydinvoimalan räjähdys vuonna 1986, tai vaikka Gorbatshovin valinta Neuvostoliiton johtajaksi, mistä seurasi lopulta supervallan romahtaminen. Toisen tyyppin villi kortti puolestaan on sellainen, jonka tapahtuminen ei välttämättä ole kovin yllättävää. Sen todennäköisyys saattaa siis olla aika suuri, mutta se on luonteeltaan sellainen, että siitä ei haluta puhua. Se on jollain tavalla tabu. Jos joku ottaa sen esiin keskustelussa, hänen luotettavuutensa ja uskottavuutensa saattaa heiketä muiden silmissä. Asiasta ei siis pidä puhua ainakaan ääneen ja julkisesti. Esimerkkinä tällaisesta villistä kortista on vaikka Napolin vierellä Vesuviuksen tulivuoren rinteeseen rakennettu-

jen luksustalojen vaara jäädä kuuman laavan alle, jos tai kun vuori taas kerran räjähtää. Alueen rikkaat asukkaat eivät yksinkertaisesti halua, että heitä muistutetaan tästä vaarallisesta tilanteesta.

Siinä missä heikko signaali on ilmiönä pieni ja huomaamaton, villi kortti voi olla todella iso ja voimakas. Heikon signaalin tulevaisuusvaikutukset kasvavat vähitellen tai osoittautuvat merkityksettömiksi. Sen jälkeen, kun ilmiö on ymmärretty heikoksi signaaliksi, niitä on kuitenkin määrättyyn pisteeseen asti mahdollista ennakoida. Villin kortin tulevaisuusvaikutukset ovat aina yllätykselliset ja täysin ennakoimattomat.

Esimerkkinä villin kortin vaikutuksista Rubin (Topi-portaalin internet-sivuilla) käyttää lokakuun 11. päivää 2001, jolloin kaksi terroristien kaappaamaa lentokonetta syöksyi New Yorkissa World Trade Centerin kaksoistorneja päin. Jälkeenpäin on selvinnyt, että yhdysvaltalaiset tiedusteluorganisaatiot olivat kyllä keränneet erilaisia tietoja, joita yhdistelemällä olisi ollut mahdollista varautua ainakin siihen, että jotain lentokoneisiin liittyvää terroritoimintaa oli odotettavissa. Oli muun muassa ihmetelty sitä, että miksi moni Lähi-idästä kotoisin oleva nuori mies hakeutui lento-oppilaiksi yksityisiin lentäjäkouluihin. Nämä ilmiöt olivat selviä heikkoja signaaleita, mutta niihin ei osattu ajoissa suhtautua sellaisina. Kun terrori-isku sitten tapahtui, se oli sellaisenaan totaalinen villi kortti. Se tapahtui täysin odottamatta, se sai valtavasti huomiota ympäri maailmaa ja sen tulevaisuus seuraamukset maailmanlaajuisesti olivat ennenkuulumattoman suuret: Afganistanin ja Irakin miehitys ja sota, koko läntisen maailman poliittisessa ja sosiaalisessa ilmapiirissä tapahtunut käänne kohti yhä suurempaa turvallisuushakuisuutta usein jopa ihmisoikeuksien ja mielipiteenvapauden kustannuksella.

Kuvassa 16 havainnollistetaan erityisesti Mannermaan (2004) ajatusta skenaariotyöskentelyn saattamisesta kiinteäksi osaksi ennakoivaa suunnittelua. Toimintaympäristön monitorointia ja skenaariotyöskentelyä ei pidä jättää ainutkertaiseksi tapahtumaksi. Tulokset kootaan tietopankkiin ja niitä analysoidaan sekä arvioidaan säännöllisesti tulevaisuusstudioissa, joista raportoidaan niin ikään säännöllisesti. Monitorointituloksia suhteutetaan laadittuihin skenaarioihin ja tehdään samalla arvioita siitä, minkä skenaarion suuntaan kehitys näyttäisi olevan menossa. Palautetiedon perusteella tehdään tarpeen mukaan hienosäätöä skenaariokuvauksiin. Samalla on tarkasteltava kriittisesti koko perusskenaariomallin käyttökelpoisuutta tulevaisuuden ennakoinnissa. Heikkojen signaalien vahvistuminen tai peräti villin kortin ilmaantuminen saattaa muuttaa käsitystä malliin valituista keskeisistä muutosvoimista.

Edellä on esitetty yleiskuvaus prosessista, jolla megatrendejä ja heikkoja signaaleja tunnistetaan ja arvioidaan systemaattisesti sekä käytetään hyväksi skenaario- ja strategiatyöskentelyssä. Tarkoituksena on muuttaa organisaatiokulttuuria siten, että järjestelmä toimii jatkuvasti ja yhtä itsestään selvästi kuin talousarvion laadintaprosessi. Samalla on huolehdittava siitä, että järjestelmä ei muutu rituaaliksi, joka vähitellen lakkaa tuottamasta merkittäviä uusia ajatuksia.

LÄHTEET

Eberhard, D. (2006). I trygghetsnarkomanernas land. Sverige och det nationella paniksyndromet. Stockholm: Prisma.

FinnSight 2015 (2006). Tieteen, teknologian ja yhteiskunnan näkymät. Suomen Akatemian ja Teke-sin julkaisu. Internet-sivulla www.finnsight2015.fi

Framtidens risker och säkerhetsarbete – Underlag för dialog: höst 2007. Karolinen: Sveriges Räddningsverk.

Framtidens risker och säkerhetsarbete : slutrapport mars 2008. Karolinen: Sveriges Räddningsverk.

Hämäläinen, T. (2006). Kohti hyvinvoiva ja kilpailukykyistä yhteiskuntaa – Kansallisen ennakoitiverkoston näkemyksiä Suomen tulevaisuudesta. SITRA Suomen itsenäisyyden juhlarahasto.

Kaivo-oja, J. 1996: Kunnan ympäristöpäättäjän työkirja. Skenaariotyöskentely kunnan ympäristö- ja kehitysstrategisessa päätöksenteossa. Skenaariotyöryhmän työkirja ja suunnitteluohjeet. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. Teokseen viitattu Topi-portaalin internet -sivuilla A. Rubin, Tulevaisuudentutkimuksen oppimateriaali. www.tulevaisuus.fi/topi/Default.asp.

Lauttamäki, V. (toim.) (2006). Uhkien ennakointia ja hyvinvoinnin kehittämistä. Raportti vuosien 2003–2006 aikana toteutetun Tulevaisuus ja turvallisuus: Poliisin toimintaympäristö muutoksessa (POLTU) -hankkeen kulusta ja tuloksista.

Lindgren, M. & Bandholt, H. (2003). Scenario planning. The link between future and strategy. Chippenham, Wiltshire: Antony Rowe Ltd.

Mannermaa, M. 1991. Evolutionaarinen tulevaisuudentutkimus. Tulevaisuuden tutkimuksen seuran julkaisusarja Acta Futura Fennica No. 2, VAPK Helsinki, 1991. Kirjoitukseen viitattu Topi-portaalin internet -sivuilla A. Rubin, Tulevaisuudentutkimuksen oppimateriaali. www.tulevaisuus.fi/topi/Default.asp.

Mannermaa, M. 1999. Tulevaisuuden hallinta. Skenaariot strategityöskentelyssä. WSOY, Porvoo.

Mannermaa, M. (2004). Heikoista signaaleista vahva tulevaisuus. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Mannermaa, M. (2006). Demokratia tulevaisuuden myllerryksessä – Yhteiskunnallinen vaikuttaminen uudessa viitekehyksessä. Eduskunta: tulevaisuusvaliokunta.

Mannermaa, M. (2008). Jokuveli. Elämä ja vaikuttaminen ubiikkiyhteiskunnassa. Helsinki: WSOYpro.

Mannermaa, M. Skenaarioista. Toolbox-internet -sivulla
[http://toolbox.mannermaa.fi/\(S\(4i0cbanlczats345pi4zy255\)\)/index.aspx](http://toolbox.mannermaa.fi/(S(4i0cbanlczats345pi4zy255))/index.aspx)

Meristö, T. 1991: Skenaariotyöskentely yrityksen johtamisessa. Acta Futura Fennica No. 3, VAPK Helsinki. Kirjoitukseen viitattu Topi-portaalin internet -sivuilla A. Rubin, Tulevaisuudentutkimuksen oppimateriaali. www.tulevaisuus.fi/topi/Default.asp.

Metsämuuronen, J. (2001). Sosiaali- ja terveysalan tulevaisuutta etsimässä. Helsinki: International Methelp Ky.

Rubin, A. Tulevaisuudentutkimuksen oppimateriaali. Topi-portaalin internet -sivuilla
www.tulevaisuus.fi/topi/Default.asp.