



**Alueellisen ennakkoinnin
käytännön opas
SUOMI**



Kiinnostaako eurooppalainen tutkimus?

RTD info -lehdessämme kerrotaan eurooppalaisen tutkimuksen kehityksestä, esimerkiksi tuloksista, ohjelmista ja tapahtumista. *RTD infoa* julkaistaan englanniksi, ranskaksi ja saksaksi, ja se on saatavana ilmaiseksi seuraavasta osoitteesta:

Euroopan komissio
Tutkimuksen pääosasto, viestinnän yksikkö
B-1049 Bruxelles/Brussel
Faksi: (32-2) 295 82 20
research@cec.eu.int
<http://europa.eu.int/comm/research/>

Euroopan komissio

Tutkimuksen pääosasto
Directorate K, Unit K2 "Science & Technology Foresight, links with the IPTS"

Günter Clar
puh. +32 2 295 34 00
fax: +32 2 295 88 65
guenter.clar@cec.eu.int

Christian Svanfeldt
puh. +32 2 299 67 31
fax: +32 2 295 88 65
christian.svanfeldt@cec.eu.int

Alueellisen ennakkoinnin käytännön opas SUOMI

Toimittajien yhteystiedot

Marja Toivonen ja Jouko Nieminen

Uudenmaan TE-keskus
Maistraatinportti 2, 00240 Helsinki
puh. 09-2534 2111, fax 09-2534 2400
<http://www.te-keskus.fi/uusimaa>

Ian Miles ja Michael Keenan

PREST (Policy Research in Engineering, Science and Technology), University of Manchester
Oxford Road, Manchester, M13 9PL, United Kingdom
<http://les1.man.ac.uk/PREST/>

FOREN -projekti

James Gavigan ja Fabiana Scapolo, IPTS
Michael Keenan ja Ian Miles, PREST
Francois Farhi ja Denis Lecoq, CMI
Michele Capriati ja Teresa di Bartolomeo, Sviluppo Italia
<http://foren.jrc.es>

Günter Clar ja Christian Svanfeldt

DG RTD, Directorate K, Unit K2 (Science & Technology Foresight, links with the IPTS)
B-1049 Brussels, Belgium
<http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/home.html>

EUROOPAN KOMISSIO

TUTKIMUS

Komissaari: Philippe Busquin

Tutkimuksen pääosasto

Pääjohtaja: Achilleas Mitsos

Tutkimuksen pääosasto laatii, kehittää ja seuraa komission poliittisia aloitteita, joiden avulla pyritään saamaan aikaan eurooppalainen tutkimusalue. Se valmistelee ja toteuttaa tutkimukseen liittyvät yhteisön toimet, erityisesti tutkimuksen ja teknologian kehittämisen puiteohjelmat. Lisäksi se on mukana toteuttamassa Lissabonin strategiaa, jonka tavoitteena on Euroopan unionin työllisyyden ja kansainvälisen kilpailukyyn parantaminen sekä talouden uudistaminen ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden lisääminen.

Pääosaston linja "Osaamisyhteiskunta ja osaamistalous" (linja K) osallistuu eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamiseen yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen sekä talouden, tieteen ja tekniikan kehityksen ennakoinnin ja analysoinnin aloilla. Se seuraa ja edistää tieteen ja tekniikan kehityksen ennakointitoimia, tekee pääosaston työn kannalta tarpeellisia taloudellisia analyyseja ja koordinoi toimintaa valtio- ja taloustieteiden sekä humanististen tieteiden ja yhteiskuntatieteiden osalta. Lisäksi se laatii eurooppalaisia tiede- ja teknologiaindikaattoriraportteja. Niin ikään se osallistuu puiteohjelmien toteutukseen edellä mainituilla aloilla ja seuraa edistymistä Lissabonin strategian toteuttamisessa. Se on vastuussa rohkaisemaan investointeja tutkimuksessa ja teknologisessa innovaatiossa. Tätä tarkoitusta varten se kehittää toimintaperiaatteita ja toimenpiteitä parantaakseen puitteita (esim. tekijänoikeudet ja muut immateriaalioikeudet) yksityiselle investoinnille ja julkisten rahoitusinstrumenttien tehokkuudelle.

Yksikkö K2 "Tieteen ja teknologian kehityksen ennakointi, yhteydet Tekniikan tulevaisuudentutkimuksen laitokseen" kehittää politiikkoja ja politiikkakäsitteitä ennakointia palvelevien analyysien ja muiden vastaavien toimien avulla. Yksikkö edistää yhdessä tutkimuksen pääosaston muiden linjojen ja yksiköiden, Komission muiden pääosastojen sekä erityisesti Tekniikan tulevaisuudentutkimuksen laitoksen (IPTS/JRC) kanssa ennakointien tekijöiden ja käyttäjien välistä yhteistyötä Euroopassa. Lisäksi yksikkö vastaa ennakointiin liittyvien aktiviteettien toimeenpanosta Euroopan yhteisön viidennessä ja kuudennessa puiteohjelmassa.

Johtaja: Jean-François Marchipont

Yksikön päällikkö: Paraskevas Caracostas

Tieteelliset vastuuhenkilöt: Günter Clar, Guenter.clar@cec.eu.int

Christian Svanfeldt, christian.svanfeldt@cec.eu.int

www.cordis.lu/rtd2002/foresight/home.html

Ei Euroopan komissio eikä kukaan, joka toimii komission nimissä, ole vastuussa siitä, miten seuraavia tietoja käytetään.

Suuri määrä muuta tietoa Euroopan unionista on käytettävissä Internetissä Europa-palvelimen kautta (<http://europa.eu.int>).

Luxemburg: Euroopan yhteisöjen virallisten julkaisujen toimisto

© Euroopan yhteisöt, 2002

Tekstin jäljentäminen on sallittua, kunhan lähde mainitaan.

Printed in Belgium

OPPAAN LAADINNAN TAUSTA

Tämä *Alueellisen ennakkoinnin käytännön opas - Suomi* on osa Euroopan komission rahoittamaa työtä teknologian ennakkoinnin strategisen käytön edistämiseksi laajentuneessa Euroopan unionissa.

Lissabonin strategian (maaliskuu 2000) tavoitteena on kehittää Euroopan unionista vuoteen 2010 mennessä "maailman kilpailukykyisin ja dynaamisin, kestävään kehitykseen perustuva osaamistalous, jossa on enemmän ja parempia työpaikkoja ja vahvempi taloudellinen ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus". Tavoite korostaa tieteen ja teknologian merkitystä kaikilla politiikan lohkoilla, ja niinpä Euroopan komissio on kehittämässä eurooppalaista tutkimusalueetta (European Research Area ERA) yhdessä kansallisten ja alueellisten toimijoiden kanssa. Osaamisen tunnistaminen, yleiseurooppalaisen yhteistyön lujittaminen ja entistä selkeämpien ja johdonmukaisempien painopisteiden asettaminen julkiselle tutkimukselle antavat myös enemmän näkyvyyttä eurooppalaiselle osaamiselle muualla maailmassa toimivien tutkijoiden ja päättäjien silmissä. Onnistuakseen eurooppalainen tutkimusalue edellyttää tutkimus- ja innovaatiopolitiikan yhtenäistä kehittämistä tiiviissä yhteistyössä viranomaisten ja niiden yhteiskunnallisten toimijoiden kesken, joihin tällä politiikalla on vaikutusta. Tällaiset strategiat perustuvat sekä julkilausumattomiin että julkilausuttuihin visioihin tieteen, teknologian ja yhteiskunnan tulevaisuudesta. Kunnianhimoiset päämäärät tulla kilpailukykyisimmäksi osaamistaloudeksi, samoin kuin eurooppalaisen tutkimusalueen luominen edellyttävät entistä parempaa eurooppalaista yhteistyötä ja koordinaatiota, samoin kuin tulevaisuusorientoitunutta ajattelua kauaskantoisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Ennakointi sopii tähän tarkoitukseen, koska sitä on jo menestyksekkäästi käytetty toimintapoliittisena välineenä varsinkin kansallisella, mutta yhä enemmän myös alueellisella tasolla. Ennakoinnin edut ovat kahtalaiset: se antaa muutoin hankalasti saatavissa olevaa strategista tietoa päätöksentekoa varten ja se toimii sosio-ekonomisena aktivointityökaluna, jolla voidaan lisätä tietoisuutta ja saavuttaa yksimielisyys siitä, miten tieteen ja teknologian tarjoamia mahdollisuuksia voidaan hyödyntää ja riskejä vähentää.

Ennakointi voi kannustaa alueellisten innovaatioaloitteiden synnyttämistä ja innovaatioiden (niiden laajimmassa merkityksessä) edellytysten luomista alueellisella tasolla. Alueellista ennakkointia voidaan myös käyttää toteutuksen seurannassa sekä parannusten ja muutosten ehdottamisessa täytäntöönpanon kuluessa. Se voi myös myötävaikuttaa alueellisen identiteetin vahvistumiseen, eikä vähiten teollista aikakautta seuraaviin, alueellisiin osaamistalouksiin siirryttäessä. Edelleen alueellisella ennakkoinnilla on tärkeä asema eurooppalaisen hallintotavan uudistuksessa¹. Lisäksi alueellinen ennakkointi voi merkittävästi myötävaikuttaa EU:n laajentumisen onnistumiseen ja auttaa sekä jäsenvaltioiden että jäsenyyttä hakeneiden maiden alueita löytämään tulevaisuudessa uuden paikkansa Euroopan talouselämässä. *Eurooppalaisen tutkimusalueen alueellista ulottuvuutta* koskevassa tiedonannossa² korostetaankin tarvetta aiempaa laajempaan, jäsenyteen tulevaisuusajatteluun alueellisella ja paikallisella tasolla, yhdistettynä kansallisen ja EU-tason ennakkointiin. Siinä painotetaan, että yhdessä innovoinnin, opetuksen ja koulutuksen kanssa tutkimus tuo uuden ulottuvuuden aluetalouksien kehittämiseen ja tarjoaa sellaisia uusia edistymismahdollisuuksia, jotka ottavat huomioon sekä paikalliset että kansainväliset kehityskulut. Komission tuoreessa tiedonannossa³, joka pyrkii antamaan uuden sysäyksen eurooppalaisen tutkimusalueen kehittämiseksi, korostetaan alueellisen ennakkoinnin roolia. Yhteisiin ennakkointitoimiin perustuvalla, samankaltaisten haasteiden edessä olevien alueiden välisellä ja

¹ http://europa.eu.int/comm/governance/areas/index_en.htm: Työryhmien raportit

² KOM (2001) 549 (lokakuu 2001): Eurooppalaisen tutkimusalueen alueellinen ulottuvuus. (<http://europa.eu.int/comm/research/area.html> (11 kielellä); http://www.inforegio.cec.eu.int/wbnews/new_en.htm: EY:n aluepolitiikan www-sivusto

³ KOM (2002) 565 (lokakuu 2002): Uutta voimaa eurooppalaiselle tutkimusalueelle - uudet panostukset, suuntaviivat ja näköalat

“makro-alueiden” (kuten esimerkiksi Baltian ja Välimeren alueiden) sisäisellä yhteistyöllä voidaan hyödyntää täysimääräisesti eurooppalaisen tutkimusalueen tarjoamat mahdollisuudet.

Vaikka ennakointi on entistä tärkeämpää päätöksenteolle, se ei ole vielä saavuttanut samaa yhdentymisen ja yhtenäisyyden astetta EU:n tasolla kuin monet muut toimintaloikat. Kaikissa jäsenmaissa ja jäsenyyttä hakeneissa maissa ei vielä ole ennakoittoa tai toiminta on vähäistä. Pääosa ennakoitustyöstä tehdään usein kansallisella tasolla, toimijat hoitavat EU-yhteyksiään väliaikaiselta pohjalta (jos ollenkaan) eikä eurooppalaisia tavoitteita ja kysymyksenasetteluja oteta järjestelmällisesti huomioon kansallisissa ja alueellisissa ennakoitintutkimuksissa. On olemassa vaara, että monet alueelliset ja kansalliset toimijat toistavat muiden jo tekemän työn hyödyntämättä mahdollisia synergioita ja menettäen ne edut - mm. skaalaedut, kustannustehokkuuden, tiedon jakamisen - joita yhteistyö Euroopassa voisi tuoda mukanaan. Tämä voi vaikuttaa kielteisesti yhteisen EU-politiikan täytäntöönpanoon (mukaan lukien Lissabonin strategia) samoin kuin eurooppalaisen tutkimusalueen luomiseen. Yhä enemmän ollaankin yhtä mieltä siitä, että tutkimus- ja innovaatiopolitiikan yhtenäisempi kehittäminen edellyttää kiireellisesti entistä järjestelmällisempää ja tehokkaampaa yhteistyötä sen tietopohjan jakamisessa, johon perustuen eurooppalaiset, kansalliset ja alueelliset toimintapoliittiset päätökset tehdään.

Jotta ennakkoinnin tarjoamia mahdollisuuksia voidaan täysimääräisesti hyödyntää yhtenäisen toimenpidepolitiikan kehittämisessä Euroopassa, edellyttää se erilaisia toimia, kuten käytettävissä olevien resurssien entistä tehokkaampaa hyödyntämistä ja yhteisen tietovarannon muodostamista ennakkoinnin tuloksista, menetelmistä ja resursseista. Ensimmäisiä toimia ovat yhtenäisen tukikoneiston luominen Euroopan tasolla ennakkoinnin järjestelmällisen käytön ja optimaalisen hyödyntämisen varmistamiseksi sekä kaikkien relevanttien toimijoiden löytämiseksi ja aktivoimiseksi (eri hallinnon tasoilla). Näin tehdään mahdolliseksi EU:n laajuinen verkostoituminen ja valmiuksien lisääminen. Tällaisten toimien tukeminen on otettu huomioon EU:n kuudennen puiteohjelman eri toimenpiteiden toteuttamisessa⁴ (6. puiteohjelma, 2002 - 2006).

Tammikuussa 2001 perustettiin Euroopan komission tutkimuksen pääosaston osastoon "Osaamisyhteiskunta ja osaamistalous" yksikkö "Tieteen ja teknologian kehityksen ennakointi, yhteydet Tekniikan tulevaisuudentutkimuksen laitokseen" (IPTS), edistää ennakkoinnin kehittämistä sekä järjestelmällistä ennakoitinyhteistyötä ja valmiuksien lisäämistä eurooppalaisella, kansallisella ja alueellisella tasolla. Toteutettuihin toimiin sisältyy:

- korkean tason asiantuntijaryhmän perustaminen tutkimaan lähtökohtia EU:n strategialle ja toimintasuunnitelmalle ennakkoinnin alalla (kesäkuussa 2001)⁵;
- seminaari ennakkoinnin tulosten käytöstä ja ennakkoinnin vaikutuksista hallitusten päätöksentekoon yhteistyössä puheenjohtajamaa Belgian kanssa (marraskuussa 2001)⁶;
- osallistuminen Yhteisen tutkimuskeskuksen/Tekniikan tulevaisuudentutkimuksen laitoksen kanssa Espanjan puheenjohtajuuskaudella toukokuussa 2002 järjestetyn ennakoitinkonferenssin valmisteluihin⁷;
- alueellista ennakoittoa käsittelevän korkean tason asiantuntijaryhmän perustaminen;
- käsillä olevan kaltaisten maakohtaisten alueellisen ennakkoinnin oppaiden laatiminen jäsenvaltioita ja jäsenyyttä hakeneita maita varten;
- alueellisen ennakkoinnin konferenssin järjestäminen syyskuussa 2002; konferenssilla pyrittiin tuomaan alueelliset toimijat yhteen, erityisesti 6. puiteohjelmaa ajatellen⁸;
- tiivis yhteistyö puheenjohtajamaa Kreikan kanssa seuraavan, Ioanninassa toukokuussa 2003 pidettävän eurooppalaisen ennakoitinkonferenssin valmisteluissa.

⁴ <http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/home.html>: työasiakirja ennakkoinnista 6. puiteohjelmassa

⁵ <http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/main.htm>

⁶ <http://www.cordis.lu/rtd2002/foresight/seminar.htm>

⁷ <http://prospectiva2002.jrc.es/>

⁸ <http://www.regional-foresight.de/>

ESIPUHE

Ennakointi on saanut osakseen paljon huomiota viime vuosina. Käsitteellä viitataan erilaisiin sekä ennestään tuttuihin että täysin uusiin toimiin. Kiinnostusta herättää kuitenkin ennen muuta uusien lähestymistapojen käyttöönotto. Perinteiseen tulevaisuudentutkimukseen ja pitkän aikavälin suunnittelumenetelmiin verrattuna ennakoinnissa on kaksi uutta elementtiä. Ensinnäkin, tietoisuus pitkän aikavälin haasteista ja mahdollisuuksista kytketään välittömään päätöksentekoon. Ennakoinnissa tehtävä pitkän aikavälin analyysi ei ole abstraktia, vaan liittyy nykyisiin päätöksentekoprosesseihin - tässä suhteessa se poikkeaa tulevaisuudentutkimuksen yleisestä käytännöstä. Toiseksi, siirryttäessä ennakointiin tunnustetaan, että monimutkaisissa yhteiskunnissa pitkän aikavälin päätöksenteolle tärkeä tieto on usein hajautunut laajalle eikä niinkään keskittynyt valtion laitoksiin tai muutamisiin akateemisiin tai liike-elämän yksiköihin. Tämän vuoksi tarvitaan uusia lähestymistapoja, joilla päätöksenteko kytketään, paitsi pitkän aikavälin tulevaisuudennäkymiin, myös laajoihin verkostoihin.

Tämä opas on johdatus ennakointiin edellä kuvatussa merkityksessä. Oppaasta on apua kaikille, jotka etsivät tietoa siitä, mitä ennakointi on, ja toisaalta mitä se ei ole, ja etenkin niille, jotka haluavat tietää, minkätyyppinen ennakointitoiminta vastaa heidän tarpeitaan. Tämä opas on suunnattu erityisesti ennakointityyppiseen suunnitteluun ja strategiseen kehittämiseen osallistuville **aluetason** tai muun kansallista tasoa rajatumman yksikön toimijoille (joskin suuri osa aineistosta soveltuu yhtä hyvin pienten maiden kansallisen tason toimijoille). Opas on tarkoitettu erityisesti ennakoinnin potentiaalisille **toteuttajille** ja **käyttäjille**. Siinä kerrotaan, **miten** alueellinen ennakointi **voidaan toteuttaa** siten, että edistetään alueiden, kuntien ja paikallisyhteisöjen strategista ja toimenpidesuunnittelua sekä käynnistetään yhteisiä strategisia toimia.

Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi oppaassa käsitellään myös sitä, **miksi** ennakointiin kannattaa alueilla ryhtyä. Useissa Euroopan maissa ennakointi on toistaiseksi ollut näkyvintä kansallisella tasolla. Alueetasolla on kuitenkin toteutettu joitakin vähemmän näkyviä mutta merkittäviä toimia - ja kiinnostus ennakointiin on tällä tasolla kasvamassa. Alueellisella ennakoinnilla on paljon yhteistä kansallisen tason ennakoinnin kanssa, mutta kansallisen tason ennakoinnin menetelmiä tai tuloksia ei tule lainata sellaisinaan. Opas on jäsenelty siten, että ensin tarkastellaan niitä näkökohtia, jotka on otettava huomioon päätettäessä ryhdytäänkö ennakointiin, ja sen jälkeen pohditaan, mitkä lähestymistavat sopivat parhaiten kuhunkin tilanteeseen.

Tätä opasta ei voi kuitenkaan käyttää keittokirjan tai työkalupakin tavoin. Pelkästään oppaan läpilukeminen ei anna asiantuntijatason valmiuksia valita eri tekniikoita ja soveltaa niitä välittömästi käytäntöön. Yksittäinen opas ei voi tarjota kaikkea sitä tietoa, jota tarvitaan tiettyjen ennakointimenetelmien valinnassa ja käyttämisessä. Tässä oppaassa kerrotaan kuitenkin, mistä lisätietoa saa, ja kuvataan, miten ennakoinnin metodologiaan liittyvää asiantuntemusta voidaan kehittää. Siinä tarkastellaan ennakoinnin peruseräiteitä ja peruskysymyksiä niin, että lukija ymmärtää:

- miten ja miksi alueellista ennakointia olisi toteutettava,
- mitä erilaisia lähestymistapoja (alueelliseen) ennakointiin voidaan soveltaa,
- milloin ja missä tilanteissa mikäkin lähestymistapa on tarkoituksenmukainen ja
- miten alueellinen tai paikallinen tilanne on otettava huomioon ennakointiprosessin suunnittelussa.

Opas perustuu ennakoitiasiantuntijoista ja aluekehityssuunnittelijoista muodostuneen ryhmän työhön. Ryhmän työn taustalla on ollut vakaa näkemys siitä, että on tarpeen hyödyntää ennakoinnin lähestymistapoja entistä laajemmin ja että tämäntyyppisten lähestymistapojen käytöllä on suuri arvo. Alueellinen ennakointi ei tietenkään ole mikään ihmelääke kaikkiin aluepolitiikan ongelmiin eikä se korvaa vakiintuneita päätöksentekomenettelyjä. Tässä oppaassa pyritäänkin osoittamaan myös ennakointiin sisältyviä piileviä vaaroja ja mahdollisia ongelmia sen lisäksi, että kuvataan sopivissa olosuhteissa saavutettavia hyötyjä. Yksi oppaan keskeisistä viesteistä on se, että ennen ennakoinnin käynnistämistä on ensisijaisen tärkeää tehdä asianmukaiset valmistelut. Tähän liittyy muiden kokemuksista oppiminen, ja oppaassa esitelläänkin useita tällaisia kokemuksia ja hyödynnetään niitä. (Näin myös kannustetaan uusia käytännön toimia ja kartutetaan kokemuksia edelleen.) Ennakointityökalut ovat hyvin tärkeitä nopeasti muuttuvassa, osaamiselle rakentuvassa maailmassa. Niillä voidaan edistää tietoon perustuvaa, tulevan kehityksen huomioon ottavaa päätöksentekoa. Tämä edellyttää, että kytketään yhteen ennakoinnin ”tekniikka” ja käytännön soveltaminen. Tämän käytännön oppaan tarkoituksena on antaa tietoa ennakoinnin **strategisesta** käytöstä.

Otamme mielellämme vastaan palautetta oppaan käytöstä ja alueellisten ennakointikäytäntöjen kehittämisestä saaduista kokemuksista.

Oppaan laatimisesta kuuluu erityinen kiitos FOREN-oppaan toimittajille. Kiitämme myös EU:n STRATA-ohjelmaa, jolla on tuettu FOREN-verkostoa ja etenkin Dr. *Günter Claria* (Euroopan komission tutkimuksen pääosasto) ja FOREN-verkoston arvioijaa professori *Armin Grunwaldia* (ITAS, Saksa) heidän antamastaan hyödyllisestä tuesta.

Toimittajat yhtyvät lämpimästi FOREN-oppaassa esitettyihin kiitoksiin. Kiitämme siten aivan erityisesti FOREN-hankeeseen osallistuneita seuraavia henkilöitä: *Helena Acheson* Forfas, Dublin; *John Ashcroft* RIS Yorkshire, Humberside York; *Carlotta Ca' Zorzi* TINWEB, Rooma; Dr. *Kerstin Cuhls* Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe; Dr. *Tibor Dory* Centre for Regional Studies, West Hungarian Research Institute, Gyor, Unkari; *Gabriella Eglesz* National Committee for Technological Development, Budapest; *Kevin Fisher* Welsh Development Agency, Cardiff; Prof. *Gregorio Garcia Herdugo*, Rodriguez Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla; Dr. *Attila Havas*, INTECH; Dr. *Fred Jonkhart* Province of Flevoland, Lelystad; *Ana Morato* Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial, Madrid; *Tony Newson*, Welsh Development Agency; *Gordon Ollivere* RTC North Ltd., Englanti; *Pasquale Orlando* Technopolis, Bari; *Sonia Palomo* Parque Tecnológico de Andalucía, Malaga; *Kathleen Quinlan* Enterprise Ireland, Dublin; *Martin Rhisart* Observatory of Innovation and Business Development, Cardiff; *Gareth Roberts* Euroopan komissio, Luxemburg; *Paula Rodriguez* Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla; Dr. *Carlos Roman Rodriguez* Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla; Prof. *Claudio Roveda*, Fondazione Rosselli, Milano, Italia; Prof. *Ahti Salo* Helsingin teknillinen korkeakoulu, Espoo; *Heike Thumm* Wirtschaftsförderung Region Stuttgart; *Marja Toivonen* Uudenmaan työvoima- ja elinkeinokeskus, Helsinki; *Marc Van Lieshout* Information and Communication, Institute of Strategy, Policy and Technology, TNO, Delft; *Paolo Vercesi*, Fondazione Rosselli, Milano; Prof. *Andrew Webster* University of York.

JOHDANTO OPPAAN SUOMALASEEN LAITOKSEEN

Alueellisen ennakkoinnin käytännön oppaan (Practical Guide to Regional Foresight) ensimmäinen versio laadittiin EU:n FOREN -ennakointiverkostossa (Foresight for Regional Development Network). Nimensä mukaisesti verkoston tarkoituksena oli erityisesti alueellisen ennakkoinnin kehittäminen. Verkosto koostui ennakkoinnin asiantuntijoista ja käytännön toimijoista eri puolilta Eurooppaa. Sen suomalaisjäsenet olivat professori *Ahti Salo* Helsingin teknillisestä korkeakoulusta ja projektipäällikkö *Marja Toivonen* Uudenmaan TE-keskuksesta.

Oppaan ensimmäinen versio sai välittömästi julkaisun jälkeen osakseen niin paljon mielenkiintoa, että EU:n komissiossa nähtiin tarpeelliseksi tuottaa opas vastaamaan kunkin jäsenmaan erityispiirteitä. Tätä varten Manchesterin yliopiston PREST-tutkimusyksikkö laati FOREN-opasta edelleen kehittämällä mallin, jonka pohjalta on tehty maakohtaiset versiot. Teksti on käännetty kunkin maan omalle kielelle ja siihen on lisätty uusia kappaleita, jotka tuovat oppaan lähemmäs kunkin maan käytäntöä. Tällä menettelytavalla on tehty myös suomalainen opas.

Ennakointioppaan suomalaiseen versioon on lisätty kuvaukset suomalaisesta aluerakenteesta ja aluekehityksestä sekä katsaus suomalaisen tulevaisuuden tutkimuksen, ennakkoinnin ja suunnittelun historiaan. Oppaaseen on myös kerätty tietoja suomalaisista ennakointiresursseista, eli alan toimijoista, kirjallisuudesta ja Internet -sivustoista.

Suomalaista näkökulmaa ennakointiprosessin eri osa-alueisiin on tuotu lisäämällä tekstiä lukuihin, joissa käsitellään seuraavia kysymyksiä:

- Mihin aihealueisiin ennakointia tai ennakointityypistä toimintaa on sovellettu?
- Millaisia tavoitteita ennakkoinnille voidaan asettaa?
- Miten ennakointi kytkeytyy toimenpideohjelmiin ja suunnitelmiin?
- Mitä tahoja pitäisi saada mukaan alueellisiin ennakointihankkeisiin ja miten oikeat toimijat voidaan löytää?
- Minkä tyyppisiä taustatietoja ja muita ”panoksia” ennakointihanke edellyttää?
- Mitä lopputuloksia ja tuotoksia ennakkoinnilta voidaan odottaa?

Suomalaista ennakointitoimintaa on esitelty myös kaikille maille yhteisessä oppaan kolmannessa osassa, jossa on esimerkkikuvauksia alueellisesta ennakkoinnista. Näissä on mukana seikkaperäinen case-kuvaus Uudenmaan ennakointitoiminnan taustasta, tavoitteista, organisoitumisesta ja tuloksista.

Suomessa alueellinen ennakointitoiminta on lähtenyt liikkeelle koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnista, jonka tavoitteena on viime kädessä ollut työvoiman saatavuuden turvaaminen. Suomessa ennakkoinnilla on kaiken kaikkiaan ollut vahva työvoima- ja koulutuspoliittinen funktio. Kansainvälisessä viitekehityksessä ”foresight” on liittynyt alun perin teknologian tulevaisuuden arviointiin ja siihen liittyviin kysymyksiin, kuten innovaatiojärjestelmiin. Nämä kaksi ennakointikulttuuria, teknologian ennakointi ja työvoima- ja osaamistarpeiden ennakointi, ovat viime aikoina lähentyneet toisiaan ja onkin selvää, että nämä ennakointikulttuurit eivät suinkaan kilpaile keskenään vaan täydentävät toisiaan, mikä näkemys korostuu etenkin alueellisessa ennakkoinnissa.

Lukijan on hyvä tietää, että alueellisen ennakkoinnin käytännön oppaan kääntämisessä suomeksi on erityistä huomiota kiinnitetty termien ”foresight” ja ”anticipation” suomentamiseen, sillä molemmat termit on yleensä totuttu kääntämään sanaksi ”ennakointi”. Käsitteinä ”foresight” ja ”anticipation” tarkoittavat kuitenkin eri asioita, sillä ”anticipation” viittaa lähinnä tulevaisuutta koskevan tiedon hankintaan, kun taas ”foresight”-käsite on laajempi ja sisältää tiedonhankinnan ohella vahvasti toiminnallisen näkökulman. Niinpä tässä oppaassa ainoastaan sana ”foresight” on käännetty ”ennakoinniksi”, sen osana oleva ”anticipation” on asiayhteydestä riippuen suomennettu ”tulevaisuutta koskevan tiedon hankinnaksi” tai ”tulevaisuudennäkymien kartoittamiseksi”.

YHTEENVETO

Alueellisen ennakkoinnin tavoitteena on tarjota lähtökohtia alueiden, kuntien ja paikallisyhteisöjen strategiselle ja toimenpidesuunnittelulle ja näin tehostaa suunnittelua. Tulevaisuutta muokkaavia kehityskulkuja koskeva tieto on hajautunut yhteiskunnissa niin laajalle, ettei yksittäinen organisaatio voi sitä kaikkea hankkia. Siksi alueellisessa ennakkoinnissa korostetaan verkostoitumista tällaisen tiedon saatavuuden parantamiseksi. Koska tulevaisuus koskettaa meitä kaikkia, ennakointitoiminnassa pyritään lisäämään kansalaisten - tai ainakin tärkeimpien toimijoiden ja sidosryhmien - osallistumista visioiden laatimiseen ja yhteisten strategisten toimien käynnistämiseen.

Tässä oppaassa pyritään kuvaamaan, miten ennakointia voidaan toteuttaa ja käyttää hyväksi erityisesti aluetasolla. Siinä esitetään erilaisia ennakointimenetelmiä ja hahmotellaan, milloin ja missä yhteydessä niiden käyttö voi olla tarkoituksenmukaista. Oppaassa tarkastellaan erityisesti, miten paikalliset edellytykset on otettava huomioon ennakointiprosessin suunnittelussa. Opas on laadittu pitkälti kysymysten ja vastausten muotoon. Jäljempänä esitetystä yhteenvedosta käy ilmi, mitä aiheita kukin kysymys koskettaa.

Kysymyksiin annettuja vastauksia ei ole useinkaan laadittu muotoon "olisi käynnistettävä toimet A, B, C" vaan pikemminkin muotoon "kaikki riippuu siitä,...". Olemme pyrkineet erittelemään, mistä vastaus on riippuvainen, jotta lukija voi itse päättää, mihin toimiin on ryhdyttävä kunkin alueen oma erityistilanne huomioon ottaen. Otamme mielellämme vastaan palautetta, jotta voimme tarkentaa näitä vastauksia.

I osa: Johdatus alueelliseen ennakointiin

Ennakointi voidaan määritellä **järjestelmällisten, osallisuutta lisäävien, tulevaisuustiedon hankintaan ja keskipitkän tai pitkän aikavälin visioiden laatimiseen liittyvien menetelmien soveltamiseksi niin, että parannetaan nyt tehtävien päätösten tietopohjaa ja käynnistetään yhteisiä toimia** (1.1). Ennakkoinnissa muutokseen vaikuttavat avaintoimijat ja erilaiset tietolähteet saatetaan yhteen, jotta voidaan luoda strategisia visioita ja kehittää tulevaisuutta koskevaa ymmärrystä. Alueelliseen ennakointiin sisältyy ennakkoinnin viiden keskeisen elementin - **tulevaisuutta koskevan tiedonhankinnan, osallistumisen, verkostoitumisen, vision laatimisen ja toiminnan** - toteuttaminen suppeammalla alueellisella tasolla kuin kansallisissa hankkeissa. Tällä tasolla läheisyys on määräävä tekijä. (1.2)

Ennakkoinnin työkaluja ja menetelmiä on monissa Euroopan maissa käytetty laajasti 1990-luvun alusta lähtien kansallisella tasolla. Niitä voidaan kuitenkin käyttää myös aluetasolla. Tässä yhteydessä "alueella" voidaan tarkoittaa yhtä lailla liittovaltiota kuin suurkaupunkia tai muuta alueellista yhteenliittymää, jolla on oma historiallinen tai taloudellinen identiteettinsä tai erityinen maantieteellinen sijainti. Jonkinlainen aluetta yhdistävä poliittinen, taloudellinen tai kulttuurinen identiteetti on välttämätön, jotta ennakkoinnilla voidaan tukea tehtäviä aloitteita ja toimenpiteitä ja parantaa niiden tietopohjaa. Useilla alueilla järjestelmät, joiden tehtävänä on tuottaa tietoa päätösten ja aluekehittämisen pohjaksi, ovat heikosti kehittyneitä: ennakkoinnilla ei voi korvata niitä, mutta sillä voidaan auttaa kompensoimaan heikkouksia ja kannustaa toimiin niiden korjaamiseksi. (1.3)

Ennakkoinnissa pitkän aikavälin tulevaisuutta analysoidaan kokonaisvaltaisemmin kuin perinteisessä ennustamisessa on ollut tapana, ja toimintaa ja laajempaa osallistumista painotetaan voimakkaammin kuin yleensä tulevaisuudentutkimuksessa (1.4). Eräs ennakkoinnin ja muun suunnittelutoiminnan välinen olennainen ero on, että ennakkoinnissa korostetaan osallistumista ja verkostoitumista. Tämä piirre

soveltuu usein erittäin hyvin aluetasolle, mutta se voi olla haastavaa poliittisten päättäjien näkökulmasta. (1.5) Poliittiset ja muut päättäjät edellyttävät, että ennakointi osoittaa hyödyllisyytensä eli että sen tulosten ja lisääntyneen verkostoituminen pohjalla voidaan kehittää uusia toimintamahdollisuuksia (1.6). Alueellisen ennakointiprosessin kokonaisuuden suunnittelu määräytyy pitkälti alueen erityisominaisuuksien - kuten autonomian asteen, taloudellisen toimivallan, infrastruktuuriresurssien, yritysrakenteen jne. - perusteella (1.7).

Teknologian ennakointi on kansainvälisesti tunnetuin ennakoinnin muoto. Sen menetelmiä voidaan kuitenkin soveltaa useisiin eri aihepiireihin: tieteellisiin, toimialakohtaisiin, väestöllisiin, yhteiskunnallisiin, poliittisiin ja kulttuurisiin kysymyksiin. Sitä voidaan käyttää **toimenpiteitä koskevan päätöksenteon tietopohjan parantamiseen, verkostojen kehittämiseen sekä sellaisten alueellisten toimintavalmiuksien parantamiseen, joita tarvitaan pitkän aikavälin kysymyksiin tartuttaessa.** Ennakointi ei ole kuitenkaan mikään ihmeratkaisu alueen kaikkiin yhteiskunnallisiin, taloudellisiin tai poliittisiin ongelmiin. (2.1) Ennakointia voivat toteuttaa alueviranomaiset - ja nämä ovatkin alueellisen ennakoinnin pääorganisoijia - mutta myös muut toimijat (2.2).

Eräs ennakointiprosessin suunnittelussa - ja sitä seuraavissa toimissa - huomioon otettava perusasia on, että on olemassa useita erilaisia tapoja toteuttaa ennakointiä. Voidaan ensinnäkin erottaa toisistaan "alhaalta ylös" - ja "ylhäältä alas" -lähestymistapa. "Ylhäältä alas" -lähestymistavassa korostetaan vähemmän vuorovaikutusta ja verkostoitumista. Tämä lähestymistapa on tarkoituksenmukainen mm. silloin, kun ennakointihankkeessa pyritään kokoamaan hajallaan olevaa tietoa; tällöin voidaan soveltaa systemaattisia menetelmiä, kuten Delfoi-menetelmää (joka esitellään liitteessä muiden menetelmien ohella). "Alhaalta ylös" -lähestymistavat ovat vuorovaikutteisempia - niissä otetaan huomioon useiden eri tahojen näkemykset ja niihin sisältyy enemmän vuoropuhelua. Tällaiset menetelmät tuovat usein hyvin esille ennakoinnin hyödyllisyyden ja mm. verkostoitumiseen liittyvät edut ja ovat sen vuoksi omiaan lisäämään ennakointitoiminnan suosiota - toisaalta tällaiset järjestelmät ovat yleensä aikaa vieviä ja niiden organisointi on vaikeampaa. (2.3)

Toiseksi ennakointihankkeet voidaan erottaa toisistaan sen mukaan, painotetaanko niissä lopputulosta vai prosessia, vaikka käytännössä sovelletaankin usein näiden yhdistelmää. Lopputuloksen painottaminen on välttämätöntä, jos tiettyjen päätösten tai päättäjien tueksi on saatava tietoa - raportti, prioriteettilista tai toimintasuunnitelma voi olla päätöksenteon tukena ratkaisevan tärkeä. Ennakointia käytetään sellaisen tiedon tuottamiseen, jota ei ole jatkuvasti saatavana päätöksentekojärjestelmissä; ennakointi myös tarjoaa tämän tiedon ammattikielellä niin kutsutun koodatun tuotoksen (*codified output*) muodossa (muita vastaavia tietolähteitä on mm. keskeisten virkamiesten kuuleminen). Prosessia painottavassa lähestymistavassa korostetaan voimakkaammin sosiaalisten verkostojen muodostamista. Siinä pyritään lisäämään toimijoiden tietoisuutta siitä, kuka kukin on, kuka tietää mitäkin ja kuka on mitäkin mieltä. Tällainen lähestymistapa on erityisen tarkoituksenmukainen, kun avaintoimijoiden välinen verkostoituminen on puutteellista. (2.4)

Ennakoinnille on siten ominaista suuntautuminen pitkälle aikavälille, laaja-alaisten kysymysten tarkasteleminen, hajallaan olevan tiedon kokoaminen sekä verkostojen luominen ja vakiinnuttaminen. Ennakointi ei ole kuitenkaan pelkkä keskustelukerho, jossa huolettomasti visioidaan tulevaisuutta. (2.5) Ennakoinnissa käytetään **systemaattisia tekniikoita ja menetelmiä** (2.6). Tällaisilla systemaattisilla menetelmillä saadaan toimivampia tuloksia, ne tekevät käyttäjille mahdolliseksi arvioida vision eri puolien johdonmukaisuutta ja niiden avulla voidaan määrittää, mitkä kysymykset edellyttävät lisätietoa. Kaiken tämän seurauksena systemaattiset menetelmät ovat omiaan lisäämään luottamusta ennakointiin. Ne ovat myös arvokkaita välineitä vuorovaikutteisen ennakointiprosessin osien jäsentämisessä ja aktivoimisessa. (2.7)

Edellä esitetyn lisäksi ennakointiaktiviteetit eroavat toisistaan menetelmien perusteella, vaikkakin - jälleen kerran - ennakointi muodostuu käytännössä usein menetelmien yhdistelmästä. Ensimmäinen erottelu voidaan tehdä tutkivien ja normatiivisten menetelmien välillä. **Tutkivat menetelmät** ovat "ulospäin suuntautuneita" - niissä lähdetään nykyhetkestä ja edetään kohti tulevaisuutta. **Normatiiviset menetelmät** ovat sitä vastoin "sisäänpäin suuntautuneita" - niissä lähdetään mahdollisista

tulevaisuudenkuvista ja kysytään, mitkä kehityssuunnat ja tapahtumat voivat minkäkinlaiseen tulevaisuuteen johtaa. (2.8) Toinen erottelu voidaan tehdä määrällisten ja laadullisten menetelmien välillä. **Määrällisissä menetelmissä** painotetaan numeerista tietoa ja analyysia ja selvitetään yksityiskohtaisesti muutosten nopeus ja laajuus. Ne voivat kuitenkin olla vain näennäisesti tarkkoja ja sopimattomia monien yhteiskunnallisten ja poliittisten ilmiöiden tarkasteluun. **Laadullisia menetelmiä** käytetään usein, kun määrällisiä tietoja ei ole saatavana tai kun ne ovat yksinkertaisesti tilanteeseen soveltumattomia. Ennakointi ei voi kuitenkaan koskaan perustua yksinomaan määrällisiin menetelmiin; menetelmien yhdistelmä määräytyy saatavana olevan tiedon ja asiantuntemuksen, tarkasteltavien aiheiden luonteen ja suoritettavana olevan tehtävän perusteella. (2.9) Kolmanneksi voidaan erottaa lähtökohtaoletuksiin ja asiantuntijanäkemykseen perustuvat menetelmät. Etenkin eräitä formaaleja (usein määrällisiä) menetelmiä, kuten malleja käytetään usein erilaisten **lähtökohtaoletusten** seurausten tutkimiseen (esimerkiksi tietyllä nopeudella tapahtuvan kasvun seurausten tutkimiseen). **Asiantuntijanäkemyksiä** vertaamalla pyritään tarkastelemaan sellaisia alueeseen liittyviä tekijöitä, joita on vaikea käsitellä puhtaasti dataan pohjautuen (esimerkiksi muutokset yhteiskunnallisissa asenteissa tai teknologiset läpimurrot). Tässäkin on kuitenkin toivottavaa soveltaa menetelmien yhdistelmää. (2.10)

Asianmukainen tasapaino erilaisten lähestymistapojen välillä määräytyy tarkasteltavien ongelmien, saatavana olevien resurssien ja yhteiskunnallisen viitekehysten perusteella (2.11).

II osa: Alueellisen ennakkoinnin toteuttaminen

Alueellisella ennakkoinnilla voi olla useita eri tavoitteita. Ne on kuitenkin määriteltävä selvästi ennakkoinnin alkuvaiheessa. (3.1) Tehtäväkentän huolellinen rajaaminen on välttämätöntä kaikessa alueellisessa ennakoitua koskevassa toiminnassa. Tehtäväkentän rajaaminen voi auttaa hahmottamaan alueellisia haasteita, jotka eivät suinkaan aina ole selvillä alkuvaiheessa. Paikallinen ja alueellinen kehitys on myös riippuvainen erityyppisistä "kriittisistä resursseista" (**paikalliset toimijat, yritysraakenne, tietoinfrastruktuuri, sosiaalinen pääoma**). Ennakoinnissa tarkasteltavat ongelmat ja sovellettavat menetelmät ovat usein sidoksissa näihin resursseihin. On välttämätöntä arvioida, voivatko paikalliset toimijat vastata haasteisiin ja jos voivat, niin missä määrin. (3.2) Tähän asti kansallisten ennakointihankkeiden painopiste on ollut teknologiassa, kun taas alueellisessa ennakkoinnissa voidaan painottaa myös **yhteiskunnallisia kysymyksiä, tiedettä, liike-elämän dynamiikkaa, aluevisiota** yms. Painopistealoja on usein monia, teknologiaa koskevat kysymykset mukaan luettuina - mutta on tyypillistä, että jokin näistä painopisteistä on määräävässä asemassa. (3.3)

Alueellinen ennakoitua voidaan toteuttaa **erillisenä hankkeena**. Se voidaan toteuttaa myös eri toimien sarjana, joka **täydentää** nykyisiä toimintoja, ohjelmia tai strategiaprosesseja tai joka on niiden **osa** (3.4).

Alueellisen ennakkoinnin **alakohtainen kohde ja aikajänne** vaihtelevat myös paljon, ja niiden valinta riippuu hankkeen tavoitteista ja painopisteistä. Muutamissa hankkeissa on tarkasteltu jopa 20:tä eri alaa - toimialoja tai klustereita, ja/tai tiettyihin yhteiskunnallisiin kysymyksiin liittyviä aiheita kuten väestönkehitystä tai kaupunki-infrastruktuuria. Yleensä tarkasteltavia aloja on kuitenkin alle 10 tai vain muutama. (3.5) Alueellisen ennakkoinnin aikajänne on yleensä **5-20 vuotta** (3.6).

Osallistujien määrä ennakointihankkeissa voi vaihdella kymmenistä tuhansiin. Useat "ennakoinniksi" kutsutut toimet ovat organisaation sisäisiä toimia, jotka perustuvat pääasiassa organisaation jäsenyyteen - tämäntyyppistä muuhun toimintaan kytkettyä ennakoitua voidaan kutsua "organisaation sisäiseksi ennakoinniksi". Niin kutsuttu "täysimittainen ennakoitua" ulottuu sitä vastoin pitkälle yksittäisen organisaation rajojen yli, ja sillä on useita toimijoita. Tällaisia toimijoita voivat olla aluehallintoelinten edustajat, yliopistot, yritykset, kauppakamarit, paikalliset tiedotusvälineet, toimialajärjestöt, kansalaisjärjestöt ja itse kansalaiset. (3.7) Hankkeen **kesto** vaihtelee yleensä kuudesta kuukaudesta kolmeen vuoteen; ennakkoinnista voi myös tulla jatkuvaa toimintaa. Ennakoinnin **kustannukset** määräytyvät usean eri tekijän perusteella; tällaisia tekijöitä ovat mm. paikalliset olosuhteet, ennakkoinnin

kohde ja hankkeen laajuus, projektin ohjausryhmissä mukana olevien henkilöiden määrä, järjestettävät tapahtumat ja omaksuttu lähestymistapa. (3.8) Hanketta voivat **rahoittaa** sekä julkinen että yksityinen sektori. Usein ennakointi lähtee jonkin yksittäisen tahon aloitteesta ja tämä taho ottaa päävastuun rahoituksesta, mutta rahoitus voi myös jakautua monen eri tahon kesken. (3.9)

Ennakoinnin tavoitteista ja painopisteistä riippuu, keitä keskeiset toimijat ovat. Yleissääntönä on, että mitä useampia **johtavia paikallisia toimijoita** voidaan aktivoida, sen parempi. Mahdollisten osallistujien aktivoimiseksi käytetään usein kolmea lähestymistapaa - henkilökohtaiset kontaktit, osallistujien nimeäminen muiden toimijoiden ja sidosryhmien toimesta sekä systemaattiset menetelmät. Viimeksi mainituista tunnetuin on ristiinnimeäminen (co-nomination), joka on lumipallo-otannan yksi muoto. (4.1) Ristiinnimeämisessä tietyltä perusjoukolta asiantuntijoita ja/tai toimijoita kysytään, ketkä heidän mielestään ovat kyseessä olevan aihepiirin kannalta parhaita asiantuntijoita ja/tai tärkeimpiä toimijoita. Näin nimetyltä uudelta joukolta kysytään sama kysymys, ja menettely voidaan toistaa useita kertoja. Vastauksista etsitään niitä henkilöitä, jotka tulevat nimetyiksi useimmin, nämä voidaan tulkita kyseessä olevan aihepiirin kannalta keskeisimmiksi toimijoiksi ja asiantuntijoiksi. Lisäksi saadaan selville ”kuka tuntee kenet” eli saadaan kartoitettua asiantuntija- ja toimijaverkostoja.

Toimijat on saatava vakuuttuneiksi alueellisen ennakoinnin tärkeydestä, joten hanketta perusteltaessa on pystyttävä kuvaamaan siitä saatavaa hyötyä (4.2). Kuvaukset muilla alueilla onnistuneesti toteutetusta ennakointityöstä voivat olla erityisen kannustavia. Alueellisen ennakoinnin laajempaa käyttöä ja tunnetuksi tekemistä voidaan edistää useilla eri välineillä. Tällaisia ovat perinteiset viestintävälineet (julkaisut, tiedotuslehdet jne.), sähköiset tiedotusvälineet (televisio- ja radio-ohjelmat, Internet) sekä osallistavat tapahtumat (foorumit, konsultoitavat keskustelut, seminaarit, konferenssit, työpajat, kokoukset jne.). (4.3) Toimijoiden keskinäinen keskustelu, erilaisten mielipiteiden kuunteleminen ja huomioon ottaminen on tärkeää alueellisen ennakointityön kaikissa vaiheissa, ja ennakointi sisältääkin tähän useita ”luontaisia” mahdollisuuksia. Keskustelun merkitys on ennen muuta siinä, että se saa osallistujat sitoutumaan hankkeeseen ja sen tuotoksiin. (4.4)

Ennakoinnissa on otettava huomioon kolme tärkeää organisatorista ulottuvuutta. Nämä ovat: toiminnan **muodollinen rakenne** (tehtävät ja vastuut), **päätöksentekomenettelyt** (johtamistapa), ja **varojen hankinta** (rahoitus). (5.1) Alueellisessa ennakoinnissa voidaan erottaa useita muodollisia ja epämuodollisia rooleja, kuten hankkeen toteuttajat, sidosryhmät, rahoittajat, ohjausryhmät, projektiryhmät, hankkeen puolestapuhujat, asiantuntijat, prosessiasiantuntijat sekä arviointi- ja seurantar ryhmät (5.2). Muodolliset tehtävät ja vastuut edellyttävät huolellista määrittelyä, jotta toimijat tietävät, mitä heidän on tehtävä ja missä vaiheessa.

Tässä oppaassa puhutaan usein ”ennakointihankkeista” eli erityisistä toimenpiteistä, jotka on suunniteltu tukemaan yhteisten visioiden laatimisprosessia. On kuitenkin pantava merkille, että ennakointia voidaan myös sisällyttää muihin aktiviteetteihin ja esimerkiksi koulutuksen avulla ihmisille voidaan antaa valmiuksia soveltaa ennakointitoimintaa omissa organisaatioissaan. Organisaatioon sisällytetyn ennakointityön ja ennakointikoulutuksen hallinta ei yleensä ole yhtä haastavaa kuin mittavien, erillisten ja laaja-alaisen ennakointihankkeiden hallinta. Viimeksi mainittujen toteuttaminen on hyvin vaativaa ja edellyttää projektinhallintatyökalujen käyttöä (5.3). Valitusta toimintatavasta riippumatta on tärkeää kerätä mahdollisimman paljon saatavana olevaa (**passiivista**) tietoa, ennen kuin asiantuntijat ja verkostot tuottavat uutta aineistoa (**aktiivista tietoa**) (5.4). Asiantuntijoita voidaan käyttää ennakointihankkeessa, paitsi tulevaisuutta koskevan tiedon hankintaan ja käsittelyyn, myös prosessin tukemiseen (5.5).

Alueellisessa ennakoinnissa tuotetaan yleensä sekä konkreettisia tuotoksia (raportteja, Internet-sivustoja, lehtikirjoituksia) että ei-konkreettisia tuotoksia (kehitetään uusia verkostoja). Eri käyttäjäryhmien jäsenten olisi osallistuttava ennakointiprosessin kaikkiin vaiheisiin, sillä he voivat auttaa määrittelemään, minkätyyppisiä tuotoksia voidaan tarvita. (6.1)

Arviointi kuuluu olennaisesti jokaiseen hankkeeseen, johon on sijoitettava merkittävästi aikaa tai varoja. Alueellisen ennakkoinnin arvioinnissa voidaan todeta, onko asetetut tavoitteet saavutettu, oppia hankkeen johtamisesta ja määritellä seurantatoimia. (6.2) Arviointi voidaan toteuttaa **reaaliaikaisesti** tai **jälkikäteen** (post hoc); molemmilla lähestymistavoilla on omat etunsa ja haittansa (6.3). Kaikissa arviointistrategioissa on tärkeää panna merkille, että ennakkoinnista saatava hyöty ilmenee eri hankkeissa eri vaiheissa, eri asiayhteyksissä ja eri organisaatiotasolla. Myös odottamatonta hyötyä saattaa ilmetä. On tärkeää tuoda esille "menestystarinoita", joilla korostetaan myönteisiä tuloksia. (6.4) Ennakointiin liittyvät odotukset voivat vaihdella eri toimijoiden mukaan ja toisinaan ne ovat melko epärealistisia. Siksi on järkevää muodostaa selvä käsitys siitä, minkätyyppistä hyötyä ennakkoinnin voidaan realistisesti odottaa tuovan, ja tiedottaa tästä osallistujille etukäteen. (6.5) Ennakointia ei pidä ymmärtää kertaluonteiseksi toiminnaksi; siitä on alueelle enemmän hyötyä, jos se on jatkuvaa ja jos sillä tuetaan pysyvästi yhteiskunnallista ja liike-elämään liittyvää päätöksentekoa. Jatkuvuutta voidaan parantaa synnyttämällä ja kehittämällä "ennakointikulttuuria" laaja-alaisesti alueellisen toiminnan eri sektoreilla. Tässä suhteessa tarvitaan sekä jatkuvaluonteisia keskitettyjä toimia että paikallisten asiantuntemuksen lähteiden vahvistamista. (6.6)

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että **ennakointi** on osoittautunut hyvin lupaavaksi ja suosituksi tavaksi edistää osallisuutta ja pitkän aikavälin strategista tulevaisuusajattelua. Se on vastapaino niille perinteisimmille menetelmille, joilla on pyritty parantamaan toimenpidesuunnittelun tietopohjaa. Ennakointi on tällä hetkellä hyvin ajankohtainen aihe, ja vaarana on, että ennakkoinnin käsite menettää arvoaan, jos sitä käytetään sattumanvaraisesti kaikenlaisista tulevaisuuteen suuntautuvista toiminnoista - lyhyen aikavälin toiminnoista, ennustamisesta tai toiminnoista, joissa osallistava näkökulma ei ole mukana. Se, käytetäänkö jatkossa nimenomaan ennakointi-käsitettä, ei kuitenkaan ole ratkaisevaa, tärkeämpiä ovat ne prosessit, jotka ovat johtaneet käsitteen käyttöönottoon. Ennakointi keinona tavoitteiden saavuttamiseksi on mukautunut hyvin päättäjien muuttuviin vaatimuksiin. Se on osoittautunut hyödylliseksi kansallisella tasolla, ja sen edut alkavat näkyä myös alueellisella tasolla.

On kuitenkin todennäköistä, että ennakointi kehittyä aluetasolla paljon monimuotoisemmaksi kuin kansallisella tasolla. Sen vuoksi on korostettava ennakkoinnin perusominaisuuksia. Käsillä oleva opas on laadittu tätä ajatellen. Siinä tarkastellaan alueellisen ennakkoinnin toteuttamista ja käyttöä, mutta ei esitellä sitä ihmelääkkeenä; siinä esitetään kysymyksiä ja ehdotetaan niihin vastauksia, mutta ei tarjota valmiita ratkaisuja, koska ne eivät kuitenkaan välttämättä soveltuisi kaikkiin oloihin; siinä kuvataan case-esimerkkejä ja esimerkkejä alueellisen ennakkoinnin moninaisista muodoista ja käyttömahdollisuuksista, mutta ei korosteta "hyviä käytäntöjä" tai malleja.

Mikään opas ei voi kuitenkaan korvata ennakointiin osallistumisesta saatavia kokemuksia, siinä tapahtuvan toiminnan ymmärtämistä, sen tulosten hyödyntämistä ja lopulta sen tuloksena tuotettuun tietoon ja oppimiseen perustuvia toimia. Tämä opas täyttää tarkoituksensa, jos sillä kannustetaan useampia alueita käynnistämään ennakointihankkeita ja vauhditetaan hankkeen eri vaiheissa vaadittavia päätöksiä ja toimenpiteitä.

SISÄLLYSLUETTELO

OPPAAN LAADINNAN TAUSTA.....	V
ESIPUHE.....	VII
JOHDANTO OPPAAN SUOMALASEEN LAITOKSEEN.....	IX
YHTEENVETO.....	X
OPPAAN ESITTELY.....	1
<i>Miksi tämä opas on laadittu?</i>	1
<i>Kenelle opas on tarkoitettu?</i>	2
<i>Oppaan rakenne</i>	3
ALUEET JA ENNAKOINTI SUOMESSA.....	4
<i>Aluerakenne ja aluekehitys Suomessa</i>	4
<i>Tulevaisuudentutkimuksen, suunnittelun ja ennakoinnin kehitys Suomessa</i>	6
<i>Ennakoinnin tietolähteitä Suomessa</i>	8
I OSA - JOHDATUS ALUEELLISEEN ENNAKOINTIIN	11
1 LUKU - PERUSKÄSITTEET	11
1.1 <i>Mitä ennakointi on?</i>	12
1.2 <i>Mitä alueellinen ennakointi on?</i>	14
1.3 <i>Miksi alueellinen ennakointi on tärkeää?</i>	16
1.4 <i>Miten ennakointi hyödyttää tulevaisuusajattelua?</i>	18
1.5 <i>Mitkä ovat vakiintuneiden suunnittelukäytäntöjen rajoitukset?</i>	20
1.6 <i>Miten ennakointia voidaan hyödyntää alueellisen toiminnan kehittämisessä?</i>	22
1.7 <i>Mitkä alueelliset erityispiirteet vaikuttavat ennakoinnin lähestymistavan valintaan?</i>	24
1.8 <i>Miksi ja milloin alueelliseen ennakointiin olisi ryhdyttävä?</i>	26
1.9 <i>Milloin alueellista ennakointia EI pidä toteuttaa?</i>	28
1.10 <i>Miten ennakointia voidaan käyttää aluetasolla?</i>	30
2 LUKU - ENNAKOINNIN PERUSTYYPIT	32
2.1 <i>Minkälaisiin kysymyksiin ennakointia voidaan soveltaa?</i>	34
2.1SF <i>Mihin aiheisiin ennakointia ja ennakointityyppeistä toimintaa on Suomessa sovellettu?</i>	36
2.2 <i>Ketkä ovat ennakoinnin toteuttajia?</i>	38
2.3 <i>Mitkä ovat tärkeimmät ennakoinnin toteuttamistavat (perustyytit)?</i>	40
2.4 <i>Mitä muita eroja ennakoinnin toteuttamistavoissa on?</i>	42
2.5 <i>Mitä yhteistä on erilaisissa ennakoinnin lähestymistavoissa?</i>	44
2.6 <i>Miten tulevaisuudentutkimuksen systemaattisia menetelmiä voidaan käyttää ennakoinnissa?</i>	46
2.7 <i>Mitä etuja ja ongelmia liittyy systemaattisten ennustemenetelmien käyttöön ennakoinnissa?</i>	48
2.8 <i>Miten tutkivat ja normatiiviset menetelmät eroavat toisistaan?</i>	50
2.9 <i>Miten määrällisiä menetelmiä olisi painotettava suhteessa laadullisiin menetelmiin?</i>	52
2.10 <i>Millä muilla tavoilla ennakoinnin lähestymistavat eroavat toisistaan?</i>	54
2.11 <i>Mikä ennakoinnin lähestymistapa soveltuu parhaiten kuhunkin tilanteeseen?</i>	56
II OSA - ALUEELLISEN ENNAKOINNIN TOTEUTTAMINEN.....	58
3 LUKU - TAUSTA JA TEHTÄVÄKENTTÄ	59
3.1 <i>Mitä tavoitteita alueelliselle ennakoinnille olisi asetettava?</i>	60
3.1SF <i>Mitä tavoitteita suomalaiselle alue-ennakoinnille on asetettu ja pitäisi asettaa?</i>	62
3.2 <i>Mikä on eri toimijoiden rooli alueellisten haasteiden näkökulmasta?</i>	64
3.3 <i>Miten alueellisen ennakoinnin painopiste voidaan valita?</i>	66
3.4 <i>Miten alueellinen ennakointi kytkeytyy muihin toimenpiteisiin ja toimenpideohjelmiin?</i>	68
3.4SF <i>Mihin alueellisiin toimenpideohjelmiin ja suunnitelmiin ennakointi Suomessa kytkeytyy</i>	70
3.5 <i>Minkätyyppisiä aiheita ja/tai toimialoja hankkeessa olisi tarkasteltava?</i>	72
3.6 <i>Mikä on alueellisen ennakoinnin sopivin aikajänne?</i>	74
3.7 <i>Kenen olisi osallistuttava alueelliseen ennakointiin?</i>	76

3.7SF Mitkä ovat alue-ennakoinnin keskeiset toimijatahot Suomessa ja miten ne saadaan mukaan yhteiseen ennakoititoimintaan.....	78
3.8 Miten kauan alueellinen ennakoitihanke kestää ja miten paljon se maksaa?.....	80
3.9 Kenen olisi rahoitettava alueellista ennakoitihanketta ja miten pitkäksi aikaa hankkeeseen olisi sitouduttava?.....	82
4 LUKU - HANKKEEN KÄYNNISTÄMINEN.....	85
4.1 Miten löydetään ja tavoitetaan ne toimijat, jotka olisi saatava mukaan hankkeeseen?.....	86
4.2 Miten toimijoille pitäisi perustella hanketta osallistumisen varmistamiseksi?.....	88
4.3 Miten ennakoitua voitaisiin laajemmin edistää?.....	90
4.4 Milloin ja miten eri toimijoiden kanssa olisi keskusteltava ja neuvoteltava?.....	92
5 LUKU - RAKENNE JA ORGANISAATIO.....	95
5.1 Miten alueellinen ennakoitinta olisi organisoitava?.....	96
5.2 Keitä toimijat ovat ja mitkä ovat heidän tehtävänsä?.....	98
5.3 Sisältyykö suunnitelmaan sellaisia realistisia välitavoitteita jotka mahdollistavat hankkeen seurannan?.....	100
5.4 Minkätyyppistä taustatiedon ja aineiston hankintaa ennakoitinta edellyttää?.....	102
5.4SF Suomalaisia tilastoja, ennusteita ja tutkimuksia, joita ennakoinnissa voi hyödyntää.....	104
5.5 Miten asiantuntijoita voidaan käyttää ennakoitintiprosessin tukemiseen?.....	106
6 LUKU - TUOTOKSET JA TULOKSET.....	109
6.1 Mitä lopputuloksia ja tuotoksia ennakoitihankkeesta voidaan odottaa ja miten luodaan yhteys tulosten suunniteltuihin käyttäjiin?.....	110
6.1SF Millaisia tuloksia suomalaisista alue-ennakoitihankkeista on saatu, miten niitä on hyödynnetty ja miten hyödynnettävyyttä voisi parantaa.....	112
6.2 Miksi alueellista ennakoititoimintaa olisi arvioitava?.....	114
6.3 Miten ennakoinnin arviointi voidaan toteuttaa?.....	116
6.4 Minkätyyppistä hyötyä alueellisesta ennakoinnista voidaan odottaa?.....	118
6.5 Miten toimijoiden alueelliseen ennakoitintin kohdistuvia odotuksia voidaan hallita?.....	120
6.6 Miten ennakoinnista voisi tulla jatkuvaa toimintaa alueella?.....	122
III OSA - ESIMERKKEJÄ ALUEELLISESTA ENNAKOINNISTA.....	124
7 LUKU - KATALONIAN KEHITYSNÄKYMÄT 2010 (ESPANJA).....	125
8 LUKU - UUSIMAA (SUOMI).....	129
9 LUKU - KOILLIS-ENGLANTI (ISO-BRITANNIA).....	135
10 LUKU - GRAND LYON (RANSKA).....	141
11 LUKU - WEST MIDLANDS (ISO-BRITANNIA).....	147
12 LUKU - BALTIC STRING (TANSKA, RUOTSI, SAKSA).....	153
LIITE - ENNAKOINNIN MENETELMIÄ.....	157
LÄHDELUETTELO.....	183
INTERNET-SIVUJA.....	184

OPPAAN ESITTELY

Miksi tämä opas on laadittu?

Viime vuosina yleistynyttä ennakointia on toteutettu useissa maissa laajamittaisina kansallisina hankkeina. Kansallisissa ennakointihankkeissa jätetään kuitenkin usein huomiotta monet kysymykset, jotka koskettavat olennaisesti alueita. Nekin kansalliset ennakointihankkeet, joissa tarkastellaan alueille tärkeitä aiheita, ovat usein liian mittavia, jotta alueet saisivat niistä riittävästi tietoa omien päätöstensä tueksi. Alueellisella ennakoinnilla voidaan korjata tämä puute paneutumalla aiheisiin, joita kansalliseen ennakointiin (jos sellainen on toteutettu) ei ole sisällynyt. Alueellisen ennakoinnin toteuttaminen on myös itsessään perusteltua, jos sillä parannetaan alueellisten päätösten ja toimien tietopohjaa ja edistetään tulevaisuuteen varautumista, mikä on myös kansallisen ennakoinnin toteuttamisperuste. Ennakoinnin työkalujen ja menetelmien yhdistelmät, jotka toimivat kansallisella tasolla, eivät kuitenkaan aina sovellu sellaisinaan aluetasolle. Voimme oppia kokemuksista, joita on saatu kansallisesta ennakoinnista ja urauurtavista alueellisista ennakoinneista, mutta samalla on otettava huomioon eri alueiden erilaiset vaatimukset ja mahdolliset erot kansallisten ja alueellisten kokemusten välillä. Tässä oppaassa pyritään kiteyttämään alueellisesta ennakoinnista saatavana oleva tieto ja alueennakoinnin erityiskysymyksiin liittyvät käytännön seuraukset.

Kenelle opas on tarkoitettu?

Tämä opas on laadittu lähdeaineistoksi alueellisen ennakkoinnin käynnistämisestä kiinnostuneille ja ennakkointiin mahdollisesti osallistuville. Toivomme, että opas on omalta osaltaan poistamassa niitä esteitä, jotka ovat tähän asti hidastaneet alueellisen ennakkoinnin kehitystä. Olemme pyrkineet laatimaan mielenkiintoisen oppaan, josta olisi hyötyä monenlaisille lukijoille. Opas on laadittu siten, että sitä voi käyttää monin eri tavoin.

Osa lukijoista on **alueellisia asiantuntijoita**, mikä tarkoittaa, että he ovat laajasti perehtyneet paikallis-, kaupunki- tai aluetason suunnittelu- ja kehittämistoimintaan ja heillä on kokemusta tähän liittyvistä käytännön asioista. He tuntevat yksityiskohtaisesti omalle alueelleen ja muille samantyyppisille alueille ominaiset kysymykset, alueellisten toimijoiden ongelmat, alueelle soveltuvat ja soveltumattomat suunnitteluprosessit sekä myös laajemmat alueellisen kehittämisen kysymykset ja ongelmat. Ennakoinnista ja sen tarjoamista mahdollisuuksista ei alueellisilla asiantuntijoilla kuitenkaan aina ole riittävästi tietoa. Tämän oppaan luvussa 1 lisätietoa kaipaavat johdatellaan aiheeseen sekä selvitetään ja havainnollistetaan esimerkein mitä ennakkointi on.

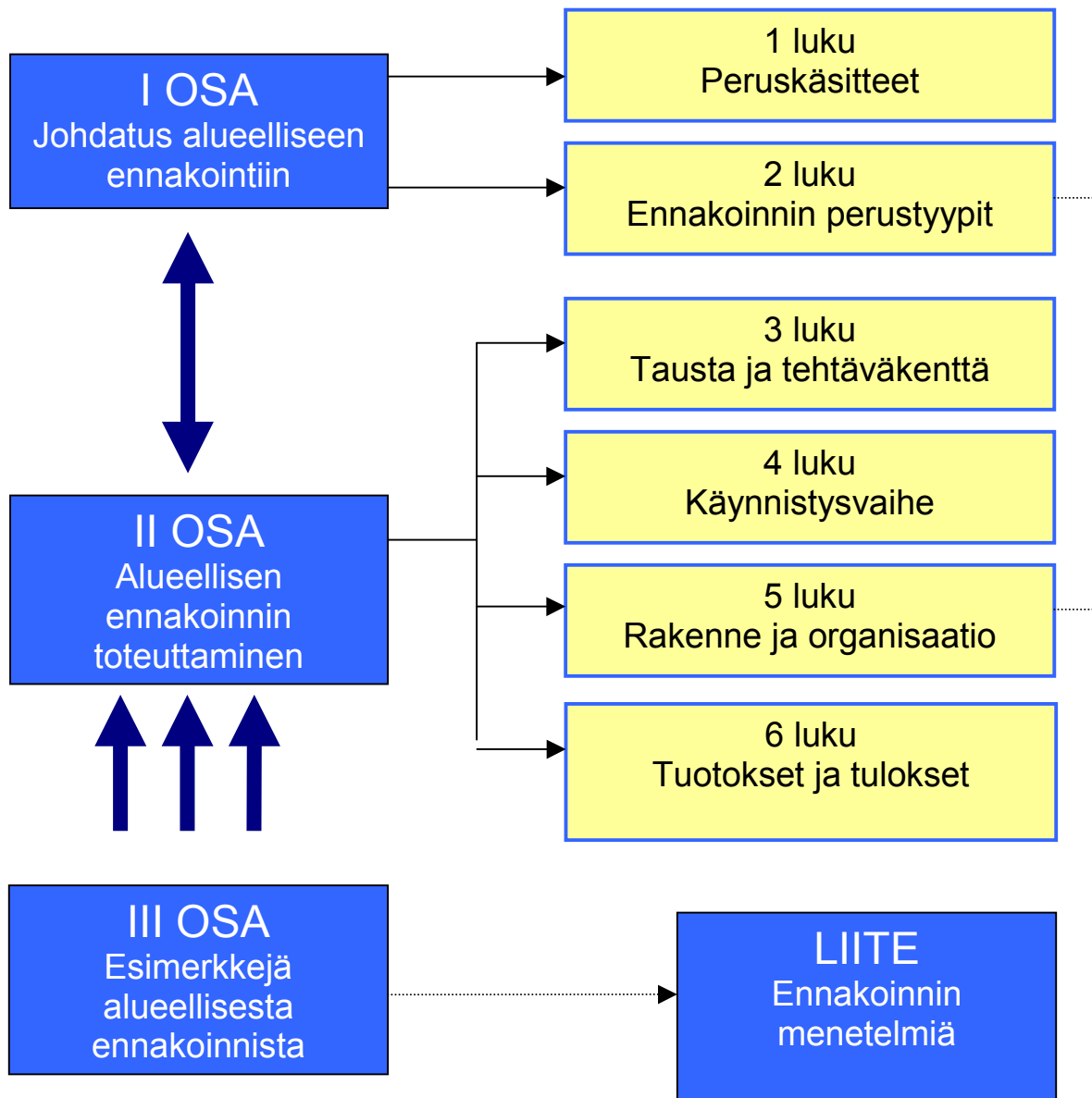
Osalle lukijoista ennakkointi voi olla ennestään tuttua, ja he ovat saaneet siitä mahdollisesti hyviä kokemuksia - tai huonoja (he ovat esimerkiksi turhautuneet yrittäessään soveltaa kansallisen ennakkoinnin menetelmiä aluetasolle). Tällöinkin luvusta 1 voi olla hyötyä, sillä siinä tarkastellaan alueellista ennakkointia hyvin yksityiskohtaisesti ja kiinnitetään samalla huomiota sen rajoitteisiin ja tapauksiin, joissa ennakkoinnin käyttö ei ehkä ole järkevää. Oppaan lukemisen voi myös aloittaa suoraan luvusta 2, jossa esitellään erityyppistä aluetasolle soveltuvaa ennakkointitoimintaa. Tämä luku perustuu pitkälti erilaisiin esimerkkeihin, joista monet ovat helpommin sovellettavissa kuin kansalliset ennakkoinnit.

Ne, jotka etsivät ensisijaisesti tietoa ennakkoinnin työkaluista ja haluavat käyttää opasta ohjenuorana alueellisen ennakkoinnin käynnistämisessä, voivat siirtyä suoraan osaan II, jonka aiheena on alueellisen ennakkoinnin toteuttaminen. Myös tässä osassa voi aloittaa eri luvuista (luvut 3-6) sen mukaan, missä vaiheessa ennakkointitoiminta on ja mitkä ovat ajankohtaiset tehtävät. Lisäksi - *ja tämä kannattaa kaikkien oppaan lukijoiden ja käyttäjien ottaa huomioon* - oppaaseen on pitkin matkaa sisällytetty viitteitä edellä tai jäljempänä oleviin lukuihin ja kohtiin, joissa tarkastellaan aihetta täydentäviä näkökohtia.

Ne lukijat, joilla on erityistietämystä ja asiantuntemusta ennakkoinnin menetelmistä - **ennakkoinnin asiantuntijat** - voivat itse valita, mistä kohdasta he aloittavat oppaan lukemisen. Oppaan laatimishetkellä voidaan olettaa, että monissa maissa valtaosa ennakkointia koskevasta tiedosta liittyy kansalliseen ennakkointitoimintaan. Oppaan tarkoituksena onkin tuoda esille aluetason erityispiirteitä, sillä kansalaisten, sidosryhmien ja päättäjien tavoitteet ja vuorovaikutuksen dynamiikka ovat aluetasolla usein hyvin erilaiset verrattuna kansalliseen tasoon - keskeinen syy tähän eroon on asioiden ja ongelmien välittömyydessä ja läheisyydessä. On hyvin mahdollista, että nämä erityispiirteet vaativat totutusta täysin poikkeavia lähestymistapoja ennakkointiin.

Oppaan rakenne

Tässä oppaassa noudatetaan seuraavaa rakennetta:



ALUEET JA ENNAKOINTI SUOMESSA

Aluerakenne ja aluekehitys Suomessa

Yksiköt, joiden puitteissa alueellista ennakointia toteutetaan ja joiden kehitystä ennakointi koskee, ovat eri maissa hyvin erikokoisia. Suomen kohdalla kysymys on useimmiten paikallistasoa (kuntia) laajemmasta aluetasosta. Kuitenkin suurimmissa kaupungeissa saattaa olla tarvetta ja resursseja myös kuntakohtaiseen ennakointiin, mm. Helsingissä omaa ennakointitoimintaa on toteutettu jo usean vuoden ajan.

Eri viranomaisten toteuttamaan aluehallintoon perustuvia aluejakoja on Suomessa useita. Ennakoinnin kannalta näistä tärkeimmät ovat: **läänijako** (kuusi suurlääniä), **työvoima- ja elinkeinokeskusten mukainen jako** (15 TE-keskusta) sekä **maakuntajako** (19 maakuntaa). Näiden aluehallinnon yksiköiden nykyinen määrä ja tehtävät ovat peräisin vuodelta 1997. Läänit ja TE-keskukset kuuluvat valtion aluehallintoon, maakunnat ovat kuntien yhteenliittymiä.

Läänien tehtävät liittyvät pääosin valtion hallinto- ja valvontatehtäviin sekä kuntien tukemiseen hyvinvointi- ja koulutuspalvelujen tuottamisessa. Työvoima- ja elinkeinokeskuksiin on koottu elinkeinotoiminnan ja työllisyyden edistämiseen liittyvät tehtävät. Maakuntien liitot toimivat aluekehityslain mukaisina aluekehitysviranomaisina ja niiden tehtävänä on kuntahallintoon kuuluva maakunnallinen edunvalvonta ja kehittämistyö. Sekä valtionhallinnossa että kuntahallinnossa on lisäksi erityistehtäviä hoitavia alueorganisaatioita, joista esimerkkinä voidaan mainita valtion puolella ympäristökeskukset ja kuntapuolella sairaanhoitopiirit.

Maakuntien sisällä samaan työmarkkina-alueeseen kuuluvat kunnat muodostavat **seutukunnan**. Jako seutukuntaan on tärkeä mm. siksi, että seutukunnat ovat valtiontukialueiden ja EU:n tavoitealueiden määrittelyn perusyksikkö. Ne muodostavat toiminnallisen aluekokonaisuuden, jossa yleensä on yksi keskus ja sen vaikutusalue. Manner-Suomessa on yhteensä 79 seutukuntaa, jotka voidaan jakaa viiteen ryhmään:

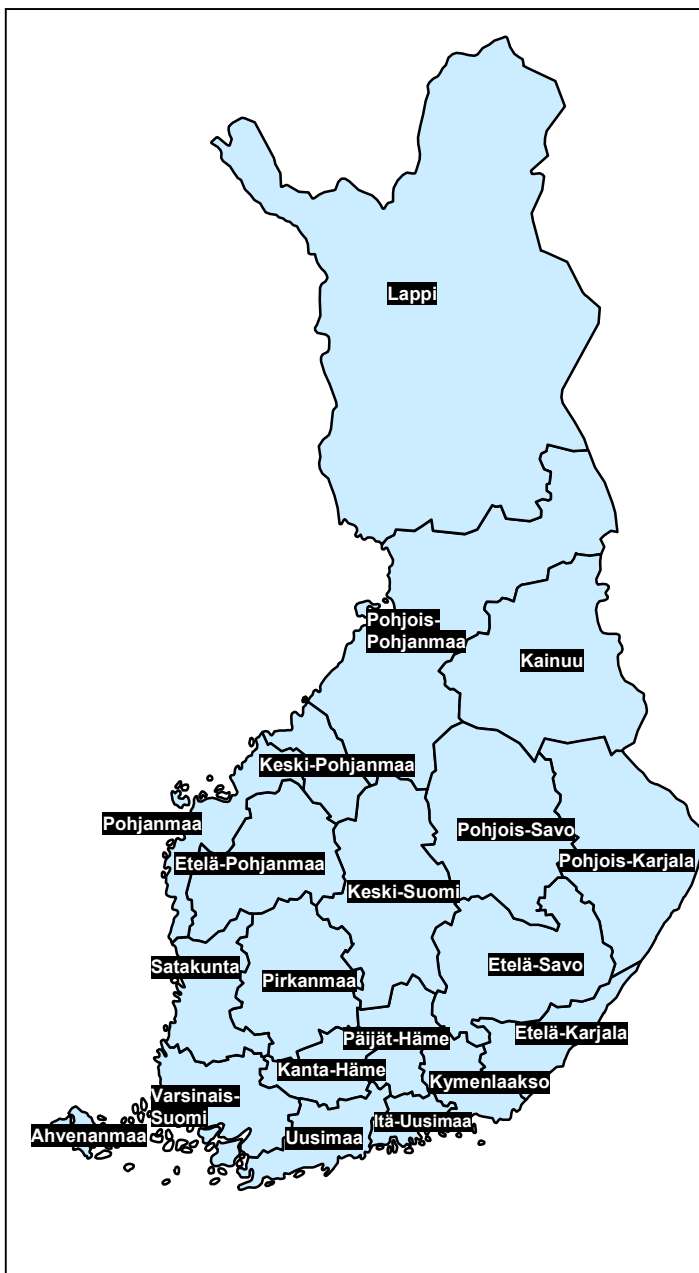
- Helsingin seudun metropolialue
- maakuntakeskukset, esimerkkejä Turku, Tampere, Oulu, Joensuu (yhteensä 18)
- teollisuuskeskukset, esimerkkejä Lohja, Heinola, Savonlinna, Raahen (yhteensä 20)
- maaseudun palvelukeskukset, esimerkkejä Loimaa, Härmänmaa, Keski-Karjala, Outokumpu (yhteensä 22)
- harvaan asuttu maaseutu, esimerkkejä Saarijärvi, Koillis-Savo, Ilomantsi, Tunturi-Lappi (yhteensä 18)

Euroopan Unionissa on käytössä virallinen viisitasoinen alueluokitusjärjestelmä, jonka perusteella mm. laaditaan kaikki yhteiset alueelliset tilastot ja jota käytetään EU:n aluepolitiikan kohdentamiseen. Tämän nk. NUTS-järjestelmän mukaan Suomi on karkeimmalla tasolla (NUTS 1) jaettu Manner-Suomeen ja Ahvenanmaahan. NUTS 2 -taso vastaa ns. suuralueluokitusta: Uusimaa, Etelä-Suomi, Itä-Suomi, Väli-Suomi, Pohjois-Suomi ja Ahvenanmaa. NUTS 3 -luokitus on sama kuin maakuntajako, NUTS 4 -luokitus sama kuin seutukuntajako ja NUTS 5 -luokitus sama kuin kuntajako. Koska alueellisessa ennakoinnissa yhä enemmän tehdään kansainvälistä yhteistyötä, on tärkeää, että Suomen aluejakoa voidaan verrata muihin maihin. NUTS 3 -luokitus eli maakuntajako on tällöin useimmiten käytökelpoinen tarkastelutaso.

Alueellinen kehitys ja siihen liittyvät aluepoliittiset toimenpiteet ovat Suomessa käyneet läpi erilaisia vaiheita. Ensimmäinen kehitysaluelainsäädäntö syntyi 1960-luvun puolivälissä ja liittyi Suomen muuttumiseen maatalousvaltaisesta maasta teolliseksi yhteiskunnaksi. 1970-luvulla painotettiin yritysten tukipolitiikan kehittämistä sekä julkisen hallinnon ja palvelujen alueellisen tasapainon edistämistä. Vuonna 1975 voimaantulleen aluelainsäädännön myötä väliportaan

hallinnon rooli vahvistui ja aluepolitiikka laajeni teollisuuspolitiikasta yleisemmäksi yhteiskuntapolitiikaksi. 1980-luvun puolivälistä lähtien aluepoliittisessa keskustelussa on jatkuvasti vahvistunut alueiden omaehtoisen kehittämisen näkökulma pelkän tukipolitiikan sijasta. Innovatiivisuuden, alueellisen identiteetin, uuden teknologian hyväksikäytön ja verkostotalouden kysymykset liittyvät keskeisesti tähän näkökulmaan.

Alueiden omaehtoisten kasvumahdollisuuksien löytäminen on myös se näkökulma, joka tekee tarpeelliseksi alueellisen ennakkoinnin. Alueviranomaiset vastaavat yhä useammin alueiden kehittämistoimien valmistelusta ja toteuttamisesta omalla hallinnonalallaan. Samoin hankkeiden rahoituspäätökset tehdään pääsääntöisesti aluehallinnossa. Toisaalta aluekehitys kytkeytyy yhä tiiviimmin kansainvälistymiskehitykseen. Konkreettisimmin tämä on näkynyt 1990-luvun puolivälistä lähtien Suomen EU:n jäsenyyden mukanaan tuomassa unionin rakenne- ja aluepolitiikassa.



Maatalouden vähenemiseen ja teollisuuden kasvuun liittyneen suuren muuttoaalton vaimennuttua Suomen aluekehitys oli verraten tasapainoista 1970-luvun puolivälistä 1990-luvun alkuun asti. Myös 1990-luvun alun lama kohteli eri alueita tasapuolisesti. Laman jälkeen muuttoliike suurimpiin kasvukeskuksiin (Helsingin, Oulun, Tampereen, Turun ja Jyväskylän seuduille) on ollut voimakasta, mikä asettaa suuria haasteita niin tyhjentyville syrjäseuduille kuin kasvaville kaupunkiseuduille. Ongelmia lisää lähes kaikilla alueilla tapahtuva väestön voimakas ikääntyminen ja siihen liittyvä työvoiman määrän väheneminen. Erytisesti maaseutualueilla ennakkoinnin yksi keskeinen tehtävä onkin väestörakenteen muutoksiin liittyvien seurausten selvittäminen ja vaihtoehtoisten toimintamallien etsiminen.

Vaikka ennakkoinnissa maakuntataso on usein hyvä lähtökohta, on syytä kiinnittää huomiota myös seutukuntien välisiin kehityseroihin, jotka viimeaikaisissa tutkimuksissa on todettu jopa maakunnallisia kehityseroja suuremmiksi. Näitä eroja ei ole kyetty selittämään pelkästään toimialarakenteen perusteella. Usein kilpailukyvyyn tärkeäksi tekijäksi on todettu hyvä seudullinen toimintamalli, jota on kutsuttu yhteistyökyvyksi, voimavarojen organisointikyvyksi tai sosiaalseksi pääomaksi. Alueellinen ennakointi on tärkeä väline tämän sosiaalisen pääoman kasvattamisessa.

Lähteet ja lisätiedot:

Alueiden kehittäminen. ALUS-lakityöryhmän mietintö. Sisäasianministeriö. Aluekehitysosaston julkaisu 2/2002. Alueluokitukset. Tilastokeskus. <http://www.stat.fi/tk/tt/luokitukset/>

Tulevaisuudentutkimuksen, suunnittelun ja ennakoinnin kehitys Suomessa

Ennakoinnin nimellä kulkeva tulevaisuussuuntautunut toiminta käynnistyi Suomessa varsinaisesti vasta 1990-luvun puolivälin jälkeen. Samantyyppisiä aktiviteetteja on kuitenkin toteutettu jo 1960-70 -lukujen vaihteesta lähtien tulevaisuudentutkimuksen, suunnittelun ja ennusteiden laadinnan yhteydessä. Seuraavassa käydään lyhyesti läpi näiden toimintojen kehitystä sekä valtakunnallisen ja alueellisen ennakoinnin nykytilannetta Suomessa ja pyritään osoittamaan, mitä uutta annettavaa ennakkoinnilla on erityisesti aluetasolla.

Kiinnostus tulevaisuudentutkimukseen alkoi kehittyä Suomessa 1970-luvulla, aluksi tekniikan alan tutkijoiden keskuudessa. Vuonna 1972 ilmestyi Suomen Itsenäisyyden Juhlavuoden Rahaston (SITRA) rahoittamana peruskartoitus ”Tekniikan kehityksen ennustaminen Suomessa”. Vuosikymmenen jälkipuoliskolla yhteiskuntakehityksen vaihtoehtoja alettiin selvittää myös laajemmin: mm. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos (ETLA), Taloudellinen suunnittelukeskus (TASKU) ja valtioneuvoston kanslia julkaisivat tulevaisuusraportteja. Vuonna 1980 perustettiin Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry. Jo 1970-luvun lopulla alettiin myös keskustella akateemisen tulevaisuudentutkimuksen ja sen opetuksen organisoinnista. Kuitenkin vasta vuonna 1993 perustettiin Turun Kauppakorkeakoulun yhteyteen Tulevaisuuden tutkimuskeskus, jonka ympärille sittemmin on rakentunut eri korkeakouluja yhdistävä Tulevaisuudentutkimuksen verkostoakatemia.

1960-luvun lopulta lähtien alkoi myös suunnittelujärjestelmien voimakas kehittäminen niin valtion- kuin kunnallishallinnossakin. Valtionhallinnossa järjestelmä oli kolmiportainen: se kattoi pitkän aikavälin (noin 10 vuotta) PTS-suunnittelun, keskipitkän aikavälin (noin 5 vuotta) KTS-suunnittelun sekä lyhyen aikavälin (yksi vuosi) LTS-suunnittelun. Pitkän aikavälin suunnitelmat olivat luonteeltaan tavoitteellisia ja strategisia, keskipitkän ja lyhyen aikavälin suunnitelmat käsittivät toiminta- ja taloussuunnittelua. Valtionhallinnossa eri sektoreiden suunnittelutoiminta oli valtiovarainministeriön koordinoimaa ja ulottui paitsi eri ministeriöihin, myös näiden ministeriöiden alaisiin alueorganisaatioihin, kuten työministeriön alaisiin työvoimapiireihin. Pidemmän aikavälin suunnittelussa sektorikohtaisten komiteoiden työllä oli tärkeä merkitys.

Myös kunnissa oli budjettisuunnittelun ohella pidemmän aikavälin suunnittelua. Valtionhallinnon PTS- ja KTS-suunnittelua vastaavien suunnitelmien ohella yhdyskunta- ja seutusuunnittelulla on ollut tärkeä asema kunnallissektorilla. Valtakunnallisen aluepolitiikan ohjaamisessa sisäasianministeriön koordinoimilla kuntakohtaisilla työpaikka- ja väestösuunnitteilla oli keskeinen asema. Aluetasolla eri viranomaiset (lääninhallitukset, seutukaavaliitot, työvoimapiirit, teollisuuspiirit jne.) oli velvoitettu toimimaan yhdessä näiden suunnitteiden laadinnassa. Alueellisella viranomaisyhteistyöllä on mm. tähän pohjautuen Suomessa pitkä perinne, mikä helpottaa ennakoinnin keskeisen tavoitteen - alueellisten verkostoyhteistyön - toteuttamista.

Suunnittelutyön tueksi tehtiin 1970-luvulta alkaen myös selvityksiä, joissa käytettiin ennakoinnin keskeisiä menetelmiä, kuten skenaariotyöskentelyä ja Delfoi-tutkimuksia. Yrityssektorilla tulevaisuusajattelua on sisältynyt mm. strategisen ja visionaarisen johtamisen menetelmiin. Tulevaisuustietoisuuden sisällyttämisessä parlamentaariseen päätöksentekoon Suomi on edelläkävijämaa maailmassa: Jokaisen hallituksen on annettava eduskunnalle sen vaalikautena tulevaisuuspoliittinen selonteko. Vuonna 1993 asetettiin ensimmäinen parlamentaarinen tulevaisuusvaliokunta, vuonna 1999 tulevaisuusvaliokunta vakinaistettiin yhdeksi eduskunnan valiokunnista. Valtioneuvoston tulevaisuusselontekoon vastaamisen ohella valiokunnan keskeisenä tehtävänä on teknologian kehityksen yhteiskunnallisten vaikutusten ennakointi.

1990-luvun alussa edellä kuvattu laaja ja moniportainen suunnittelujärjestelmä ajautui kriisiin Suomessa. Vuosikymmenen alun lama teki tyhjäksi, paitsi suunnitelmien sisällön, myös uskon siihen, että ympäristöä voitaisiin entiseen tapaan hallita systemaattisen suunnittelun avulla. Laman väistyttyä suunnittelu on keskittynyt lyhyen tähtäyksen budjettisuunnitteluun, johon useilla

julkishallinnon osa-alueilla on liitetty tulosohjausjärjestelmiä. Sen sijaan pidemmälle tulevaisuuteen suuntautuvassa toiminnassa ennakointi on saanut jalansijaa suunnittelun asemesta. Ennakoinnin vahvuuksina suunnitteluun ja muihin tulevaisuusaktiviteetteihin verrattuna on Suomessa korostettu erityisesti kahta asiaa: pyrkimystä ymmärtää käyntiin lähteneitä uusia prosesseja ja pyrkimystä aktiivisesti vaikuttaa tulevaisuuteen eli ”tehdä tulevaisuutta”.

Suomalainen ennakointitoiminta eroaa useista muista maista siinä, että meillä ei ole toteutettu laajoja, keskitetysti organisoituja valtakunnallisia ennakointihankkeita. Muissa maissa tällaisia hankkeita on käytetty ennen muuta teknologian ennakointiin, joissain maissa myös tietyistä yhteiskunnallisista ongelmista lähtien. Suomalaiselle ennakoinnille on erityisesti valtakunnallisella tasolla ominaista hajanainen monipuolisuus, joka ilmenee sekä eri toimijoiden verraten aktiivisena toimintana että eroina hankkeiden tavoitteissa ja toteutustavoissa. Suomalaiselle ennakoinnille on tyypillistä, että sitä usein toteutetaan muiden toimintojen yhteydessä, vaikka myös erillisiä ennakointihankkeita on viety läpi. Valtakunnallisella tasolla ennakointiluonteista toimintaa on mm. Tekesillä, Suomen Akatemialla ja Sitralla; erityisen tärkeitä ovat Tekesin teknologiaohjelmat. Ennakointihankkeita ovat toteuttaneet mm. toimialaliitot sekä työntekijöiden ja työnantajien järjestöt. Vuodesta 2001 lähtien kauppa- ja teollisuusministeriön teknologiaosasto on pyrkinyt kehittämään teknologian ennakoinnin koordinoitua erillisprojektin pohjalla.

Alueellinen ennakointi on käynnistynyt Suomessa erillään teknologian ennakoinnista. Sen kehittämisessä ovat keskeisessä asemassa olleet Euroopan Sosiaalirahastohankkeina ohjelmakaudella 1995-99 toteutetut hankkeet. Tätä ESR-ennakoitua, jonka puitteissa on toteutettu lähes 200 hanketta, ovat ohjanneet työministeriö ja opetusministeriö. Hankkeet ovat suurelta osin keskittyneet klusteripohjaisiin tarkasteluihin sekä osaamistarpeiden kartoittamiseen. Alueellisen ennakoinnin kannalta erittäin tärkeää on se, että Suomessa ei ole ainoastaan tehty alueellisia ennakointihankkeita, vaan myös pyritty tukemaan ja koordinoimaan tätä toimintaa maanlaajuisesti. Työministeriössä toimi vuodesta 1997 lähtien vuoden 2002 kevääseen asti TE-keskusennakoinnin koordinaatio- ja tukiprojekti; keväällä 2002 koordinaatio siirtyi kauppa- ja teollisuusministeriöön. Myös lääninhallitukset ovat kehittäneet ennakointiaan yhteisessä projektissa (AKE).

Uudella ESR-ohjelmakaudella 2000-2006 ennakoitua on entistä enemmän toteutettu läpäisyperiaatteella muiden hankkeiden yhteydessä. Samanaikaisesti TE-keskusennakoitua on pyritty saamaan jatkuvammalle pohjalle ja tähän jatkuvaluonteiseen ennakointiin on monilla alueilla tullut mukaan myös muita alueellisia toimijoita. Alueellinen ennakointi on myös yhä enemmän omaksunut tärkeitä näkökulmia teknologian ennakoinnin traditiosta. On oivallettu, ettei työvoima- ja osaamistarpeiden ennakoitua, johon toiminta aiemmin keskittyi, voida tehdä irrallaan teknologian ja liiketoiminnan kehityksen analysoinnista. Myös ennusteiden laadinta on kytkeytymässä entistä tiiviimmin muuhun ennakointityöhön. Esimerkiksi Työvoima 2020 -ennustehankkeeseen, joka tuottaa ennusteita myös aluetasolla, liittyy tietoyhteiskuntakehitykseen liittyvien prosessien analysointia.

Alue-ennakoinnin jatkokehittämisessä on Suomessa erityisesti kolme tehtävää:

- teknologian näkökulman vahvistaminen, teknologian tutkimuksen hyödyntäminen ja ennakoinnin kytkeminen alueellisiin innovaatiojärjestelmiin
- ennakoinnin näkeminen, ei vain tulevaisuustiedon hankintana, vaan verkostojen vahvistamisena; erityisesti yksityissektorin toimijoiden mukaan saantia tulisi korostaa.
- ennakoinnin aikajänteen pidentäminen.

Lähteet ja lisätiedot:

Kuusi Osmo: Tutu-seuran vuosikymmenet -näkyimiä menneeseen ja tulevaan. Futura 3/2000.

Malaska Pentti: Aika todellistuu. Futura 3/2000.

Opetusministeriön osarahoittamat ESR-ennakointihankkeet 1995-99. Opetusministeriö. Koulutus- ja tiedepoliittikan osaston julkaisusarja. Helsinki 1999.

Salo Ahti: Arvio teknologian ennakoinnin kehittämistarpeista. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 2/2001.

Ennakoinnin tietolähteitä Suomessa

Alueellisia ennakointisivustoja:

- **TE-keskusten** yhteisille ennakointisivuille on koottu ennen muuta elinkeino- ja työelämän sekä osaamistarpeiden muutoksia koskevaa ennakointitietoa, mutta myös yleisempää ennakointiin liittyvää informaatiota.
- **Pohjois-Pohjanmaan** TE-keskuksen ennakointisivuille on koottu Pohjois-Pohjanmaan alueen työmarkkina- yms. tietoutta.
- **Etelä-Suomen lääninhallituksen** toteuttama koulutuksen ennakointihanke (AKE) on tuottanut laajan sivuston koskien koulutusta ja osaamisen muutoksia.
- **Helsingin kaupungin opetusviraston ennakointihanke** ylläpitää Internet -sivustoa ”Helsingin seudun ennakointiverkko”, jonne on koottu Helsingin seutua koskevaa ennakointitietoa.

TE-keskusten ennakointisivusto	www2.te-keskus.fi/new/ennakointi/
Pohjois-Pohjanmaan ennakointi	www.eennakointi.fi
Etelä-Suomen lääninhallituksen ennakointi	www.intermin.fi/suom/laanit/yksikot/sivistys/projekti/
Helsingin seudun ennakointiverkko	www.hel.fi/ennakointi

Valtakunnallisia ennakointisivustoja:

- **Työministeriö** on ESR-hankkeina rahoittanut huomattavan määrän työelämän ja koulutustarpeiden muutoksia kartoittavia ennakointitutkimuksia. Suuresta osasta on loppuraportti luettavissa Internetistä.
- **Kauppa- ja teollisuusministeriön** teknologian ennakoinnin koordinaatioprojektissa pyritään edistämään suomalaista teknologian ennakointia ja kokoamaan tietoa teknologian ennakointihankkeista.
- **Opetusministeriö** toteuttaa ESR-osarahoitteisia koulutuksen ennakointihankkeita. Hankeluettelo kuvauksineen on luettavissa Internetissä.
- **Teollisuuden osaamistarveluotain** on TT:n toteuttama hanke, jossa ennakoidaan teollisuuden työvoima- ja osaamistarpeita 5-10 vuoden päähän.

Työministeriö	www.mol.fi/esf/ennakointi
KTM:n teknologiaennakointi	www.tekes.fi/ohjelmat/foresight
Opetusministeriö	www.minedu.fi/opm/koulutus/koulutuksenennakointi_esr.html
TT:n tulevaisuusluotain	www.tt.fi/tulevaisuusluotain/

Ennakointia harjoittavia organisaatioita:

- **Turun kauppakorkeakoulun tulevaisuuden tutkimuskeskus** tarjoaa tulevaisuudentutkimukseen liittyvää koulutusta sekä edistää mm. ennakointi- ja innovaatiotutkimusta.
- **Tampereen yliopiston alueellisen kehittämisen yksikkö** on alueiden ja erityisesti kaupunkiseutujen kehittämistä palveleva tutkimusyksikkö.
- **Työelämän tutkimuskeskus** on Tampereen yliopiston laitos, jonka toiminnan yhtenä painopisteenä on mm. Alueellinen innovaatiopolitiikka.
- **Helsingin teknillisessä korkeakoulussa on** asiantuntemusta erityisesti teknologian ennakoinnin menetelmistä (systeemanalyysin laboratorio).
- **VTT:llä** on tärkeä rooli suomalaisen teknologiaennakoinnin toteuttajana.
- **TEKES** on keskeinen teknologian kehittämisen rahoittaja Suomessa. Tekesin teknologiaohjelmiin kannattaa tutustua nimenomaan ennakointinäkökulmasta.

<ul style="list-style-type: none"> • SITRA kohdistaa tutkimus- ja koulutustoimintaansa yhteiskunnallisiin tulevaisuuden haasteisiin. Myös innovaatiopolitiikan edistäminen kuuluu SITRAn toimintaan. • ETLA, elinkeinoelämän tutkimuslaitos, on keskeisiä talouden tutkimustoimintaa harjoittavia tahoja. • Eduskunnan Tulevaisuusvaliokunta käsittelee asioita, jotka liittyvät Suomen tulevaisuuden kehitystekijöihin ja kansainvälisiin suuntauksiin. Valiokunta suorittaa tulevaisuuden tutkimiseen, myös sen menetelmäkysymyksiin, liittyvää selvitystyötä. Valiokunta toimii myös teknologiakehityksen ja teknologian yhteiskunnallisten vaikutusten arviointitoimintaa suorittavana parlamentaarisena elimenä. • Tulevaisuuden tutkimuksen seura on suomalaisten tulevaisuudentutkijoiden yhdistys, jonka tavoitteena on edistää tulevaisuudentutkimusta ja sen hyväksikäyttöä Suomessa. 	
Turun kauppakorkeakoulun tulevaisuuden tutkimuskeskus	www.tukkk.fi/tutu/
Tampereen yliopisto: Työelämän tutkimuskeskus	www.uta.fi/laitokset/tyoelama/
Tampereen yliopisto: Alueellisen kehittämisen yksikkö	www.sjoki.uta.fi/sente/
Helsingin teknillinen korkeakoulu	www.hut.fi
VTT	www.vtt.fi
TEKES	www.tekes.fi
SITRA	www.sitra.fi
ETLA	www.etla.fi
Eduskunnan tulevaisuusvaliokunta	www.eduskunta.fi/fakta/vk/tuv/tuv.htm
Tulevaisuuden tutkimuksen seura ry.	www.futurasociety.fi

Keskeisiä ennakkoinnin konsultteja Suomessa:

<ul style="list-style-type: none"> • Futures Studies Mannermaa Oy on erikoistunut ennakkoinnin metodologiaan ja toteuttaa tulevaisuushankkeita niin yksityisellä kuin julkisella sektorilla. • Gaia Group on ympäristö- ja energia-alan konsulttitoimisto, jolla on vahvaa osaamista teknologian ennakkoinnista myös muilla aloilla ja aluetasolla. • Viestinhallinta Oy:n asiantuntemuksen aloja ovat megatrendianalyysi sekä alueelliset ammattirakenne- ja klusterianalyysit. • CoFi - Corporate Foresight Group on Åbo Akademin yhteydessä toimiva yritysfutureologiaan keskittyvä tutkimusryhmä. • Head Consulting Oy on erikoistunut liiketoimintamallien ennakkointiin ja toimii konsulttina alue-, klusteri- ja yrityskohtaisissa ennakkointihankkeissa • Oy Aluekehitys RD on kehittänyt Delfoi-menetelmästä aluekehittämisen työkalun, jolla alueellisia voimavaroja pyritään suuntaamaan kasvualoille. 	
Tulevaisuudentutkimus Mannermaa Oy	www.netti.fi/~ttmanner/
Gaia Group	www.gaia.fi
CoFi - Corporate Foresight Group	www.abo.fi/instut/iamsr/cofi/cofifin/
Viestinhallinta Oy	www.viestinhallinta.fi
Head Consulting Oy	www.headteam.com
Oy Aluekehitys RD	www.rdmartininfo.net

Edellä olevien lisäksi alakohtaisia ennakkointihankkeita ovat toteuttaneet mm. eräät toimialaliitot sekä alakohtaiset työnantaja- ja työntekijäjärjestöt. Esimerkkinä voidaan mainita Sähkö- ja elektroniikkateollisuusliiton (SET) sekä elintarviketeollisuusliiton ennakkointihankkeet. Kuntaliitolla on merkittävää alueelliseen kehittämiseen ja ennakkointiin liittyvää toimintaa.

I OSA - Johdatus alueelliseen ennakkointiin

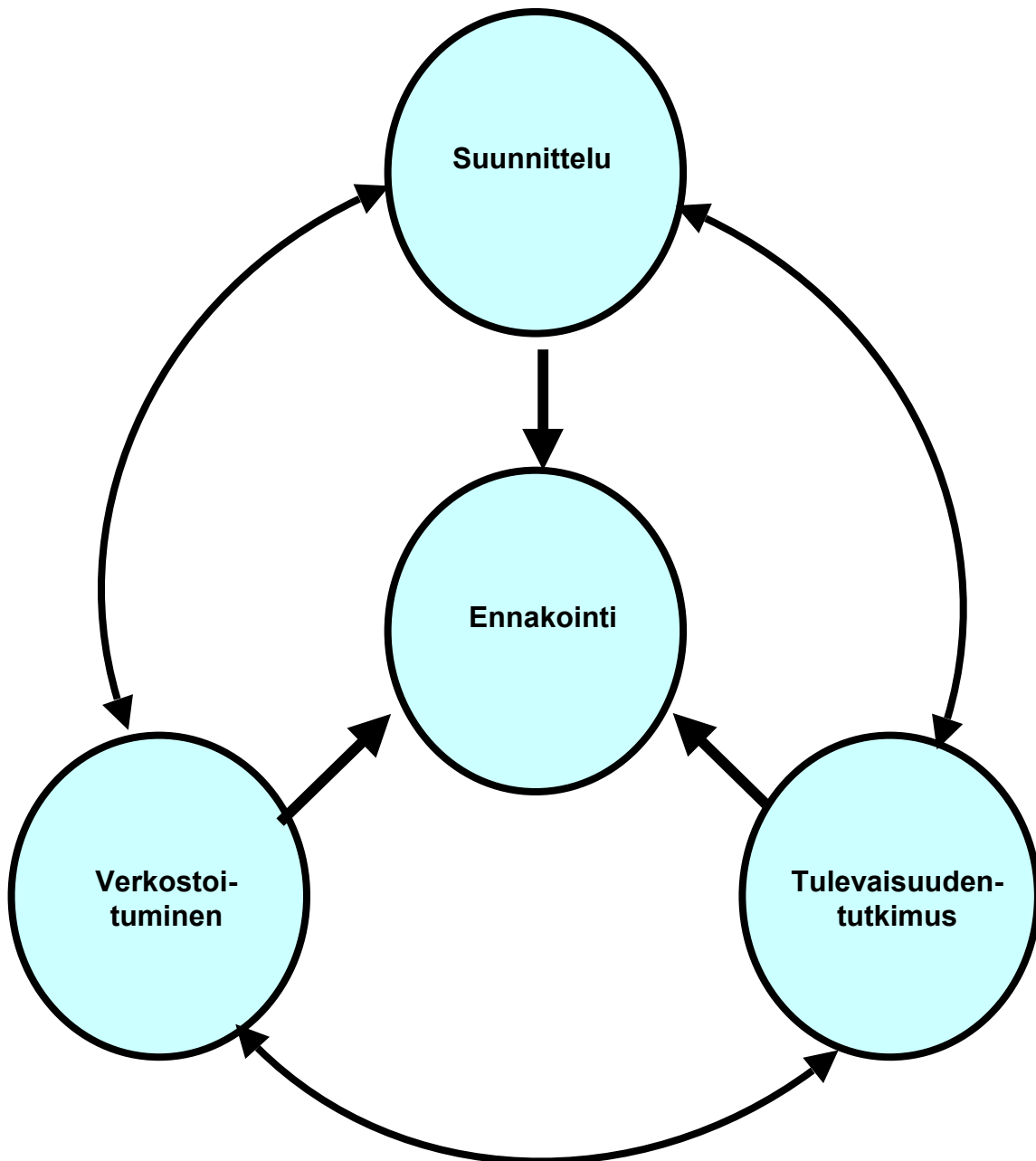
1 LUKU - PERUSKÄSITTEET

Tässä luvussa tarkastellaan seuraavia kysymyksiä:

Kysymys	Yhteenveto vastauksesta
1.1: Mitä ennakkointi on?	Ennakkointi on järjestelmällinen, osallistava prosessi, jossa kerätään tietoa ja laaditaan visioita keskipitkän ja pitkän aikavälin tulevaisuudesta ja jolla pyritään parantamaan nykyisten päätösten tietopohjaa ja käynnistämään yhteisiä toimia.
1.2: Mitä alueellinen ennakkointi on?	Alueellinen ennakkointi on ennakkoinnin peruselementtien - tulevaisuutta koskevan tiedon hankinnan, osallistumisen, verkostoitumisen, vision laatimisen ja toiminnan - soveltamista rajatulla alueella, jossa läheisyys on keskeinen tekijä.
1.3: Miksi alueellinen ennakkointi on tärkeää?	Alueiden toimintaympäristössä tapahtuu tärkeitä muutoksia ja aluepolitiikan merkitys kasvaa - toisaalta laaja-alaiset, tulevaisuussuuntautuneet toimenpidejärjestelmät, joilla haasteisiin voitaisiin tarttua, ovat heikosti kehittyneitä useilla alueilla.
1.4: Miten ennakkointi hyödyttää tulevaisuusajattelua?	Ennakkoinnissa suunnittelu ja toimintapolitiikka, verkostojen luominen ja sosiaalinen osallistuminen sekä kapea-alaisemmat tulevaisuudentutkimukset kytketään toisiinsa.
1.5: Mitkä ovat vakiintuneiden suunnittelu-käytäntöjen rajoitukset?	Useimmiten suunnittelussa ei tarkastella riittävästi pitkän aikavälin tulevaisuudennäkymiä eikä oteta riittävästi huomioon eri toimijoiden näkemyksiä.
1.6: Miten ennakkointia voidaan hyödyntää alueellisen toiminnan kehittämisessä?	Ennakkointi voi auttaa alueita poistamaan kehityksen esteitä, laatimaan pitkän aikavälin visioita ja selvittämään niiden nykyvaikutuksia.
1.7: Mitkä alueelliset erityispiirteet vaikuttavat ennakkoinnin lähestymistavan valintaan?	Alueet eroavat toisistaan mm. hallintomallien, sosiaalisen ja institutionaalisen pääoman sekä taloudellisen ja yritysraakenteen osalta.
1.8: Miksi ja milloin alueelliseen ennakkointiin olisi ryhdyttävä?	Ennakkointi voi olla proaktiivista tulevaisuuden "tekemistä" tai reaktiivista tiettyihin olosuhteisiin vastaamista.
1.9: Milloin alueellista ennakkointia EI pidä toteuttaa?	Ennakkointia kannattaa toteuttaa vain, jos sen pohjalta voidaan ryhtyä käytännön toimiin.
1.10: Miten ennakkointia voidaan käyttää aluetasolla?	Ennakkointia voidaan käyttää päätöksenteon tietopohjan parantamiseen ja verkostojen rakentamiseen; näin voidaan parantaa alueen valmiuksia tarttua pitkän aikavälin kysymyksiin.

1.1 Mitä ennakointi on?

Ennakointi on järjestelmällinen, osallistava prosessi, jossa kerätään tietoa ja laaditaan visioita keskipitkän ja pitkän aikavälin tulevaisuudesta ja jolla pyritään parantamaan nykyisten päätösten tietopohjaa ja käynnistämään yhteisiä toimia.



Käsitettä "ennakointi" on viime vuosina alettu käyttää laajalti kuvaamaan erilaisia päätöksentekoa tukevia lähestymistapoja. Käsite viittaa siihen, että nämä lähestymistavat liittyvät uusien mahdollisuuksien ja haasteiden, trendien ja trendeissä tapahtuvien muutosten tarkasteluun. Tavoitteena ei kuitenkaan ole yksinomaan tuottaa entistä näkemyksellisempiä tulevaisuudentutkimuksia, kiinnostavampia skenaarioita tai tarkempia ekonometrisiä malleja. Olennaista on, että ennakoinnissa saatetaan yhteen muutoksen kannalta keskeiset avaintoimijat ja tulevaisuutta koskevat tietolähteet, jotta voidaan laatia *strategisia visioita* ja kehittää *ennakointitaitoja*. Toinen ennakoinnin erityinen tavoite on kehittää kulloinkin käsillä olevasta asiasta perillä olevien toimijoiden verkostoja. Näiden verkostojen pitäisi kyetä vastaamaan paremmin toiminnallisiin ja muihin haasteisiin, koska verkostoissa kehitty uutta ennakointiosaamista. Samoin kasvaa tietoisuus siitä, millaisia tiedollisia resursseja ja strategisia tavoitteita verkoston eri jäsenillä on. Mukana olevat avaintoimijat voivat olla yrityksiä, hallintoelimiä, toimialoja, vapaaehtoisorganisaatioita, yhteiskunnallisia liikkeitä tai teknisiä asiantuntijoita.

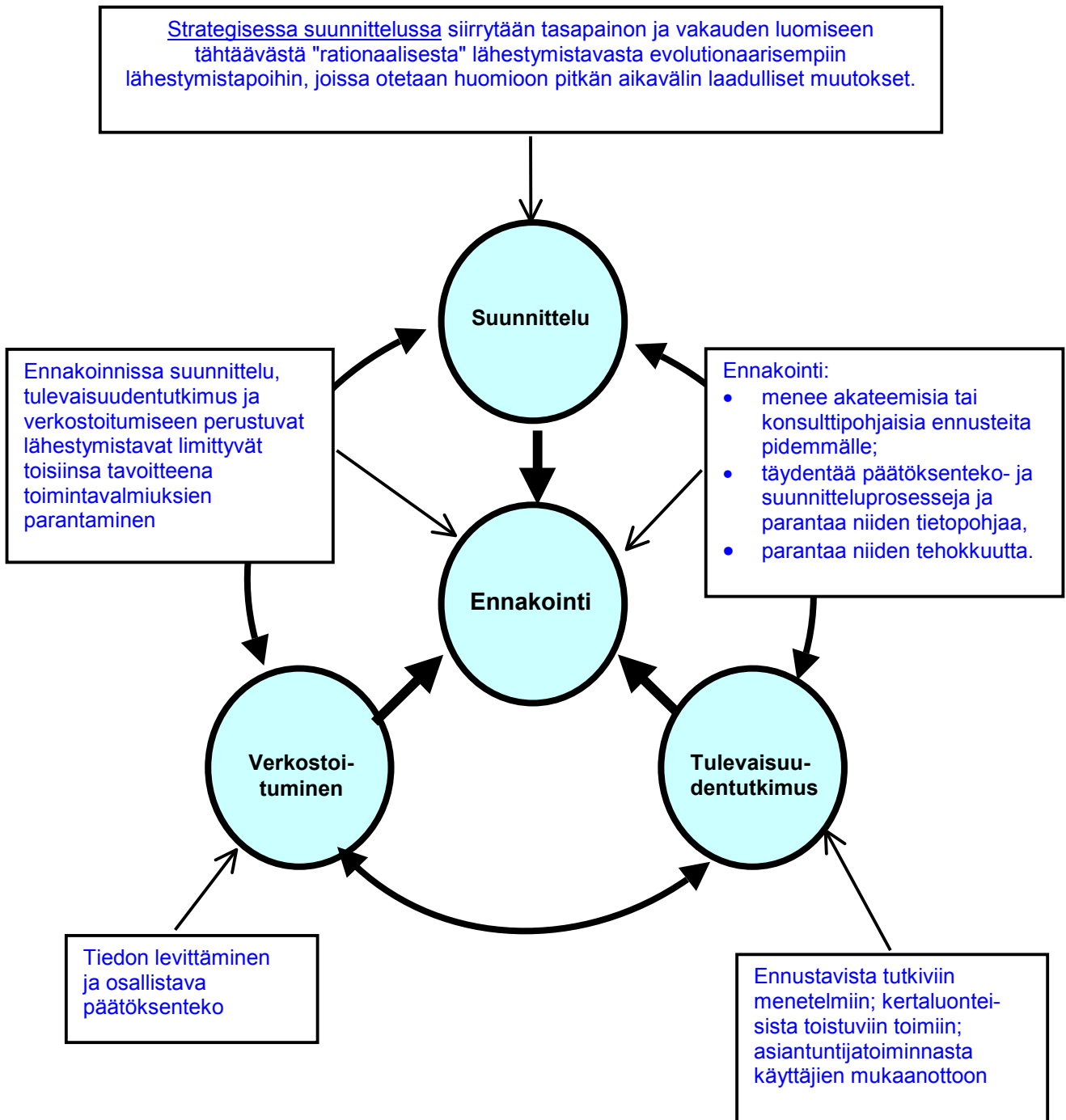
Myös tilanteet, joissa ennakointia voidaan käyttää, vaihtelevat. Tähän asti ennakointityössä on monissa maissa keskitytty kansalliseen kilpailukykyyn ja etenkin tieteellisen ja teknologisen tutkimuksen ensisijaisten tavoitteiden ja strategisten päämäärien asettamiseen. Ennakoinnissa voidaan kuitenkin tarkastella ja usein on tarkasteltukin myös yhteiskunnallisia, poliittisia ja kulttuurisia kysymyksiä, kuten väestönkehitystä, liikennekysymyksiä ja ympäristöongelmia. Eräs ennakointitoiminnasta tähän mennessä saaduista tärkeimmistä opetuksista on se, että tieteen ja teknologian kysymykset ovat väistämättä sidoksissa laajempiin yhteiskunnallisiin tekijöihin - sosiaaliset voimat muokkaavat tieteen ja tekniikan kehitystä, käyttöä ja yhteiskunnallisia vaikutuksia. Vastaavasti on mahdotonta tarkastella yhteiskunnallisten kysymysten pitkän aikavälin kehitystä ottamatta huomioon kehittyvän tieteellisen ja teknologisen tiedon merkitystä.

Ennakointiin sisältyy viisi olennaista elementtiä:

- **Jäsennetty tiedonhankinta** pitkän aikavälin yhteiskunnallisista, taloudellisista sekä teknologisista kehityskuluista ja tarpeista.
- **Vuorovaikutteiset ja osallistavat menetelmät**, joiden avulla käydään keskustelua edellä mainituista kehityskuluista ja tarpeista sekä tutkitaan ja analysoidaan niitä. Tähän vuorovaikutukseen osallistuvat erilaiset toimijat (usein myös muut kuin perinteiseen tulevaisuudentutkimukseen osallistuvien asiantuntijoiden kapea-alainen joukko).
- Tällaisissa vuorovaikutteisissa lähestymistavoissa luodaan uusia sosiaalisia **verkostoja**. Joissakin ennakointihankkeissa käytetään verkostoja yksinomaan ennakoinnin muodollisten tuotosten (kuten raporttien ja toimintaehdotusten) aikaansaamiseen, kun taas toisissa hankkeissa verkostojen luominen ja kehittäminen on itsessään yhtä tärkeä, jollei tärkeämpi saavutus kuin niiden avulla synnytetty tuotokset.
- Ennakoinnin muodolliset tuotokset eivät rajoitu skenaarioiden esittämiseen (olisivatpa nämä kuinka aktiivisia tahansa) tai suunnitelmien valmisteluun. On ensisijaisen tärkeää laatia myös ohjaavia **strategisia visioita**, joihin on yhteisesti sitouduttu (mikä saavutetaan osittain verkostoitumisen avulla).
- Tällainen yhteinen visio ei saa olla utopiaa: on yhdistettävä toteuttamiskelpoisuus ja haluttavuus. On yksilöitävä ja selvitettävä täsmällisesti, mitä visiot merkitsevät **tämänhetkisten päätösten** ja **toimenpiteiden** kannalta.

1.2 Mitä alueellinen ennakointi on?

Alueellinen ennakointi on ennakoinnin peruselementtien - tulevaisuutta koskevan tiedon hankinnan, osallistumisen, verkostoitumisen, vision laatimisen ja toiminnan - soveltamista rajatulla alueella, jossa läheisyys on keskeinen tekijä.



Alueellinen ennakointi on ennakointimenetelmien (edellä kohdassa 1.1 mainittujen viiden keskeisen elementin - **tulevaisuutta koskevan tiedon hankinnan, osallistumisen, verkostoitumisen, vision laatimisen ja toiminnan**) soveltamista alueellisella tasolla tehtävien päätösten tietopohjan parantamiseksi ja ohjaamiseksi. Alueella voidaan tarkoittaa esimerkiksi Suomessa lääninä, maakuntaa tai muuta aluetta, kuten kaupunkia, tai jotain muuta eri toimijoiden välistä paikallista järjestelmää. On tärkeää, että alueella on edes jonkin verran paikallista identiteettiä ja poliittista painoarvoa.

Ennakointi tarjoaa alueen toimijoille välineen, jolla he voivat entistä paremmin ohjata tulevaisuuden kehitystä alueella. Jotta ennakoinnista on hyötyä, **toimijoiden on haluttava sitä ja heille on annettava valmiudet käyttää ainakin osaa ennakoinnin välineistä sen toteuttamiseksi**. Eräs tärkeä alueita koskeva erityispiirre verrattuna muihin tasoihin on toimijoiden maantieteellinen läheisyys ja lyhyet välimatkat. (Jotkut alueet - etenkin syrjäiset alueet - voivat tietenkin olla laajoja ja harvaan asuttuja, ja muutamien suurten maiden alueet voivat olla pinta-alaltaan ja väestömäärältään samankokoisia kuin pienet maat kokonaisuudessaan. Kaikki tällaiset ominaisuudet ovat suhteellisia.) Läheisyys voi helpottaa verkostoitumisen toteuttamista. Joissakin tapauksissa kaikki avaintoimijat tuntevat toisensa jo entuudestaan, ja heillä on jo kokemusta ennakoinnissa tarvittavista resursseista. Toisaalta niin pienissä maissa kuin alueilla ja kaupungeissakin tähän mennessä saatu kokemus viittaa siihen, että uusi tieto ja uudet jäsenet voivat edistää merkittävästi jo vakiintuneiden verkostojen toimintaa. Lisäksi alueen sisällä voi olla vaikeaa löytää tietyntyyppistä aluekysymyksiin liittyvää asiantuntemusta ja tietoa, joten yhteydet alueen ulkopuolisiin tahoihin ovat tärkeitä ennakoinnin suunnittelussa.

Luvussa 2 kuvataan ja havainnollistetaan alueellisen ennakoinnin eri lähestymistapoja. Siitä käy ilmi, että yksittäisten ennakointihankkeiden ei tarvitse olla kaiken kattavia. On täysin mahdollista, että hankkeeseen osallistuu vain jokin tietty ryhmä (esimerkiksi joku PK-sektorilla toimiva klusteri tai tietyt väestönosat). Ratkaisu riippuu käytettävissä olevista resursseista sekä hankkeen tavoitteista, tarkasteltavien kysymysten luonteesta jne.

Eräät keskeiset yhteiskunnalliset muutokset korostavat ennakoinnin entistä suurempaa merkitystä:

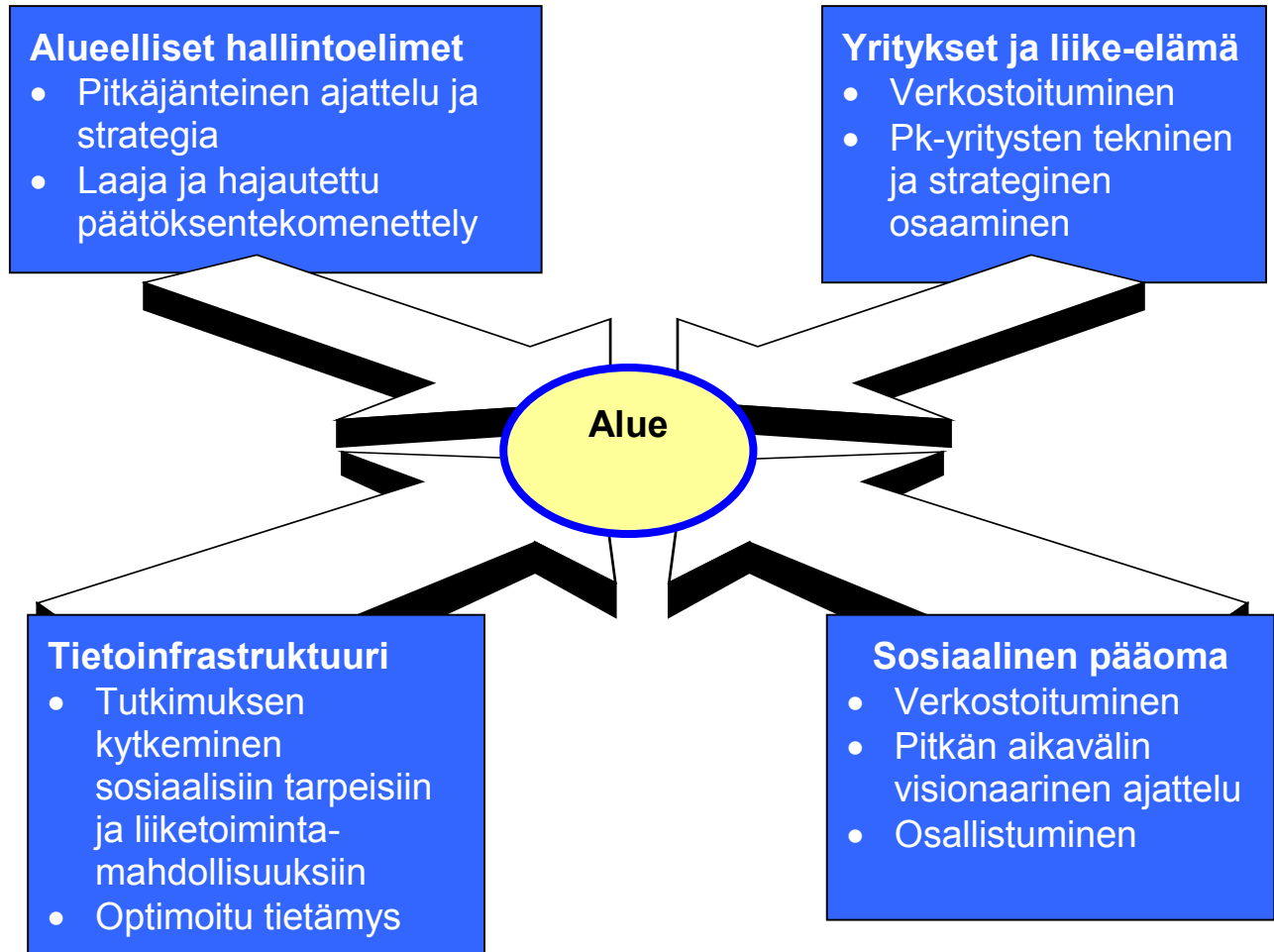
Strategisessa suunnittelussa on siirrytty tasapainon ja vakauden saavuttamiseen tähtäävästä "rationaalisesta lähestymistavasta" evolutionarisempiin lähestymistapoihin. Rationaalisessa suunnittelussa ja mallintamisessa on usein lähdetty siitä, että yhteiskunnallisen ja taloudellisen elämän dynamiikkaa voidaan hallita määrällisten muutosten pohjalta vakaiden rakenteiden rajoissa. Laadulliset muutokset kuitenkin horjuttavat tällaisia oletuksia ja perinteinen "pitkän aikavälin suunnittelu" on joutunut huonoon maineeseen. Pitkä aikajänne on kuitenkin edelleenkin otettava huomioon monissa päätöksissä, ja suunnittelijat ovat etsineet parempia keinoja sen mahdollistamiseksi.

Toimenpiteitä koskevissa päätöksissä on siirrytty eliittijohtoisesta, ylhäältä alas -lähestymistavasta laaja-alaisempaan, osallisuutta lisäävään lähestymistapaan. Se heijastaa paineita lisätä toimenpiteiden demokraattisuutta ja oikeutusta. Päätäjien on myös otettava huomioon se, että tieto on hajautunut laajalle. Siksi myös tiedonkeruu- ja verkostoitumismenetelmiä on kehitettävä.

Tulevaisuudentutkimuksessa on havaittavissa tärkeitä kehityspiirteitä. Näitä ovat siirtyminen ennustavista lähestymistavoista tutkiviin menetelmiin ja kertaluonteisten tutkimusten korvaaminen jatkuvilla prosesseilla, joissa hahmotellaan tulevaisuuden haasteita ja mahdollisuuksia. Tärkeä kehityspiirre on myös käyttäjien mukaanottaminen tutkimusprosessiin sen sijaan, että heille esitetään "ylhäältä päin" annettu visio tai joukko visioita tulevaisuudesta. Tulevaisuudentutkijat ovat todenneet käyttäjien osallistumisen olevan usein välttämätöntä sen varmistamiseksi, että tutkimustuloksia hyödynnetään järjestelmällisesti ja jatkuvasti päätöksenteossa.

1.3 Miksi alueellinen ennakointi on tärkeää?

Alueiden toimintaympäristössä tapahtuu tärkeitä muutoksia ja aluepolitiikan merkitys kasvaa - toisaalta laaja-alaiset, tulevaisuussuuntautuneet toimenpidejärjestelmät, joilla haasteisiin voitaisiin tarttua, ovat heikosti kehittyneitä useilla alueilla.



Usein väitetään, että kansallisvaltiolla ei ole riittävästi edellytyksiä ratkaista 2000-luvun lukuisia haasteita ja hyödyntää sen mahdollisuuksia ("liian pieni ratkaisemaan isot ongelmat ja liian suuri ratkaisemaan pienet ongelmat"). Nykyinen nopeiden muutosten ja globalisoitumisen aikakausi pakottaa ihmiset miettimään, mitä historiallisten perinteiden ja kulttuurin osia he haluavat säilyttää. Monissa maissa myös alueiden välisillä eroilla on edelleen suuri merkitys - joissakin tapauksissa erot kasvavat edelleen. Lisäksi monet taloustieteilijät ja maantieteilijät väittävät, että innovatiivisia klustereita ja kasvukeskuksia syntyy nimenomaan alueellisella tasolla ja että kansallinen taso on tehoton uusien alueellisten toimintakeskusten aktivoimisessa. Kansallisella innovaatio- ja kasvupolitiikalla usein vain vahvistetaan ennestään epätasaisista kehitystä.

Muun muassa näistä syistä aluetaloutta ja -kehitystä koskevan päätöksenteon merkitys on kasvanut viime vuosina. Toisaalta monista tärkeistä pyrkimyksistä huolimatta alueelliset organisaatiot ja järjestelmät, joiden tehtävänä on parantaa päätösten tietopohjaa ja toimenpideprosesseja, ovat edelleen hyvin epätasaisesti kehittyneitä. On muutamia alueita, joilla on tässä suhteessa pitkälle kehittyneitä rakenteita, mutta monilla muilla on huomattavia vaikeuksia vastata uusiin haasteisiin. Ennakointi ei ole missään tapauksessa kaiken kattava vastaus näihin ongelmiin, mutta sillä voidaan edistää ongelmien mahdollista ratkaisua.

Mitä haasteita alueellisessa ennakkoinnissa voidaan sitten tarkastella? Alueen ulkopuolelta tulevista haasteista voidaan mainita esimerkkinä poliittiset haasteet (esimerkiksi EU:n laajentumisen seuraukset aluekehityksen rahoitukselle tai valtion keskushallinnon päätös toimivallan hajauttamisesta) tai taloudelliset haasteet (esimerkiksi globaalin kilpailun aiheuttamat uhat paikallisille yrityksille, toimialoille ja työllisyydelle). Alueen sisältä nousevia haasteita ovat muun muassa aluetalouden tai innovaatiojärjestelmän tehottomuus sekä aineellisen infrastruktuurin (esimerkiksi logistiikan) tai tiedollisen infrastruktuurin (esimerkiksi teknologiakeskusten) puutteet.

Toisinaan alueen päähaaste on selvä ja yksiselitteinen - muussa tapauksessa ongelman yksilöiminen ja siitä yksimielisyyteen pääseminen voi olla ensimmäinen vaihe itse ennakkointiprosessissa. Tässä oppaassa korostetaan joitakin alueiden tämänhetkisiä yleisiä haasteita, mutta kunkin alueen suurimmat haasteet (tai keinot niiden yksilöimiseksi) on aina määriteltävä erikseen. Aivoriihi (brainstorming) on yksi keino saada esille näkemyksiä siitä, millä kysymyksillä on merkitystä pitkällä aikavälillä. Jos tällaista lähestymistapaa noudatetaan, on pohdittava, kenellä tulisi olla sananvaltaa alueen suurimpien haasteiden rajaamisessa ja muotoilussa.

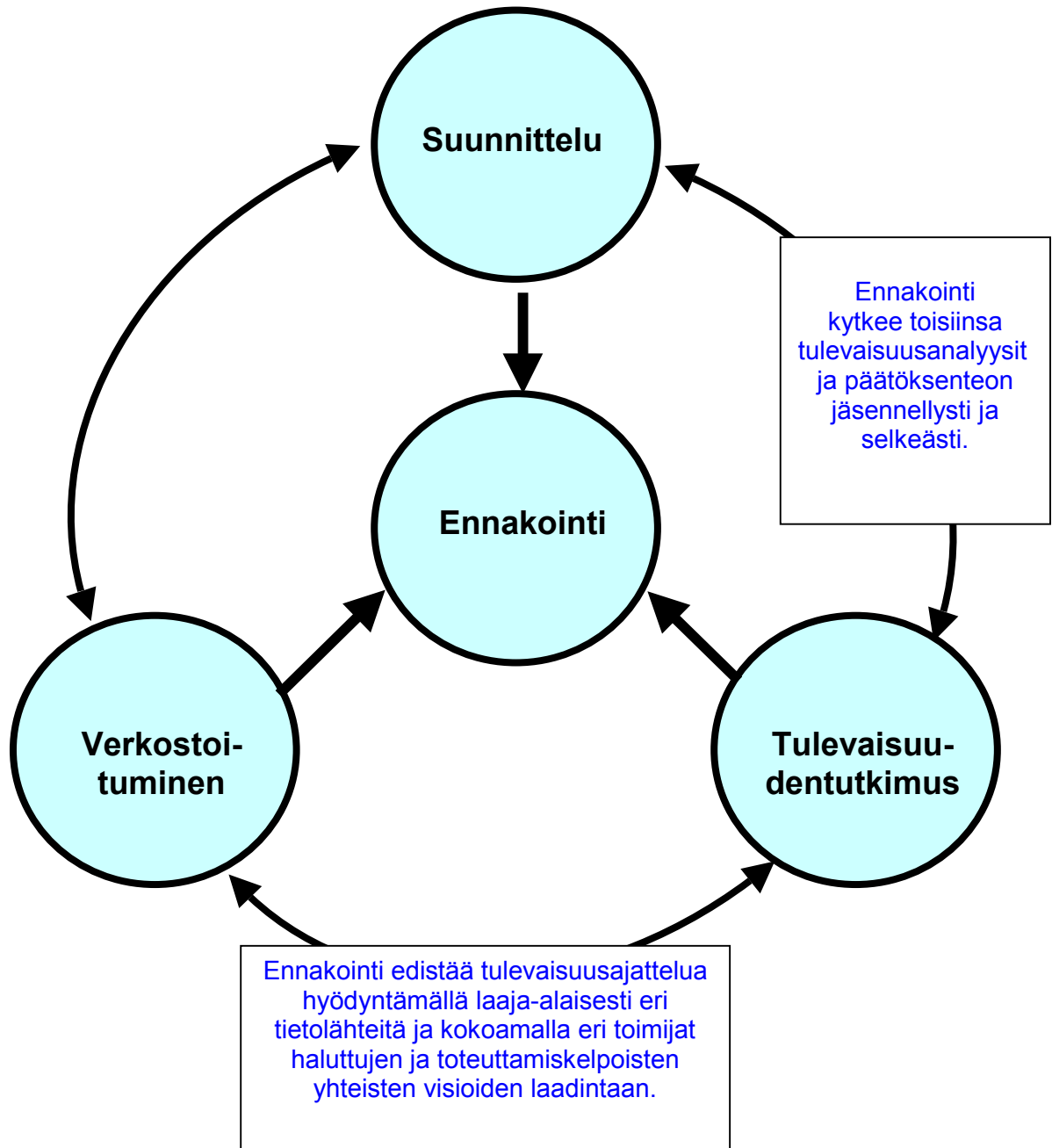
Eräs lähestymistapa on tarkastella kysymyksiä ja ongelmia neljän kriittisen resurssin näkökulmasta, jotka määräävät paikallisen ja alueellisen kehityksen suunnan. Nämä kriittiset resurssit ovat seuraavat:

- **alueelliset hallintoelimet** (aluepolitiikkaan ja alueelliseen päätöksentekoon liittyvät kysymykset, hallinnon tehokkuus, toimenpiteitä ja alueen kehittämistä koskevan julkisen keskustelun taso)
- **yritykset ja liike-elämä** (tärkeimmät talouteen liittyvät erityispiirteet ja liiketoimintaa koskevat kysymykset)
- **tietoinfrastruktuuri** (T&K, opetus ja koulutus, teknologian siirto)
- **sosiaalinen pääoma** (epämuodolliset suhteet ja verkostoituminen, luottamus, solidaarisuus).

Edellisellä sivulla olevassa kaaviossa on esimerkkejä kysymyksistä, jotka liittyvät mainittuihin kriittisiin resursseihin.

1.4 Miten ennakointi hyödyttää tulevaisuusajattelua?

Ennakoinnissa suunnittelu ja toimintapolitiikka, verkostojen luominen ja sosiaalinen osallistuminen sekä kapea-alaisemmat tulevaisuudentutkimukset kytketään toisiinsa.



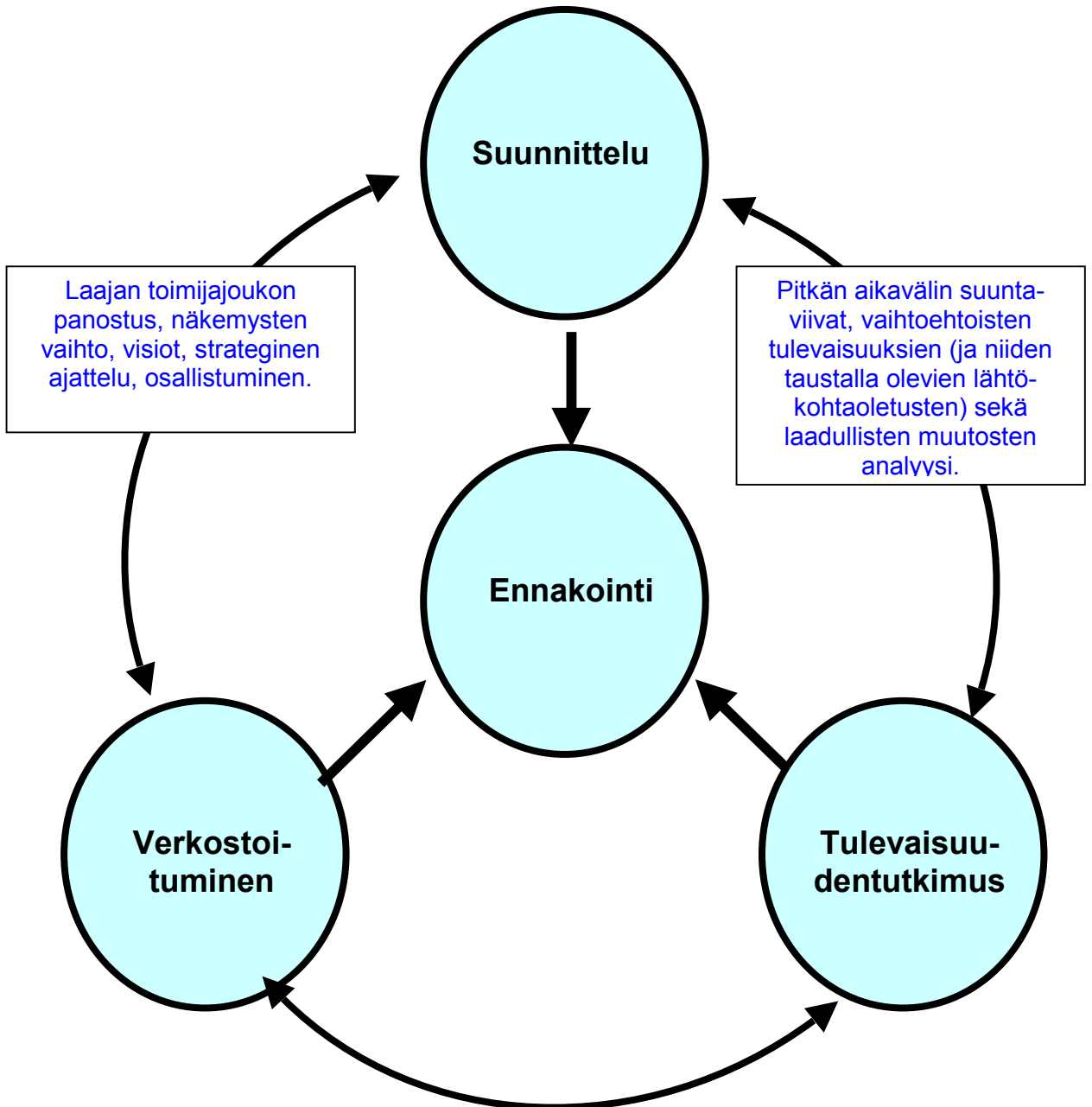
Moniin perinteisiin ja vähemmän osallistaviin tulevaisuudentutkimuksen menetelmiin verrattuna ennakoinnissa korostetaan voimakkaammin sekä verkostoitumista että yhteyksiä päätöksentekoon. Useissa tulevaisuudentutkimuksen menetelmissä noudatetaan ylhäältä alas -lähestymistapaa ja painotetaan muodollisten lopputulosten tuottamista. Kaksi yleistä lähestymistapaa ovat:

- **Valikoitu paneeli.** Pieni asiantuntijapaneeli punnitsee saatavana olevaa aineistoa ja laatii vision tulevaisuudesta, prioriteettilistan jne. Paneeli voi tilata uusia tutkimuksia tai turvautua pääosin omaan sisäiseen asiantuntemukseensa. Työn vaikutukset määräytyvät usein asiantuntijoiden maineen perusteella; työ voidaan usein hylätä sillä perusteella, että se palvelee tiettyjä etuja - voidaan vedota siihen, että on olemassa muita asiantuntijoita joilla on toisenlainen näkemys. (Akronyymiä BOGSAT, jolla viitataan työn hylkäämiseen, käytetään toisinaan tässä lähestymistavassa kuvaamaan työn vähäpätöisyyttä - it's just a "Bunch Of Guys Sat Around a Table").
- **Malli.** Tässä lähestymistavassa noudatetaan teknisesti pitkälle kehittyntä menettelyä - simulointimalli on hyvä esimerkki. Mallintaminen ei kuitenkaan useimmiten sovellu laadullisia ja rakenteellisia muutoksia sisältävien ilmiöiden tarkasteluun. Lähestymistapaa käytetään myös väljemmin erilaisten trendien ja kysymysten yhteiseen tarkasteluun, tällöin tarkastelu ulotetaan myös muunlaisiin parametreihin kuin niihin, joita mallien avulla voidaan tutkia. Mallintamisen pohjalta laaditun tulevaisuusvision saama suosio perustuu usein sovellettavien tekniikoiden ja tutkimustapojen arvostukseen. Tietokonesimulaation tapaisiin tekniikoihin suhtaudutaan usein kunnioittavasti. Yhä laajemmin kuitenkin ymmärretään, että tällaiset tekniikat ovat suuresti riippuvaisia tarkasteltavaa kohdetta koskevista oletuksista ja nämä oletukset voivat olla hyvinkin kiistanalaisia. (Ilmausta "Garbage in, Garbage Out" on käytetty arvosteltaessa tiettyjä mallintamishankkeita. Ilmauksella pyritään osoittamaan, että hankkeiden tulokset ovat juuri niin hyviä kuin niiden taustalla olevat oletukset ja tieto.) Mallien hyöty pitkän aikavälin kehityksen tarkastelussa on rajallinen, ne soveltuvat paremmin muuttumattomien rakenteiden rajoissa tehtävään määrällisten trendien analysointiin kuin laadullisten kehityskulkujen ja rakenteellisten epäjatkuvuuksien tutkimiseen.

Eniten julkisuudessa huomiota saaneet tulevaisuudentutkimukset eivät useinkaan ole kytkeytyneet mihinkään tiettyyn päätöksentekotilanteeseen. Toisinaan ne ovat syntyneet akateemisten hankkeiden tuloksena, toisinaan ne ovat painostusryhmien "hälytyssoittoja". Tällaiset hankkeet eivät ole varsinaista ennakointia, mutta hyvin toteutettuina niistä voi olla hyötyä suunnittelussa, päätöksenteossa ja tulevaisuusajattelussa - ja niillä voidaan edistää varsinaista ennakointia siinä merkityksessä, joka edellä on esitetty. (Ennustetutkimuksissa voidaan tietenkin hyödyntää yhtä lailla ennakointihankkeissa tuotettuja raportteja ja tietoja.)

1.5 Mitkä ovat vakiintuneiden suunnittelukäytäntöjen rajoitukset?

Useimmiten suunnittelussa ei tarkastella riittävästi pitkän aikavälin tulevaisuudennäkymiä eikä oteta riittävästi huomioon eri toimijoiden näkemyksiä.



Ennakointi eroaa useimmista muista suunnittelutoiminnoista, myös niistä, joiden painopiste on strategisessa pitkän aikavälin suunnittelussa. Ero johtuu osittain ennakkoinnin perusluonteesta, siitä että ennakoitiin osallistaviin menetelmiin. Ennakoinnissa toimijoita ja sidosryhmiä kannustetaan aktiiviseen osallistumiseen ja pyritään jakamaan tietoa (ja parantamaan tietoisuutta siitä, mistä tietoa voi saada); tämän pohjalla rakennetaan visio alueen mahdollisista tulevaisuuksista.

On toivottavaa, että visiosta päästään jonkinlaiseen yhteisymmärrykseen, mutta vaikka yhteisymmärrykseen ei päästäisikään, ennakkointiprosessi antaa arvokasta tietoa mahdollisista tulevaisuuksista ja keskeisten toimijoiden näkemyksistä. Useimmat nykypäivän päätöksentekomenettelyt, myös alueen eri toimijoiden osallistumiseen perustuvat menettelyt, ovat lyhytjänteisiä ja tehtäväkentältään rajallisia. Tämä ei tarkoita sitä, että ne olisivat *huonoja* - päättäjien on reagoitava välittömiin tilanteisiin - mutta ne ovat rajallisia ja riittämättömiä. Lisäksi, koska ne ovat pitkälti riippuvaisia rahoitusmahdollisuuksista, niissä ei aina voida omaksua alueen tarpeista lähtevää näkökulmaa.

Edellä todetun perusteella voidaan esittää seuraavat määritelmät:

- **Suunnittelulla** tarkoitetaan rationaalista päätöksenteko- ja valvontaprosessia, jonka painopiste on resurssien kohdentamisessa ennalta määritettyihin tavoitteisiin järjestelmällisen menettelyn pohjalta; avoimuus ja läpinäkyvyys on menettelyssä tärkeää. Käytännön toiminta on lähempänä tai kauempana tästä ihannetilanteesta.
- **Strateginen suunnittelu** on organisaatiomuutoksen hallintaa, jossa painotetaan organisaation ja sen henkilöstön, rakenteiden ja järjestelmien kehittämistä.
- **Ennakointityyppisessä suunnittelussa** kartoitetaan tulevaisuutta laatimalla mahdollisia skenaarioita ja analysoimalla päätösten ja tavoitteiden sosioekonomisia vaikutuksia sekä määrittelemällä ne avaintekijät, jotka todennäköisesti voivat saada aikaan epäjatkuvuuksia tai muutoksia trendeissä. Toisin kuin suunnittelussa tässä lähestymistavassa painotetaan ennen kaikkea strategisia kysymyksiä eikä niinkään toiminnallisia ongelmia.
- **Ennakoinnissa** on pitkälti sama peruslähtökohta kuin ennakointityyppisessä suunnittelussa. Siinäkin todennäköisesti turvaututaan skenaarioanalyysiin ja muihin tutkiviin menetelmiin teknisen, taloudellisen ja yhteiskunnallisen kehityksen synnyttämien haasteiden ymmärtämiseksi. Lisäksi ennakoitiin on kuitenkin vahvasti osallistava menetelmä, jolla pyritään edistämään avaintoimijoiden (päättäjien, tutkijoiden, yritysten sekä muiden toimijoiden ja sidosryhmien) verkostoitumista. Ennakoinnissa pyritään myös tulkitsemaan, mitä seurauksia tulevaisuusanalyysillä on nykypäivän päätöksille - toisin sanoen ennakoinnilla annetaan enemmän tai vähemmän tarkkaa palautetta "suunnittelua" tai "strategista suunnittelua" varten.

Lähteenä käytetty mukaillen Eurydicen raporttia "Forward Planning in Education in the Member States of the EU" 1999 ja EU:n Strata-hankkeella rahoitettua Foren-raporttia "Reconciling Foresight with Policy Making at Regional Level" joulukuun 2000 <http://foren.jrc.es>

1.6 Miten ennakointia voidaan hyödyntää alueellisen toiminnan kehittämisessä?

Ennakointi voi auttaa alueita poistamaan kehityksen esteitä, laatimaan pitkän aikavälin visioita ja selvittämään niiden nykyvaikutuksia.

Mitä "alueella" tarkoitetaan?

Alueilla tarkoitetaan tässä oppaassa kansallista tasoa suppeampia maantieteellisiä kokonaisuuksia, joiden määrittelyssä keskeinen peruste on "maantieteellinen läheisyys" ja "lyhyet välimatkat". Määritelmä kattaa maaseutualueet; kunta- ja kaupunkialueet; historialliset alueet; alueet joita leimaa tietty taloudellinen tai kulttuuri-identiteetti sekä hallinnolliset alueet (itsehallintoalueet, maakunnat, läänit). Määritelmä kattaa myös maiden väliset rajat ylittävät alueet. Monet tarkastellut kysymykset koskettavat pitkälti myös pieniä maita.

Erityyppisiä "alueita" Euroopassa ovat:

- Isot alueet, joilla on laaja autonomia - esimerkiksi Espanjan itsehallintoalueet tai Saksan osavaltiot.
- Isot alueet, joilla on rajoitettu poliittinen autonomia - esimerkiksi Ranskassa, Iso-Britanniassa ja Italiassa.
- Isot alueet, joilla on vahva taloudellinen identiteetti mutta alueiden rajat ylittävä poliittinen ja hallinnollinen identiteetti - esimerkiksi Aachenin, Maastrichtin ja Liègen ympäristöalueet.
- Suurkaupungit - esimerkiksi Lontoo, Pariisi ja Berliini.
- Maaseutualueet/pienet kaupunkialueet - esimerkiksi Makedonia (Kreikka), Alentejo (Portugali), Savoiji (Ranska).
- Alueet, joilla on vahva historiallinen/kulttuurinen identiteetti - esimerkiksi Wales, Baskimaa, Flanderi.
- Alueet, joilla on erityinen maantieteellinen ulottuvuus - esimerkiksi alppialueet kuten Tiroli ja saarialueet kuten Korsika tai Kanarian saaret.

Luokituksen tarkoituksena on osoittaa sellaisia avaintekijöitä, joiden avulla voidaan luonnehtia alueita ja niiden kehitykseen liittyviä ongelmia, sekä yksilöidä, milloin ja minkälaisissa oloissa tiettytyyppinen ennakoitotoiminta voi olla hyödyllistä. Lisäksi luokituksesta on apua arvioitaessa, miten hyvin muilla alueilla ennakoinnista saatuja kokemuksia voidaan käyttää hyväksi. Tavoitteena **ei** ole määritellä tarkasti alueita tai luoda yleistä aluetypologiaa.

Ennakoinnin osallistavat menetelmät ja visioiden laatiminen soveltuvat saatujen kokemusten mukaan hyvin aluetasolle. Alueellisten toimijoiden väliset vahvat siteet, läheisyys, ihmisten herkkyyden aistia omalla alueella tapahtuvat muutokset, kasvava "aluetietoisuus" ja sitoutuminen omaan alueeseen ovat omiaan lisäämään ennakkoinnin merkitystä aluetasolla.

Ennakointi edellyttää kuitenkin uudenlaista suhtautumista päätöksentekoon. Uudet toimintatavat voivat olla tuntemattomia alueellisille toimijoille ja voi osoittautua vaikeaksi sisällyttää niitä nykyisten alueellisten organisaatioiden toimintaperiaatteisiin. Alueelliset toimijat ovat helposti "lokeroituneet" vastuualueiden mukaan, ja siitä, kuka on vastuussa mistäkin kysymyksestä, syntyy usein toimivaltakiistoja. Jopa vastatulleet viranhaltijat voivat vastustaa tällaisten esteiden poistamista.

Alueelliseen ennakointiin olennaisesti vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa **alueelliset instituutiot ja sosiaalinen pääoma**. Mahdollisia esteitä ennakkoinnille voivat aiheuttaa tärkeimpien päätöksentekuelinten lisäksi myös sosiaaliseen pääomaan liittyvät kysymykset. Sosiaalinen pääoma voi olla organisoitunut alueella monin eri tavoin (esimerkiksi yhteistyökulttuurit vs. kilpailukulttuurit; vuorovaikutteiset oppimistavat vs. yksilöpainotteiset oppimistavat; konsensukseen pyrkiminen vs. vastakkaiset eturyhmät). Organisoitintapa ja siihen liittyvät kulttuuriperinteet vaikuttavat siihen, miten pysyviä edellä mainitut esteet ovat ja miten ne voidaan helpoimmin poistaa.

Pohdittaessa alueella saatavana olevien resurssien luonnetta, on syytä tehdä seuraava erottelu:

- ◆ *Institutionaalinen pääoma* - alueen virallisten organisaatioiden valmiudet keskittyä ongelmien ratkaisuun, toimintaedellytykset, päätöksenteon nopeus, organisaation joustavuus ja tietopohja sekä organisaatioiden väliset suhteet;
- ◆ *Kulttuurinen pääoma* - perinteet, arvot ja uskomukset, kieli, sosiaaliset suhteet jne;
- ◆ *Symbolinen pääoma* - valmiudet aktivoida resursseja alueen kehittämiseksi, laatia itsearvioita, kehittää yhteistä alueimagoa;
- ◆ *Psykososiaalinen pääoma* - jonka tärkein rakenneosana on luottamus (yhteisöön ja sen kehittymismahdollisuuksiin sekä sen kykyyn toimia yhdessä erilaisissa ryhmissä);
- ◆ *Kognitiivinen pääoma* - kollektiivinen osaaminen (vastapainona yksilön inhimilliselle pääomalle), joka perustuu suurelta osin tietoinfrastruktuurin taustalla oleviin organisaatioihin (yliopistoihin, tutkimuskeskuksiin) ja yrityksiin.⁹

⁹ F. Albuquerque, P. Rodríguez, R. Ruiz & C. Román *Learning to Innovate - Knowledge and Cultural Capital Regions*, jota käytettiin tausta-asiakirjana OECD:n seminaarissa "The impact of cultural capital and knowledge upon social and economic development", 30. syyskuuta - 1. lokakuuta 1999, Malaga, Espanja (Institute for Regional Development, University of Seville, 1999).

1.7 Mitkä alueelliset erityispiirteet vaikuttavat ennakoinnin lähestymistavan valintaan?

Alueet eroavat toisistaan mm. hallintomallien, sosiaalisen ja institutionaalisen pääoman sekä taloudellisen ja yritysraakenteen osalta.

Eräiden eurooppalaisten esimerkkialueiden alustava luokittelu yritysraakenteen ja hallintotavan mukaan

Alueiden välillä on eroja seuraavissa asioissa:

- millä tasolla julkista ja yksityistä toimintaa hallinnoidaan ja koordinoidaan;
- miten taloudellista, teknologista ja sosiaalista kehitystä tuetaan aluetasolla.

		Hallinto		
		Ruohonjuuritaso	Verkosto	Keskitetty
Yritysraakenne	Lokalistinen	Lombardian teollisuusalueet Andalusia Flevoland Kastilia ja León	Flevoland Kaakkois-Bari Neubrandenberg	Länsi-Transdanubia Pohjois- ja Keski-Makedonia
	Vuorovaikutteinen	Lombardia Casarano	Stuttgart Uusimaa Valencia Limburg	Overijssel
	Globaali	Lombardia-Milano Yorkshire & Humber Catania	Koillis-Englanti Wales Yorkshire & Humber	Suur-Dublin Länsi-Transdanubia

Yritykset ovat omaksuneet erilaisen lähestymistavan sekä toisiinsa että ulkomaailmaan. Alueet eroavat siinä, mikä on johtavien yritysten rooli, ovatko innovaatioaktiviteetit globaalisti suuntautuneita vai paikallisia, millainen on tasapaino yrityksissä tapahtuvan tutkimustoiminnan ja julkisen tutkimuksen kesken sekä miten suhtaudutaan verkostoitumiseen ja klusteroitumiseen.

Paikallisen institutionaalisen ja sosiaalisen pääoman lisäksi ennakoinnin kannalta tärkeitä alueellisia erityispiirteitä ovat:

Hallinto. Menestyksenkäs alueellinen ennakointi edellyttää toimivaltaa ennakoinnista tehtyjen aloitteiden ja ehdotusten toteuttamiseksi. Cooken ym. (1998)¹⁰ mukaan hallinto voidaan jakaa kolmeen eri tyyppiin: **ruohonjuuritason hallinto** (toiminnan koordinointi paikallistasolla, teknologiaan liittyvät toiminnot soveltavia), **verkostohallinto** (keskenään verkostoituneiden toimijoiden - yritysten, rahoittajien ja tutkimusorganisaatioiden - toiminnan tiivis yhteensovittaminen) ja **keskitetty hallinto** (keskeisten resurssien, kuten rahoituksen ja tutkimusosaamisen, keskitetty yhteensovittaminen ja johtaminen).

Yritysrakenne. Cooke ym. määrittävät myös kolme alueellisen yritysrakenteen tyyppiä erityisesti innovaatiodynamiikan näkökulmasta. **Lokalistinen** järjestelmä sisältää vain muutamia suuria paikallisia yrityksiä tai ulkopuolelta johdettuja yritysten sivutoimipisteitä. Myös paikallisia tutkimusorganisaatioita, joilla on valmiudet yhteistoimintaan alueellisten klustereiden kanssa, on vähän. Edelleen julkisia T&K-/innovaatioresursseja on vähän (pienimuotoiset yksityiset resurssit ovat mahdollisia). Yrittäjien kesken sekä yrittäjien ja paikallisten päättäjien välillä vallitsee usein voimakas "yhteisöllisyyden tunne". **Vuorovaikutteiselle** järjestelmälle on luonteenomaista, että alueella on sekä suuria - paikallisia tai alueelle investoivia - yrityksiä että pieniä yrityksiä. Alueellisia ja ulkoisia T&K -resursseja on tarvittaessa hyvin saatavana. Innovaatioita edistetään sekä aluehallinnon toimesta ja suurten yritysten tutkimusyksiköissä. Paikallisten ja alueellisten verkostojen välillä vallitsee voimakas "yhteisöllisyyden tunne". **Globaalille** järjestelmälle on ominaista suuri määrä kansainvälisiä yrityksiä, joita tukevat usein (tarjontaketjusta riippuvaiset) pienet ja keskisuuret yritykset. Yritykset harjoittavat valtaosin sisäistä, yksityisistä varoista rahoitettua T&K-toimintaa, joskin myös PK-yrityksiin pohjautuvaa julkista innovaatioinfrastruktuuria on jossain määrin kehitetty. Suurten yritysten tarpeet vaikuttavat voimakkaasti paikalliseen "yhteisöllisyyden tunteeseen".

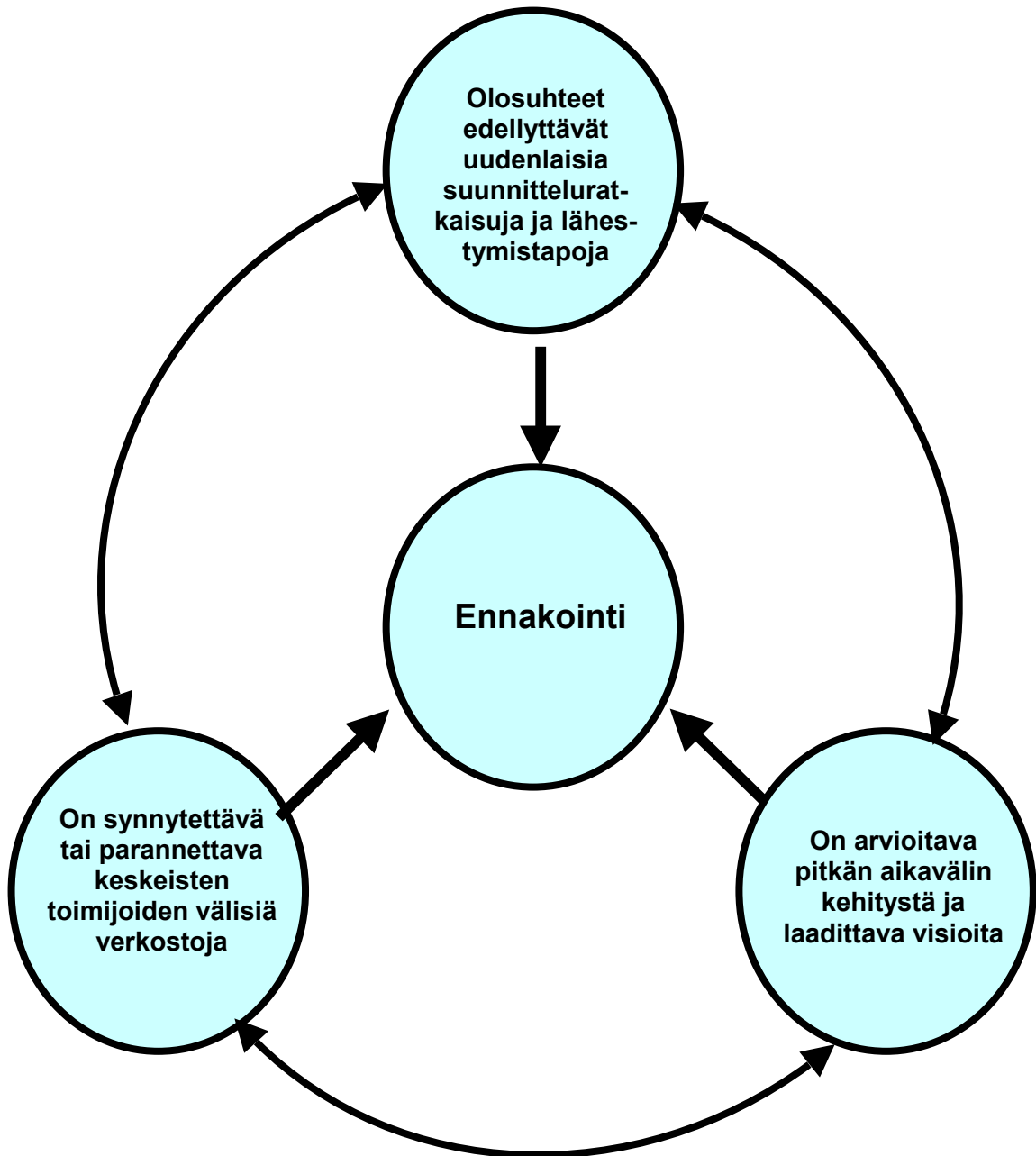
Edellisellä sivulla olevassa kaaviossa havainnollistetaan näitä kahta ulottuvuutta. Lisäksi alueelliseen ennakointiin vaikuttavat:

- ◆ **Taloudelliset ja budjettivaltuudet.** *Taloudellisilla valtuuksilla* tarkoitetaan sitä, missä määrin kontrolli keskeisissä taloudellisissa kysymyksissä on aluetasolla. Esimerkiksi onko alueella paikallisia pääomamarkkinoita; onko sellaisia paikallisia lainajärjestelmiä, joissa alueelliset hallintoelimet ovat mukana; onko alueellisia julkisia talousarvioita? *Budjettivaltuudet* voivat ilmetä eri tavoin: Aluehallinto voi **hallinnoida keskushallinnon jakamia ja kohdentamia määrärahoja**, kuten Italiassa, Ranskassa ja Espanjassa. Aluehallinto voi myös **päätää varojen käytöstä** jokseenkin **riippumattomasti**; tällöin keskushallinto myöntää kokonaismäärärahan ja aluetasolla päätetään sen yksityiskohtaisemmasta käytöstä, kuten Skotlannissa ja Walesissa. Aluehallinnolla voi myös olla **verotusoikeus**, kuten Skotlannissa ja Baskimaalla.
- ◆ **Infrastruktuuri.** Alueiden välillä on suuria eroja siinä, miten ne voivat vaikuttaa **aineelliseen infrastruktuuriin** (liikenne, televiestintä) ja **tietoinfrastruktuuriin** (yliopistot, tutkimuslaitokset, tiedepuistot, teknologian siirto).

¹⁰ P Cooke et al (eds) 1998, *Regional Innovation Systems - The role of governance in a globalised world*, UCL Press Ltd.

1.8 Miksi ja milloin alueelliseen ennakointiin olisi ryhdyttävä?

Ennakointi voi olla proaktiivista tulevaisuuden ”tekemistä” tai reaktiivista tiettyihin olosuhteisiin vastaamista.



Alueilla voi olla hyvin erilaisia syitä ennakoitihankkeen käynnistämiseksi. Käynnistämisen taustalla ovat alueiden erityispiirteet, ensisijaiset tavoitteet ja päämäärät (ks. II osa - luku 3). Vaikuttimet voivat ensinnäkin olla pääosin reaktiivisia:

- jokin kansallinen organisaatio on pyytänyt alueellista toimijaa esittämään alueen näkemyksiä kansalliseen hankkeeseen tai
- alueellinen toimija on kuullut kansallisen ennakkoinnin tuloksista ja on huolestunut siitä, miten ne vaikuttavat hänen omaan alueeseensa.

Toisaalta vaikuttimet voivat olla enemmän proaktiivisia:

- Kansallisen ennakkoinnin puuttuessa alueelliset toimijat voivat haluta hyödyntää tämän tyyppisiä toimenpiteitä.
- Toimijat voivat olla huolissaan erityisen tärkeän toimialan tulevaisuudennäkymistä ja haluavat saada tietoa tähän liittyvistä haasteista ja mahdollisuuksista.
- Toimijat ovat kiinnostuneita laatimaan omaa aluettaan koskevan tulevaisuusvision, koska he ovat tyytymättömiä muiden päätöksentekotasojen esittämiin näkökantoihin aluekehityksestä.

Se, minkälaista lähestymistapaa ennakkoinnissa noudatetaan (luku 2), määräytyy asetettujen tavoitteiden perusteella (luku 3), ja tällä oppaalla on tarkoitus helpottaa valintaa.

Edellä mainituista näkökohdista riippumatta etenkin yhteiskuntaan ja talouteen liittyvän ennakkoinnin käynnistämisen taustalla voivat olla myös sellaiset satunnaiset tekijät (tai useiden eri tekijöiden summa), jotka merkitsevät joko **suurta uhkaa** tai **suuria mahdollisuuksia** kyseessä oleville toimijoille. Tällaisia voivat olla:

- alue- tai paikallishallintoelinten uudelleenmuotoilua ja toimivaltuuksien uudelleenjakoa koskeva uhka, joka tulee yleensä valtion keskushallinnosta.
- paikallistaloutteen kohdistuva uhka, esimerkiksi paikallisen teollisuudenalan heikkeneminen, suuren sijoittajan vetäytyminen alueelta jne.
- heikommassa asemassa olevilla alueilla tarve valmistautua EU:n laajentumisen vaikutuksiin, mm. rakenne- ja koheesiorahastosta saatavan tuen muutoksiin.
- nopeasti kehittyvillä alueilla halu välttää tai ratkoa menestyksen ja kasvun mukanaan tuomia ongelmia; tällaisia voivat olla infrastruktuurin pullonkaulat, pätevän työvoiman puute, epätasapainoisesti jakautunut hyvinvointi jne.

1.9 Milloin alueellista ennakointia EI pidä toteuttaa?

Ennakointia kannattaa toteuttaa vain, jos sen pohjalta voidaan ryhtyä käytännön toimiin.



Ennakointia ei pitäisi toteuttaa, jos ei ole olemassa mitään mahdollisuutta ryhtyä saatavien tulosten pohjalta käytännön toimenpiteisiin. "Toiveajattelu" ei ole riittävä peruste ennakkoinnin toteuttamiselle: tällöin ennakointiin osallistuvat saattavat katsoa, että heidän toiveensa on herätetty turhaan ja heidän aikaansa on haaskattu. Alueella on myös oltava yhdistävänä tekijänä jonkinlainen poliittinen, taloudellinen tai kulttuurinen identiteetti - vaikka onkin myönnettävä, että ennakkoinnissa on todennäköisesti vastattava syvälle juurtuneeseen vastarintaan todellisten tulosten aikaansaamiseksi.

Toisten matkiminen ei ole myöskään mikään alueellisen ennakkoinnin peruste. Toisten määrittelemien aiheiden ja menetelmien seuraamisella (tulosten epäkriittisestä "lainaamisesta" puhumattakaan) on kielteisiä vaikutuksia. Esimerkiksi pääosin maataloudesta elantonsa saava maaseutualue ei voi ennakkoinnin avulla kehittyä edistykselliseksi nanoteknologian alueeksi tai edes bioteknologian keskukseksi. Vastaavasti jos ennakointi on suunniteltu sellaisen alueen tarpeisiin, jossa on totuttu käymään laajaa julkista ja osallistavaa keskustelua, toimintamallia ei välttämättä voi soveltaa sellaisenaan alueella, jossa julkinen mielipide tuodaan esille perinteisemmällä keinoilla - tutkimuksilla, lehdistön kautta, poliittisten puolueiden kautta jne. (Aihetta on tarkasteltu yksityiskohtaisemmin II osassa.)

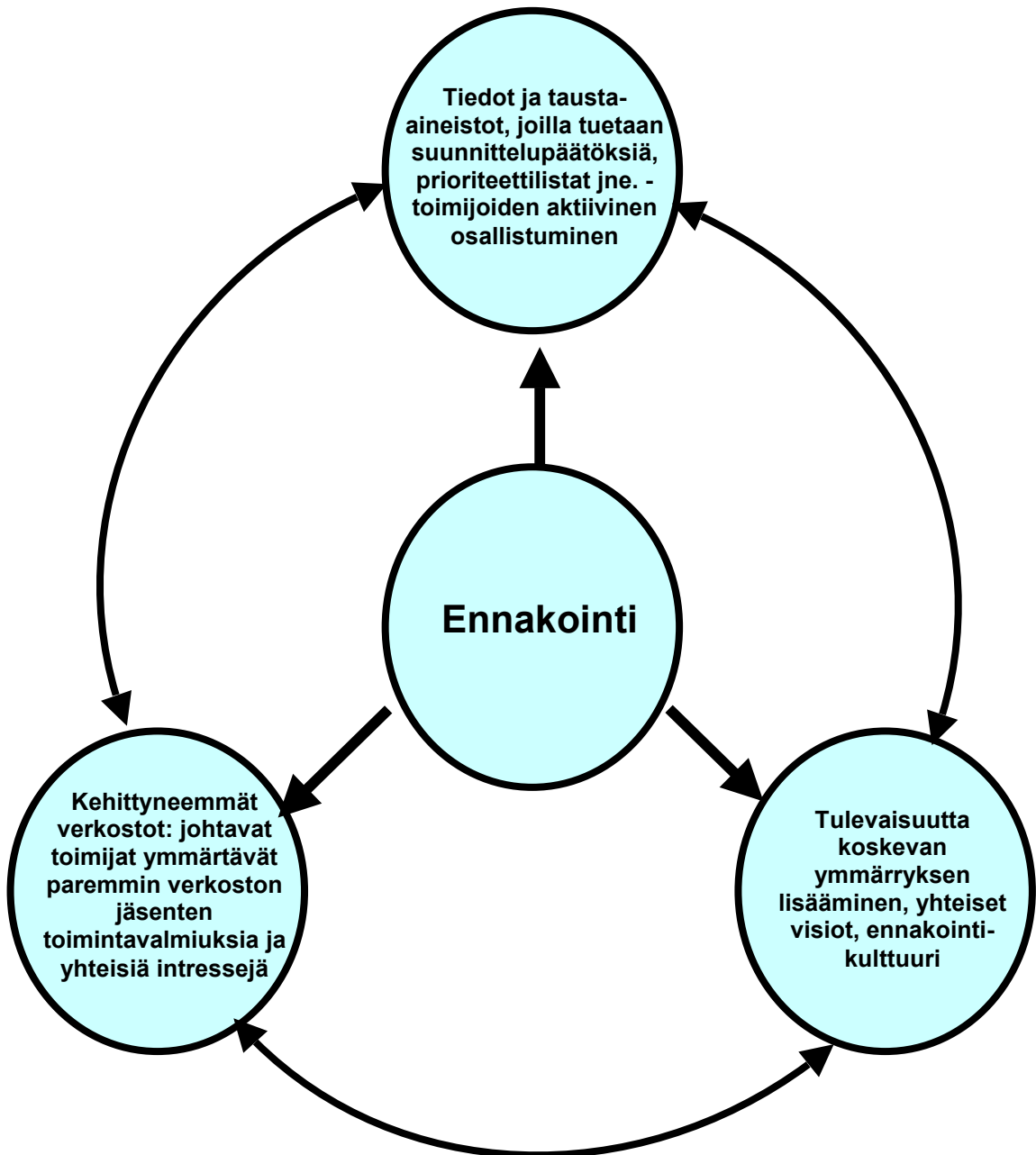
Jos ennakointia ei ole mahdollista valmistella ja räätälöidä huolellisesti alueellisten erityispiirteiden pohjalta, ennakointia ei todennäköisesti pitäisi toteuttaa. On tehtävä selväksi, että ennakkoinnilla ei voi ratkaista kaikkia alueen yhteiskunnallisia, taloudellisia tai poliittisia ongelmia. Ennakoinnilla voidaan laatia visioita. Parhaassa tapauksessa nämä visiot ovat suurelta osin yhteisiä visioita, jotka pohjautuvat vankasti yhteiskunnan ja teknologian kehitystä koskeviin tietoihin. Tämä tavoite ei ole yhtä utopistinen kuin se ensi näkemältä voi vaikuttaa; muutamissa kansallisissa ja alueellisissa ennakointihankkeissa saavutetut tulokset perustuvat laajaan yhteisymmärrykseen.

Ennakointi ei ole kuitenkaan taikasauva, jota heilauttamalla saadaan aikaan yhteisymmärrys tilanteissa, joissa vallitsee täysi erimielisyys. Myös "poliittinen" harkinta on tarpeen, jos tiettyjen tahojen välillä ei voi välttää konfliktin syntymistä kiistanalaisissa kysymyksissä. Tällaisissa ristiriitatilanteissa edellytetään hyvää neuvottelutaitoa. Ennakoinnin konfliktinratkaisukeinot ovat valitettavasti toisinaan riittämättömiä, ja konflikti voi jopa kärjistyä entisestään, jos ennakointi käynnistetään tällaisessa vaiheessa. Ratkaisu on, että ennakointia ei käynnistetä lainkaan tai se vähintäänkin käynnistetään hyvin varovaisesti. Ennakoinnin avulla voidaan **mahdollisesti** saavuttaa yhteisymmärrys vastakkaisten osapuolten välillä, mutta osapuolten väliset ankarat kiistat voivat myös vesittää ennakointitoimintaa. Näin voi käydä etenkin silloin, kun ennakkoinnin painopiste on kysymyksissä, jotka jakavat osapuolia - usein tällaisia kysymyksiä ovat esimerkiksi sosiaaliseen hyvinvointiin ja hallintoon liittyvät kysymykset.

Ennakointia ei tulisi pitää myöskään asioiden nopeana korjauskeinona. Ennakointihanke voi kyllä tuottaa tietoa, jota tarvitaan tiettyjen toimenpiteiden täytäntöönpanemiseksi (esimerkiksi prioriteettilistan). Ennakoinnin luonteen mukaisilla pitkän aikavälin analyyseillä ja sen tuloksena luoduilla uusilla verkostoilla ja toimintavalmiuksilla ei kuitenkaan voi saavuttaa tuloksia hetkessä. Usein kestää pitkään, ennen kuin neuvottelut esimerkiksi uusien mahdollisuuksien hyödyntämisestä ja tiettyihin haasteisiin vastaamisesta johtavat laajaan yhteisymmärrykseen jatkotoimista. Ongelmat, joihin halutaan kiinnittää huomiota, ovat usein kehittyneet useiden vuosien aikana ja merkittävän muutoksen aikaansaaminen edellyttää usein pitkäaikaista valmistelua ja suuren määrän taustatyötä, jotta ihmiset voivat varautua muutokseen.

1.10 Miten ennakointia voidaan käyttää aluetasolla?

Ennakointia voidaan käyttää päätöksenteon tietopohjan parantamiseen ja verkostojen rakentamiseen; näin voidaan parantaa alueen valmiuksia tarttua pitkän aikavälin kysymyksiin.



Jäljempänä III osassa kuvataan muutamia alueellisia ennakoitihankkeita. Ne eroavat toisistaan merkittävästi niihin kohdennettujen resurssien, toimintojen laajuuden, painopistealueiden ja käytettyjen menetelmien mukaan. Seuraavassa luvussa tarkastellaan kysymyksiä, jotka liittyvät käsiteltävän aihepiirin ja sovellettavien menetelmien valintaan. Tässä luvussa olemme halunneet tuoda esille alueellisen ennakkoinnin käynnistämisen taustalla olevia syitä - ja asioita, joita ennakkoinnilla ei voi saavuttaa. Seuraavassa ennakoitihankkeeseen ryhtymisen motiiveja tarkastellaan ennen muuta hallinnollisen päätöksenteon näkökulmasta. Samat periaatteet koskevat kuitenkin myös muuntuyppistä päätöksentekoa - esimerkiksi yritysten ja vapaaehtoisjärjestöjen strategioita.

Kolme tärkeintä perustetta ennakoitihankkeen käynnistämiseksi ovat:

- **Päätöksenteon tietopohjan parantaminen** niin, että avaintoimijat voivat päätöksissään paremmin ottaa huomioon pitkän aikavälin kehityksen ja sen vaikutuksen nykyisiin päätöksiin. Ennakointiin ryhtymisen välittömänä vaikuttimena on usein tarve tehdä tietty päätös. Kuitenkin suurempi painoarvo pitäisi antaa tiedon ja organisaation ennakoititaitojen kehittymiselle.
- **Verkostojen luominen** niiden henkilöiden kesken, joilla on tärkeä asema tiettyä aihepiiriä koskevan tulevaisuuden "muotoilussa". Nämä henkilöt saatetaan yhteen työstämään tulevaisuutta koskevia visioita ja arvioita. Näin pyritään lisäämään heidän kollektiivista tietämystään tulevaisuuden haasteista ja mahdollisuuksista sekä niistä strategioista ja tavoitteista, joita muilla toimijoilla on.
- **Toimintavalmiuksien kehittäminen** laaja-alaisesti koko alueella niin, että helpotetaan "ennakointikulttuurin" syntymistä. Tällä pyritään siihen, että erityyppiset ihmiset voivat määritellä ja käynnistää omaa ennakoititoimintaa sekä luoda omia ennakoitiverkostoja. Tätä perustetta ei useinkaan ole otettu tietoisesti ennakkoinnin tavoitteeksi, kuitenkin sillä on suuri merkitys aluetasolla.

Käytännössä ennakkoinnissa yhdistyvät edellä mainitut kolme perustetta. Muutkin tavoitteet voivat lisätä alueiden kiinnostusta ennakointiin. Ennakointi voi saada alkunsa kansallisesta hankkeesta tai pyrkimyksestä saada alueen ääni kuuluville tällaisen hankkeen yhteydessä.

Oman alueen ulkopuolisilla alueilla sekä kansallisella tasolla toteutettu ennakointi on syytä ottaa huomioon. Tällaisia muista lähteistä saatuja ennakkoinnin tuotoksia ja kokemuksia kannattaa miltei aina hyödyntää. Poikkeuksia voivat olla tilanteet, joissa on noudatettu selvästi erilaista ennakkoinnin filosofiaa tai joissa alueelliset toiminnot ehdottomasti vaativat omaa erillistarkastelua - esimerkiksi jos kansallisessa ohjelmassa ei kiinnitetä riittävästi huomiota alueellisiin kysymyksiin. Eri hankkeissa syntyneiden verkostojen päällekkäisyys voi myös aiheuttaa arkaluonteisia tilanteita.

Sen lisäksi että hyödynnetään muista ennakoitihankkeista saatuja tuotoksia (ja tarjotaan vastaavasti muiden käyttöön omia tuotoksia), voidaan kehittää myös muuntuyppisiä yhteyksiä. Yhteistyö muiden ennakoitihankkeiden kanssa voi olla eräs keino oppia hyvistä käytännöistä; saada tietoa siitä, millaisia käytännön ongelmia liittyy erilaisiin lähestymistapoihin erilaisissa tilanteissa; yhdistää resursseja jne. Toistaiseksi on saatu vain vähän kokemusta aktiivisista alueellisista hankkeista, jotka on kytketty läheisesti yhteen aktiivisten kansallisten hankkeiden kanssa. Tämä voi kuitenkin olla kannattavaa, elleivät alueen näkemykset poikkea merkittävästi kansallisten viranomaisten näkemyksistä. Lopuksi kansainväliset organisaatiot, kuten Euroopan komissio, voivat omasta puolestaan auttaa keräämään tietoa ennakkoinnista ja edistää sen käyttöä eri tilanteissa. Ne voivat toimia tärkeinä tietolähteinä ja antaa käytännön apua uusien ennakoititaktiikoiden käynnistettäessä.

2 LUKU - ENNAKOINNIN PERUSTYYPIT

Oppaan tässä luvussa paneudutaan syvällisemmin kysymykseen, **mitä** ennakointi on. Jäljempänä olevissa luvuissa tarkastellaan, **miten** ennakointia toteutetaan. Tämän luvun tarkoituksena on helpottaa kuhunkin tilanteeseen sopivan ennakoinnin lähestymistavan valintaa; sitä varten kuvataan ennakoinnin peruseriaatteita ja ennakoinnin erilaisia toteuttamistapoja.

Kysymys	Yhteenveto vastauksesta
2.1: Minkälaisiin kysymyksiin ennakointia voidaan soveltaa?	Ennakointia voidaan soveltaa moniin eri aiheisiin, ja ennakointitoiminta voi sisältää niin valmiuksien kehittämistä kuin yksittäisen suuren hankkeen toteuttamisen.
2.2: Ketkä ovat ennakoinnin toteuttajia?	Monenlaiset eri toimijat, kuten hallinnolliset organisaatiot, yritykset, oppilaitokset ja vapaaehtoisjärjestöt voivat olla ennakoinnin toteuttajia.
2.3: Mitkä ovat tärkeimmät ennakoinnin toteuttamistavat (perustyytit)?	On olemassa useita ennakoinnin toteuttamistapoja ja ennakointikäytäntöjä: eräs perusero ilmenee "ylhäältä alas" / "alhaalta ylös" -lähestymistavassa.
2.4: Mitä muita eroja ennakoinnin toteuttamistavoissa on?	Ennakointitoimet eroavat myös siinä, painotetaanko niissä lopputulosta vai prosessia.
2.5: Mitä yhteistä on erilaisissa ennakoinnin lähestymistavoissa?	Ennakoinnissa käytetään suunnitelmallisesti tiettyjä menetelmiä ja tarkastellaan sellaisia pitkän aikavälin kysymyksiä, joilla on merkitystä nykyhetkelle. Tarkastelussa otetaan huomioon monet eri tekijät, ja se perustuu laaja-alaiseen tietoon.
2.6: Miten tulevaisuudentutkimuksen systemaattisia menetelmiä voidaan käyttää ennakoinnissa?	Systemaattisilla menetelmillä saadut tulokset voidaan syöttää ennakointihankkeeseen "ennusteina", mutta on järkevämpää kytkeä tällaisten menetelmien suunnittelu ja toteutus vuorovaikutteiseen ennakointiprosessiin.
2.7: Mitä etuja tai ongelmia liittyy systemaattisten ennustemenetelmien käyttöön ennakoinnissa?	Ennustemenetelmien tuloksia voidaan käyttää kuvaamaan tärkeitä ennakoinnissa saatuja johtopäätöksiä ja niihin liittyvien visioiden elementtejä. Ennusteiden avulla voidaan myös varmistaa vision eri osien yhteensopivuus, auttaa yksilöimään lisätiedon tarve ja osoittaa, ettei ennakointi ole pelkkää mielipiteiden ilmausta.

<p>2.8: Miten tutkivat ja normatiiviset menetelmät eroavat toisistaan?</p>	<p>Tutkivissa menetelmissä lähdetään ensisijaisesti nykyhetkestä ja pohditaan, mihin tapahtumat ja kehityssuunnat johtavat; normatiivisissa menetelmissä sitä vastoin kysytään, mitkä kehityssuunnat ja tapahtumat johtaisivat tiettyyn tulevaisuuteen tai tulevaisuuksiin.</p>
<p>2.9: Miten määrällisiä menetelmiä olisi painotettava suhteessa laadullisiin menetelmiin?</p>	<p>Erityyppisillä menetelmillä tuotetaan erilaista tietoa, ja vaikka määrällisillä tiedoilla on usein suuri vaikutus, ennakoinnissa käytetään molempia menetelmiä. On myös tärkeää tietää, mitä rajoitteita ja etuja määrällisillä menetelmillä on.</p>
<p>2.10: Millä muilla tavoilla systemaattisia menetelmiä käyttävät ennakoinnin lähestymistavat eroavat toisistaan?</p>	<p>Ennakoinnin painopiste voi olla joko asiantuntijatiетoon tai tiettyihin lähtökohtaoletuksiin perustuvissa menetelmissä.</p>
<p>2.11: Mikä ennakoinnin lähestymistapa soveltuu parhaiten kuhunkin tilanteeseen?</p>	<p>Ratkaistavat ongelmat, käytettävissä olevat resurssit ja toimintaympäristö on otettava huomioon määriteltäessä, mitä menetelmien yhdistelmää ennakoinnissa käytetään.</p>

2.1 Minkälaisiin kysymyksiin ennakointia voidaan soveltaa?

Ennakointia voidaan soveltaa moniin eri aiheisiin, ja ennakointitoiminta voi sisältää niin valmiuksien kehittämistä kuin yksittäisen suuren hankkeen toteuttamisen.

Ennakoinnin painopisteet, tulevaisuussuuntautunut toiminta ja tulevaisuusajattelu			
	Ala	Ennakoinnin ja tulevaisuudentutkimusten käyttö	Indikaattorien ja tilastotietojen saatavuus
Sosio-ekonominen	Tiede ja teknologia Koulutus Yritykset ja kilpailukyky Palvelut Rikollisuus Työllisyys Väestökysymykset	Ennakointitoiminta on yleisintä näillä aloilla niin kansallisella kuin alueellisellakin tasolla.	Hyvin saatavilla - ennakointiaineisto voi koostua merkittävästä määrästä sekä määrällistä että laadullista tietoa.
Sosio-poliittinen	Hallinto Globalisaatio Sukupuoli ja tasa-arvo Sosiaalinen syrjäytyminen	Ei vielä kovin yleistä, mutta yhä useammin ennakoinnin painopisteenä.	Laadullista aineistoa, johon on suhtauduttava varoen; kiivaat poliittiset keskustelut ovat tavallisia; asiantuntemusta voi olla vaikea arvioida ja/tai se voi olla erittäin yksipuolista.
Sosio-kulttuurinen	Taide Etiikka ja moraali Rotu- ja etniset kysymykset Filosofia ja uskonto	Harvinaista, joskaan ei tuntematonta. Ennakoinnin toteuttajia ovat yleensä "riippumattomat" tahot, eivät niinkään valtion- tai aluehallinto tai yritykset.	Edellä sanottu pätee mitä suurimmassa määrin myös näillä aloilla.
"Villit kortit"	Konfliktit/sodat Katastrofit (ihmisten aiheuttamat tuhot / luonnononnettomuudet) Muuttoliike	Hyvin vaikea toteuttaa - käytetään toisinaan heikkojen signaalien ("villit kortit") paikantamiseen muussa ennakointityössä. Sotilas-, puolustus- ja hätäpalveluviranomaiset ovat toisinaan tehneet näin.	Kuten edellä, joskin muutamilla viranomaisilla on sisäisiin tarkoituksiin yksityiskohtaisia ja pitkälle kehittyneitä menetelmiä ja analyyseja. Ongelmana voi olla tietojen luottamuksellisuus ja ulkopuolisille paljastettavien tietojen tarkka valikointi.

1990-luvun puolivälissä herännyt mielenkiinto ennakointiin on toistaiseksi johtanut lähinnä sellaisiin tutkimuksiin ja hankkeisiin,

- jotka valtio on tilannut ja joiden painopiste on kansallisella tasolla,
- joilla pyritään pääosin hankkimaan tietoa yhtäältä tieteen ja teknologian kehityksestä ja toisaalta yhteiskunnallisista tarpeista ja markkinamahdollisuuksista,
- joilla pyritään verkottamaan toimijoita laajan ennakointihankkeen (Foresight Programme) puitteissa ja joissa toiminta suuntautuu tiettyjen raporttien tuottamiseen, tiettyjen päätösten tietopohjan parantamiseen tai tiettyjen verkostojen rakentamiseen.

Ennakoinnin peruseräaatteita samoin kuin monia sen erityismenetelmiä ja -työkaluja voidaan kuitenkin soveltaa myös muihin aiheisiin ja käyttää muilla tavoin ja muiden toimijoiden toimesta (kuten seuraavassa kysymyksen kohdalla käy ilmi). Ennakointia voidaan soveltaa mihin tahansa aihealueeseen, jossa odotetaan - tai toivotaan - tapahtuvan merkittäviä muutoksia pitkällä aikavälillä. Edellä on todettu, että jopa tieteeseen ja teknologiaan kapea-alaisesti suuntautuneissa ennakointihankkeissa on havaittu välttämättömäksi ottaa huomioon laajemmat taloudelliset, yhteiskunnalliset ja kulttuuriset tekijät. Hankkeiden suunnittelussa ei kuitenkaan yleensä ole hyödynnetty näitä laajempia kysymyksiä koskevaa asiantuntemusta, mikä on aiheuttanut ongelmia. Hankkeeseen rekrytoidut asiantuntijat ovat pyrkineet soveltamaan tietoaan aloille, jotka eivät liity mitenkään heidän omaan erityisosaamiseensa, tai toimijat ovat pyrkineet myöhäisessä vaiheessa löytämään hätäisesti mainittuja kysymyksiä koskevaa erityistietoa ja yhdistämään sitä käyttöön otettuihin toimintoihin ja menetelmiin. Tällaisista käytännössä havaituista epätydyttävistä ratkaisuista voimme oppia sen, että on tärkeää jo ennakointitoiminnan alkuvaiheessa ottaa huomioon laajempien yhteiskunnallisten kysymysten merkitys ja pohtia, miten niitä voidaan ennakointihankkeen puitteissa tehokkaasti käsitellä.

Luvussa 1 korostettiin ennakoinnin yhteyksiä käytännön toimintaan, jotta ennakointi ei olisi pelkästään ennustamista. Se, minkätyyppistä ennakointia organisaatio päättää toteuttaa, heijastaa kyseisen organisaation intressejä, valmiuksia ja osaamisalueita. Esimerkiksi tieteen ja teknologian kehitys, joka kansallisen tason ennakoinneissa on usein ollut painopisteenä, voi olla vähämerkityksisempi aluetasolla, erityisesti sellaisilla alueilla, joilla ei ole merkittäviä panostuksia tutkimus- ja kehitys- (T&K) toimintaan.

Yleensä on varsin hyödyllistä kytkeä alueellinen ennakointi tulevaisuudennäkymiä koskevan laaja-alaisemman arvioinnin yhteyteen. Ennakoinnin avaintoimijat ovat usein kiinnostuneita ennen muuta tietyistä toimialoista, tietyistä teknologioista, hyvinvoinnin tietyistä osa-alueista tai joistakin muista erityisaiheista. Näiden erityiskysymysten pitkän aikavälin kehityksen ymmärtäminen edellyttää kuitenkin niiden laajempien puitteiden analysointia, joissa kehitys tapahtuu, sekä sellaisten läheisten tai jopa kaukaisempienkin aihepiirien tarkastelua, jotka voivat tähän kehitykseen vaikuttaa. On täysin loogista, että alueellisessa ennakointitoiminnassa keskitytään aloihin, jotka koskettavat aluetta eniten ja joiden kehitykseen alueellisilla toimijoilla on parhaat mahdollisuudet vaikuttaa. Tällöin on usein kysymys muista kuin tieteeseen ja teknologiaan liittyvistä aihepiireistä, jotka ovat olleet monien aiemmin toteutettujen kansallisten ennakointihankkeiden painopisteenä. Vastaaavasti hyödyllisten tulosten aikaansaaminen voi edellyttää, että alueellisessa ennakoinnissa käytetään hyvin erilaista asiantuntemusta kuin kansallisissa ennakointihankkeissa on käytetty.

Seuraavassa tarkastellaan, miten eri aihepiirit ovat painottuneet Suomessa toteutetussa alueellisessa ennakoinnissa, ja esitetään aihekohtaisia esimerkkejä niin valtakunnallisella kuin aluetasolla toteutetuista ennakointityyppisistä hankkeista.

2.1SF Mihin aiheisiin ennakointia ja ennakoitintyyppistä toimintaa on Suomessa sovellettu?

Kuten aiemmin on todettu, ennakointi on kansainvälisesti tarkasteltuna lähtenyt liikkeelle teknologian ennakoinnista, josta se on nykyisin laajentunut monille muillekin elämänalueille. Suomessa, jossa varsinaisia teknologian ennakoitinhankkeita on tehty vähemmän ja tyyppillistä on ollut muuhun toimintaan kytkeytynyt ennakointiluonteinen toiminta, ennakoitinkohteet ovat olleet hyvin monipuolisia. Seuraavaan taulukkoon on koottu esimerkkejä tästä ennakointiluonteisesta toiminnasta sekä alueellisella että valtakunnallisella tasolla. Mukana on sekä varsinaisia ennakoitinhankkeita että sellaisia ennuste- ja strategiahankkeita, joihin sisältyy perusteellisempaa pitkän tähtäyksen selvitystyötä.

	Aluetaso	Valtakunnallinen taso
Klusterit ja toimialat	Pohjois-Pohjanmaan toimialaennakointi Varsinais-Suomi, Etelä-Pohjanmaa ja Pohjois-Savo: ICT-klusteri Kaakkois-Suomi:logistiikka Uusimaa:liike-elämän palvelut	ETLA: Suomen avainklusterit VTT: rakennusklusteri SET: elektroniikkateollisuus
Teknologia	Pirkanmaan teknologiaennakointi (PITENNA) Alueelliset teknologiastrategiat	Elintarviketeollisuuden teknologian ennakoitihanke TEKES: teknologiaohjelmat
Työllisyys, työelämä	Em. alueelliset klusteri- ja toimiala- analyysit, yrityskyselyt ja -haastattelut	Työministeriö: Työvoima 2020
Koulutus ja osaaminen	Helsinki, Espoo, Vantaa: Henttu-hanke Sydkustens landskapsförbund:Yrke2015 Etelä-Suomen Lääninhallitus: AKE - hanke	Opetusministeriö: Mitenna ja Osenna TT:n tulevaisuusluotain CoFi/ÅA: ICT-alan työvoimatarpeet 2010
(Alue)talous, suhdanteet	ETLA: alueelliset talousennusteet	Pankkien ja tutkimuslaitosten talous- ennusteet, TT:n ja Palvelutyönanta- jien suhdannekyselyt, PK-barometri
Alueen visio, skenaariot	Pääkaupunkiseudun tulevaisuuskuva 2025 Pohjois-Suomen strategia (puoli Suomea samalle viivalle) Pohjois-Karjala: Pokat 2006 Kuntaliitto: Suomi 2020	SITRA: Suomi 2015
Tietoyhteiskunta	Maakuntaliittojen tietoyhteiskuntastrategiat	SITRA: Suomen tietoyhteiskuntastrategia
Tekninen infrastruktuuri	YTV: Pääkaupunkiseudun liikenne- ja jätesuunnitelma 2015	Tiehallinnon ennusteet Ministeriöiden ja järjestöjen skenaariot mm. Energiatuotannosta
Hyvinvointi, sosiaaliset asiat	Pohjois-Karjala: hyvinvointi-klusteri Uusimaa: kolmas sektori	SITRA: Seniori2000 STM: Terveys 2015
Tiede, tutkimus		Suomen Akatemia

Alueetasolla ovat **työvoima- ja koulutustarpeet** olleet yleisin ennakoinnin kohde. Työvoiman ja osaamisen muutoksia on ennakoitu useilla eri menetelmillä, joista keskeinen on **toimialojen ja klustereiden** tulevaisuuden selvittäminen. Työvoima- ja koulutustarpeita on ennakoitu myös erilaisilla laskentamalleilla sekä yrityskyselyillä. Alueellisen klusteriennakoinnin kohteena on yleensä ollut yksi tai useampi paikallisesti merkittävä toimiala tai klusteri ja selvitettäviä asioita ovat olleet klusterin tarvitseman työvoiman ja osaamisen lisäksi mm. klusterin rakenne ja toimivuus,

klusterin yritysten kannattavuus, klusterin kannalta keskeiset tuotteet ja palvelut ja klusterissa sovellettava teknologia. Klusteriennakointeja on toteutettu mm. TE-keskuksissa. Aikajänne on klusteriennakoinneissa ollut keskimäärin viisi vuotta. Seuraavassa on muutama esimerkki Suomessa aluetasolla ennakoinnin kohteina olleista klustereista ja toimialoista:

Varsinais-Suomen kommunikaatioklusteri - ”Varsinainen tietoyhteiskunta”

Varsinaissuomalaista kommunikaatioklusteria ennakoineessa hankkeessa tavoitteena oli määritellä alan paikalliset osaklusterit, tunnistaa tulevaisuuden kehittämistarpeet ja laatia toimenpide-ehdotuksia niiden ratkaisemiseksi. Kommunikaatioklusteri jaettiin neljään osaklusteriin eli ”yritystyyppäeseen”: tietokoneryväs, telelaiteryväs, ohjelmistoryväs sekä kommunikaatioryväs. Klusterin yritysten tulevaisuudennäkymiä kartoitettiin sekä yrityskyselyillä että -haastatteluilla. Haastattelujen ja kyselyjen avulla selvitettiin osaklusterikohtaisesti tulevaisuuden olennaisia kehitysilmioitä.

Lähde: Mannermaa & Ahlqvist (1998): Varsinainen tietoyhteiskunta. ESR-julkaisu 36/98. Työministeriö. Helsinki.

”Pohjois-Karjalan hyvinvointi-klusteri”

Pohjois-Karjalassa toteutetun ennakointihankkeen tavoitteina oli edistää hyvinvointisektorin yritysten verkostoitumista ja tukea innovaatioiden jatkojalostamista. Innovaatiot nousivat erityisesti ikääntymiseen liittyvistä tarpeista. Täsmennetymin innovaatioiden edistäminen keskittyi seuraaviin aiheisiin: kuvapuhelin tulkkipalvelun tukena, esteettömyyden toteutuminen, kuntoutuslaitosten toimintavaihtoehdot, apuvälinealan näkymät ja terveyden edistäminen.

Lisätietoa: www.ncp.fi/klusteri

”Pohjois-Pohjanmaan työvoimatarpeiden ennakointi”

Pohjois-Pohjanmaalla on toteutettu TE-keskuksen johdolla alueellista ennakointia vuodesta 1998 lähtien. Alueen *työmarkkinoiden ennakoinnin* keskeinen osa on ollut tuottaa tulevaisuustietoa niiltä alueen kannalta tärkeiltä toimialoilta, joista ei ole ollut saatavilla riittävää informaatiota. Hankkeen ensimmäisessä vaiheessa tarkemman selvityksen kohteeksi valittiin elintarviketeollisuus edustamaan supistuvaa toimialaa, perinteinen metalliteollisuus potentiaalisesti kasvavaa mutta vakiintunutta alaa ja bioteknologia uutta kehittyvää alaa. Näiden lisäksi ennakointiselvityksiä on tehty Oulun seudun ohjelmistoalalta. Hankkeen toisessa vaiheessa ennakoinnin kohteiksi valittiin ympäristöteknologia ja maaseutuelinkeinot. Toimialaennakoinnin lisäksi on ennakointitietoa tuotettu Pohjois-Pohjanmaan naisten työmarkkinoilta.

Lisätietoa: www.eennakointi.fi,

projektipäällikkö Pirkko Oilinki-Nenonen (pirkko.oilinki-nenonen@te-keskus.fi)

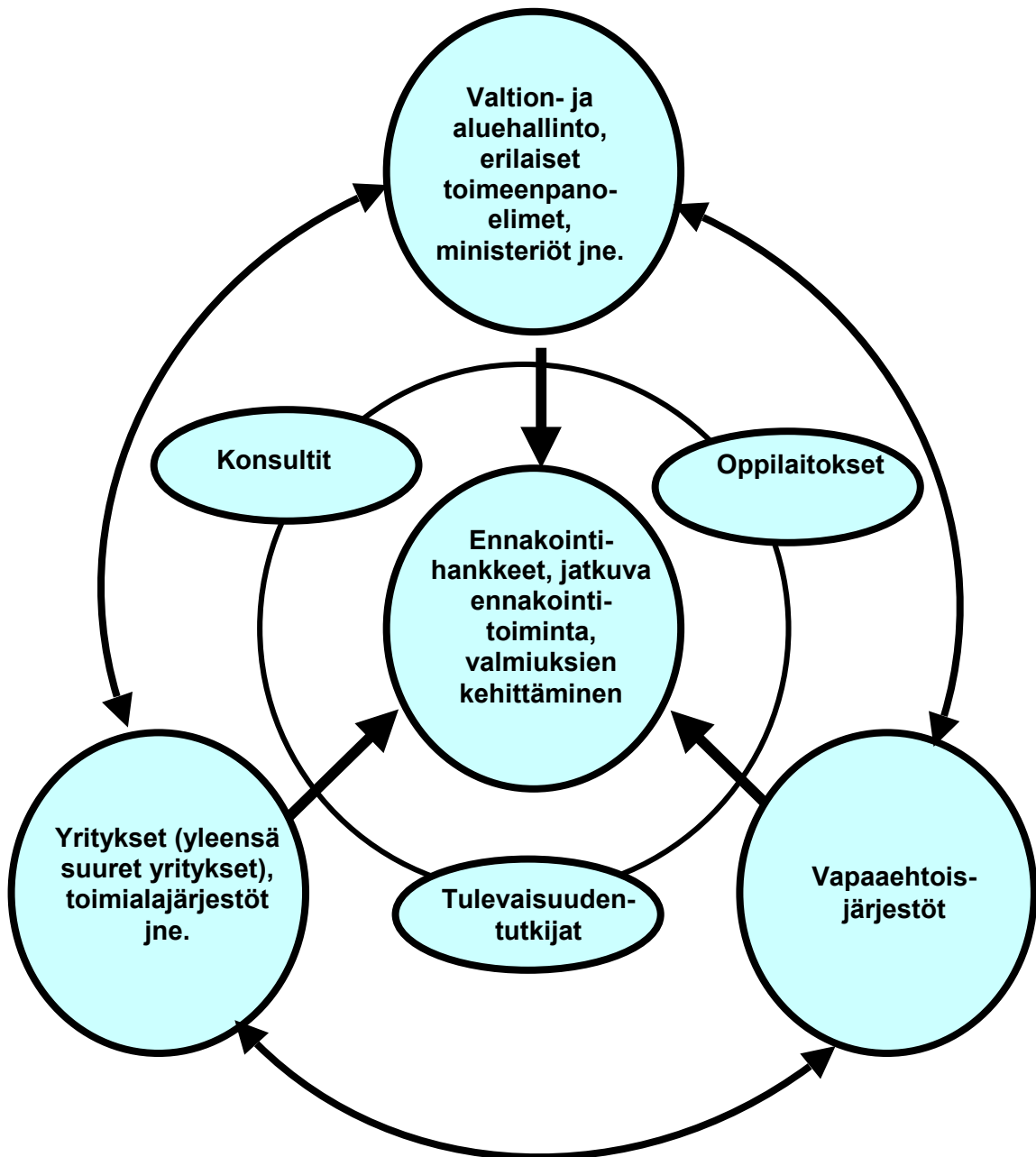
Teknologia- ja alueellisten ennakointien on Suomessa ollut harvinaista aluetasolla. Teknologia- ja alueellisten ennakointien tulevaisuus on kuitenkin ollut osana monissa toimiala- ja klusteriennakoinneissa, kuten edellä mainitussa Pohjois-Karjalan hyvinvointi-klusterihankkeessa. Tarve olla selvillä keskeisten teknologioiden tulevaisuudennäkymistä on kasvamassa aluetasolla. Tätä tarvetta lisää ja toisaalta tukee pyrkimys alueellisten teknologiastrategioiden ja alueellisten **innovaatiojärjestelmien** kehittämiseen.

Yhteiskunnallisten ja sosiaalisten muutosten ja niiden vaikutusten kartoittaminen on Suomessa rajoittunut pitkälti akateemisen tutkimuksen piiriin. Varsinkin alueellinen ennakointitoiminta yhteiskunnallisissa kysymyksissä on ollut verraten vähäistä. Poikkeuksena tästä ovat väestön kehitykseen, erityisesti ikääntymiseen ja muuttoliikkeeseen, liittyvät kysymykset, joissa on alueilla sovellettu ennakointia tai ennakointityypistä toimintaa. Tämän aihepiirin merkitys kasvaa jatkossa entisestään. Kasvamassa on myös **ympäristön tilaa, kestävä kehitystä ja energiatuotantoa** koskevan ennakoinnin merkitys; näitä kysymyksiä on Suomessa jo jonkin verran käsitelty viranomaisten ja järjestöjen visioissa. Myös **infrastruktuuri** keskeisenä pitkän aikavälin suunnittelun kohteena on otollinen ennakointikohte.

Samalla kun suomalaisessa alue-ennakoinnissa on syytä omaksua kansainvälisten ennakointihankkeiden parhaita käytäntöjä - lisätä kytkentää innovaatiotoimintaan, pidetään aikajännettä ja korostaa verkostoyhteistyötä - on tärkeää, että pidetään kiinni omista vahvuuksista, joista ennakoinnin kohteiden monipuolisuus on yksi keskeisimpiä.

2.2 Ketkä ovat ennakoinnin toteuttajia?

Monenlaiset eri toimijat, kuten hallinnolliset organisaatiot, yritykset, oppilaitokset ja vapaaehtoisjärjestöt voivat olla ennakoinnin toteuttajia.



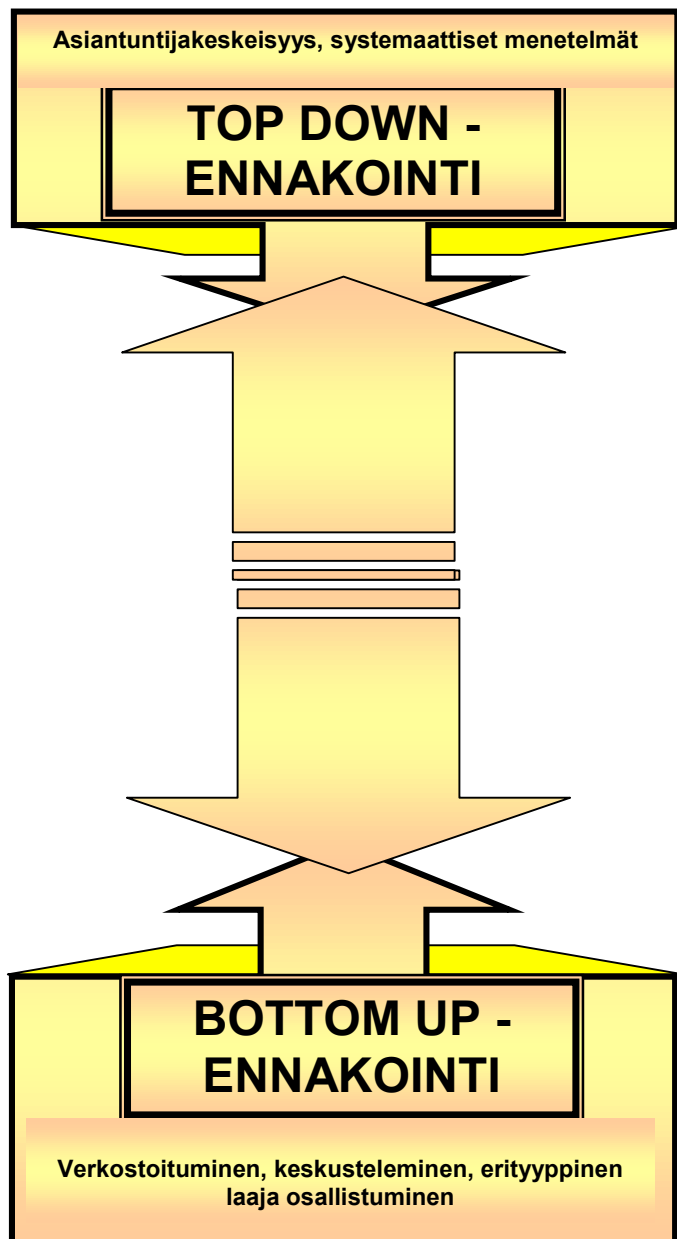
Olemme tähän asti keskittyneet hallinnollisiin organisaatioihin, ja lähinnä kansallisen tason hallintoelimiin, ennakkoinnin käynnistäjinä. Kuitenkin myös monet suuret yksityissektorin organisaatiot ja muutamat alueviranomaiset - sekä vapaaehtois- ja hyväntekeväisyysjärjestöt - ovat toteuttaneet tai tilanneet ennakointihankkeita. Toisinaan näitä on kuvattu muilla ilmaisuilla, kuten "tulevaisuudentutkimukset", "strategiset visiot" tai "tulevaisuudennäkymät".

Ei ole yllättävää, että näiden organisaatioiden painopistealueet ennakkoinnissa vaihtelevat suuresti. Monien systemaattisten ennakointitekniikoiden lähtökohta on ollut puolustuksen suunnittelussa; sotilaalliset laitokset käyttävät yhä tällaisia työkaluja uusien uhkien, vastustajien, hätätilanteiden ja strategioiden tutkimisessa. Infrastruktuuria - esimerkiksi patojen, voimaloiden tai liikenneverkkojen rakentamista ja sijoittamista - koskevissa päätöksissä hyödynnetään usein pitkän aikavälin kehityksen arviointia. Tällä hetkellä vakuutusyhtiöt, maankäytön suunnittelijat ym. tutkivat tarkkaan ilmastonmuutokseen liittyviä kysymyksiä skenaarioanalyysin tai muiden vastaavien menetelmien avulla. Osa työstä toteutetaan hyvin kapea-alaisesti esimerkiksi ekstrapoloimalla tai mallintamalla yksinkertaisia väestöllisiä tai taloudellisia trendejä. Monet laitokset toteuttavat kuitenkin kattavampia ja laaja-alaisempia ennakointihankkeita, joissa on mukana useita eri toimijoita ja verkostoja.

Kansallisissa ennakointihankkeissa on toisinaan ollut välttämätöntä laajentaa ennakkoinnin kohdetta. Kansallisten hankkeiden järjestäjät pyrkivät usein *tiedottamaan tuloksistaan* alueille, kaupungeille jne. Ne ovat myös toisinaan katsoneet tarpeelliseksi ottaa aluetason toimijat mukaan jatkuvaan ennakointiin. Vaikuttimena on ollut pyrkimys saada tietoa ja poliittista tukea näiltä toimijoilta sekä edistää "ennakointikulttuurin" vakinaistamista ja aktivoimista laaja-alaisemmin. Kun ennakointia on tällä tavoin pyritty syventämään, on tieteeseen ja tutkimukseen rajoittuva toiminta osoittautunut usein riittämättömäksi: yrittäjyyteen, alueellisiin eroihin, väestömuutokseen, ympäristöongelmiin ja innovaatioiden yleiseen hyväksyntään liittyvät kysymykset ovat nousseet toistuvasti esille. Näin kävi jo useissa varhaisvaiheen kansallisissa hankkeissa (esimerkiksi Alankomaissa, Ruotsissa, Britanniassa - jopa Ranskan "avainteknologiahankkeissa"). Vaikka laajat ennakointihankkeet ovat olleet vallitsevassa asemassa, on olemassa myös koko joukko pienimuotoisempia aluetason hankkeita.

2.3 Mitkä ovat tärkeimmät ennakoinnin toteuttamistavat (perustyyppit)?

On olemassa useita ennakoinnin toteuttamistapoja ja ennakoitikäytäntöjä: eräs perusero ilmenee "ylhäältä alas" (top down)/ "alhaalta ylös" (bottom up) -lähestymistavassa.



Ennakointihankkeet eroavat sen mukaan, noudatetaanko niissä "ylhäältä alas" - vai "alhaalta ylös" -lähestymistapaa. **Ylhäältä alas suuntautuvassa toiminnassa** ei juurikaan korosteta vuorovaikutusta. Ennakointitietoa hankitaan useista eri lähteistä, mutta sen käsittelystä vastaa pääasiassa pieni asiantuntijaryhmä. Ryhmä pitäisi koota niin, että siinä on mukana useita erityyppisiä intressejä, ei ainoastaan tulevaisuudentutkijoita ja kyseessä olevan aihepiirin edustajia. Ennen muuta sen pitäisi yhdistää alan tutkijoita ja käytännön toimijoita (yrityksiä ja/tai päättäjiä). Ryhmän tehtävänä on hankkia aineistoa laajemmalla yhteisöltä, sekä tietoa että näkemyksiä. Usein tähän tarkoitukseen käytetään systemaattisia menetelmiä, kuten Delfoi-kyselyjä, mutta myös avoimia seminaareja ja vastaavia voidaan käyttää. Hankittava materiaali muodostaa pohjan asiantuntijaryhmän tuotoksille ja tiedonhankinnan yhteydessä käytävät keskustelut ovat myös osa ennakkoinnin "sanoman" levittämistä. Tavallisesti useimmat rinnakkaiset asiantuntijaryhmät tarkastelevat eri aihepiirejä ja yksi ryhmä on vastuussa johtopäätösten kokoamisesta. Kyseessä on ikään kuin avoimempi malli edellä kuvatusta valikoidusta paneelista. Malli poikkeaa kapea-alaisista ennustejärjestelmistä siten, että sen tehtäväkenttä on laajempi, se on avoin erityyppisten osallistujien panokselle ja sillä on yhteyksiä päätöksentekoon.

Alhaalta ylös suuntautuvassa toiminnassa korostetaan voimakkaasti vuorovaikutusta. Tällaisissa hankkeissa kuullaan mielipiteitä siitä, miten ennakointi olisi toteutettava. Niissä kysytään näkemyksiä muun muassa hankkeen suunnittelusta, sisällöstä (esimerkiksi tarkasteltavista aihepiireistä) ja siitä, miten tulokset olisi välitettävä eri tahoille. Näkemysten esilletulon varmistamiseksi voidaan käyttää useita eri menetelmiä - keskusteluja verkkosivuilla, tapaamisia paikallisten toimijoiden ja eri eturyhmien kanssa, esitelmiä erilaisissa tilaisuuksissa. Tässäkin lähestymistavassa kuitenkin myönnetään, että on tarpeen yhdistää eri toimenpiteet; synteisien ja toimintasuunnitelmien valmistelu annetaan yleensä tiettyjen paneelien tai ryhmien tehtäväksi. Mutta myös muilla hankkeessa mukana olevilla on runsaasti tilaisuuksia tehdä omia johtopäätöksiään, joissa on erityisesti otettu huomioon heidän omien taustaorganisaatioidensa vaatimukset ja mahdollisuudet.

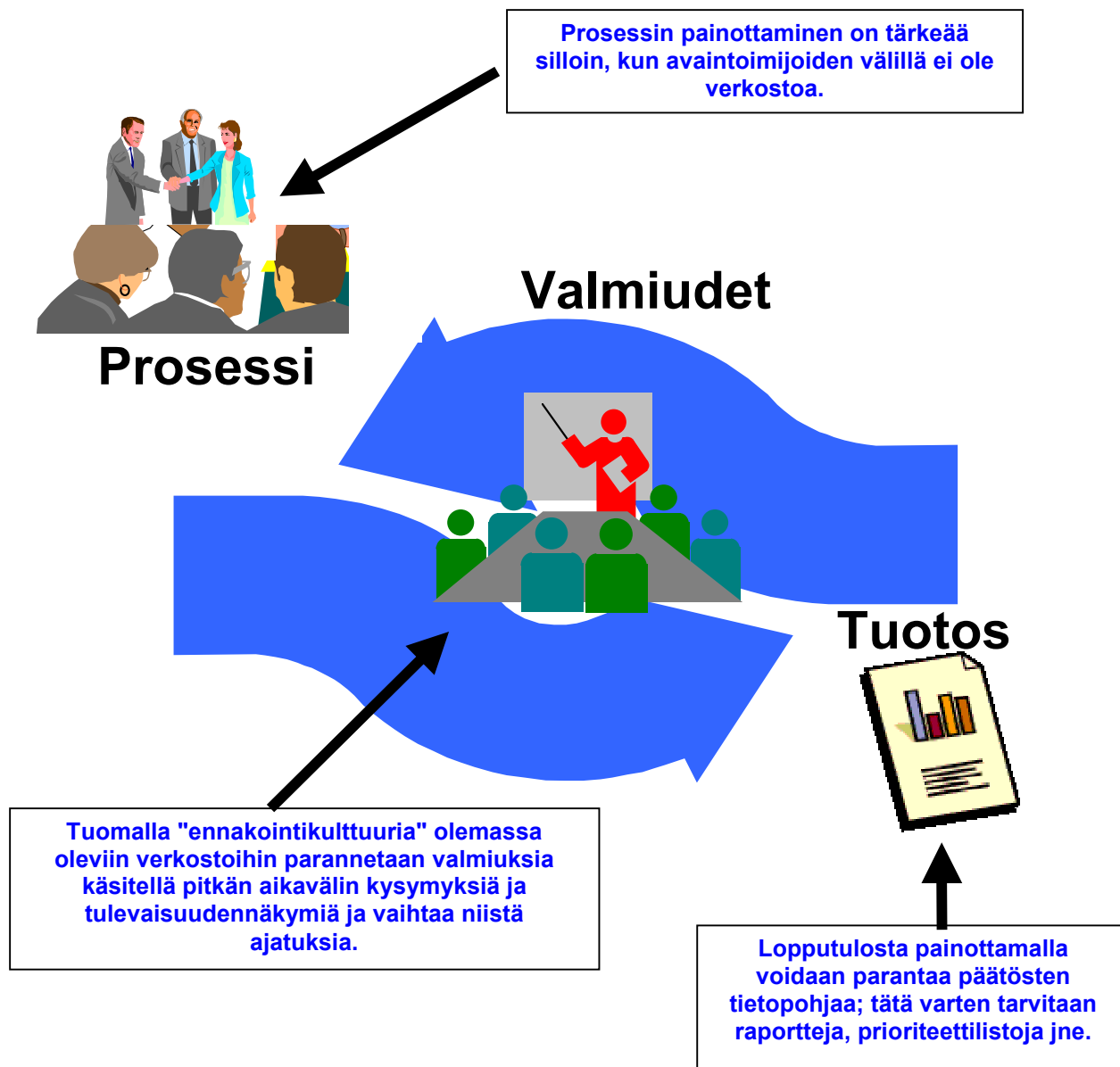
Useissa ennakointihankkeissa on sovellettu jompaakumpaa näistä kahdesta vastakkaisesta lähestymistavasta. On kuitenkin myös hankkeita, jotka ovat näiden väliä ja sisältävät sekä "ylhäältä alas"- että "alhaalta ylös"-osioita.

"Alhaalta ylös" -lähestymistavoilla on merkittäviä etuja - ne mahdollistavat laajan tiedonhankinnan, lisäävät ennakointihankkeen kannatusta ja tarjoavat useita ennakointiprosessiin liittyviä etuja (ks. jäljempänä). Ne ovat kuitenkin aikaa vieviä ja niiden toteuttaminen edellyttää huolellista suunnittelua, minkä vuoksi niihin ei pidä ryhtyä kevyin perustein tai hätäisesti. Lisäksi niitä on epäilemättä vaikea hallita. Vaarana on, että ennakkoinnilla luodaan tai tuodaan julki näkemyksiä ja ideoita, jotka ovat "politisoituja" tai mahdollisesti vahingoittavat itse ennakointitoimintaa, vaikeuttavat sen suunnittelua tai heikentävät sen mahdollista vaikutusta päätöksentekijöihin. Tämä on demokratiaan kuuluva epämieluisa piirre, ja alhaalta ylös suuntautuvaa ennakointia voidaankin pitää pyrkimyksenä edistää eri alojen päätöksenteon demokratisoitumista.

Se, missä määrin hankkeessa sovelletaan alhaalta ylös -lähestymistapaa, ja tavat, joilla se pannaan täytäntöön, edellyttävät huolellista suunnittelua. Lisäksi syntyviä ja havaittuja ongelmia on tarkasteltava huolellisesti. Tästä huolimatta on vain muutamia harvoja tapauksia, jotka edellyttävät välttämättä "ylhäältä alas" -lähestymistapaa. Tällaisia ovat esimerkiksi tilanteet, joissa on tarpeen saada hyvin nopeasti tietoa kiireellisten päätösten tueksi, ja ehkä ne harvat kysymykset, joissa vaaditaan suurta luottamuksellisuutta (esimerkiksi eräät valmiussuunnitteluun liittyvät tehtävät). Jopa tällöin on syytä olla tietoinen siitä, että jotkut poliittiset päättäjät rutiininomaisesti suosivat suljettuja, nopeita ja "tehokkaita" menettelyjä eivätkä edelleenkään ole vakuuttuneita verkostoitumisen ja laajan osallistumisen tuomista eduista. Voimme päättää yhtyä näihin näkemyksiin - tai voimme haastaa ne.

2.4 Mitä muita eroja ennakoinnin toteuttamistavoissa on?

Ennakointitoimet eroavat myös siinä, painotetaanko niissä lopputulosta vai prosessia.



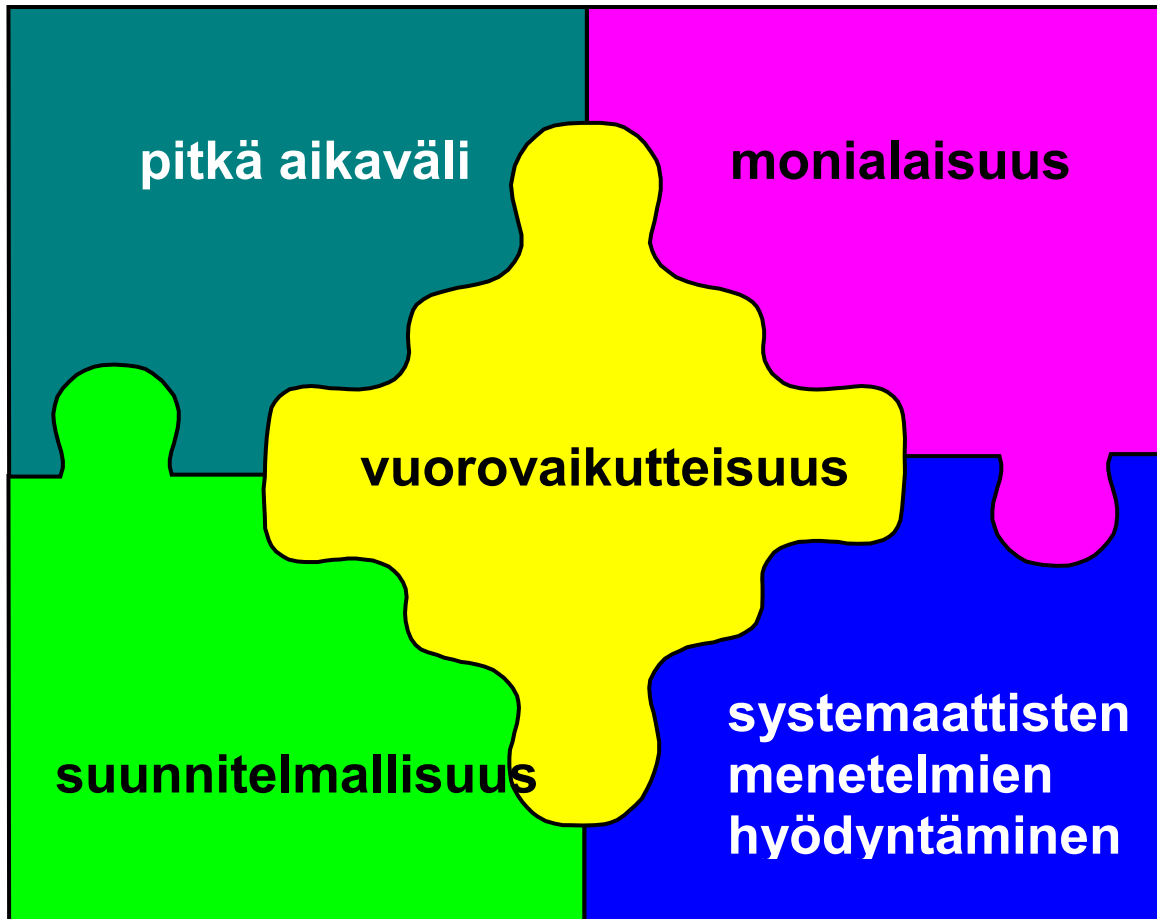
Se, painotetaanko ennakkoinnissa lopputulosta vai prosessia, liittyy ylhäältä alas/alhaalta ylös - lähestymistapojen väliseen eroon. Käytännössä ennakointitoiminnot eroavat siinä, missä määrin niissä korostetaan:

- **muodollisia tuotoksia.** Tällaisia ovat raportit, videot, prioriteettilistat, toimintasuunnitelmat ja vastaavat. Sen lisäksi, että eri ennakointihankkeissa painotetaan eri tavoin tuotosten merkitystä, hankkeet poikkeavat toisistaan myös siinä, missä määrin tuotokset ovat yhtäältä visionaarisia, aktivoivia ja haastavia (kuten skenaariot) tai toisaalta käytännöllisiä, konkreettisia ja toimintasuuntautuneita (esimerkiksi muistilistat). Muodollisiin tuotoksiin pyrkivät hankkeet eroavat toisistaan myös siinä, miten laajalle kohdeyleisölle tuotokset on suunnattu: onko niitä tarkoitus levittää laajalle yleisölle vai onko ne tarkoitettu suppean päättäjäröhmän käyttöön.
- **oppimisprosesseja.** Tällaisia ovat verkostojen luominen ja ennakointikulttuurin kehittäminen prosessiin osallistuvissa organisaatioissa ja kohderyhmissä. "Tuotoksella" ei tarkoiteta tässä yhteydessä niinkään toimintasuunnitelmaa vaan toimintavalmiuksia. Tavoitteena on parantaa muutossignaalien vastaanottoherkkyyttä ja lisätä tietoisuutta siitä, miten ja mistä kriittisiä resursseja voi saada. Yleensä toiminta, jonka yhteydessä tällainen oppiminen tapahtuu, liittyy kuitenkin tiettyyn ennakointihankkeeseen ja pyrkimyksenä on saada aikaan myös joitakin muodollisia tuotoksia, olkoot ne sitten yhteisymmärrykseen perustuvia tulevaisuusvisioita tai ennakointiraportteja ja prioriteettilistoja. Monissa tiede- ja teknologiakeskeisissä ennakointihankkeissa eräs tavoite on ollut lujittaa kansallisia innovaatiojärjestelmiä esimerkiksi luomalla yhteyksiä tutkijoiden, päättäjien ja elinkeinoelämän välille. Tällainen eri alojen toimijoiden kannustaminen tietojenvaihtoon ja vuorovaikutukseen strategisessa ajattelussa on osoittautunut hyödylliseksi tavaksi luoda ja lujittaa verkostoja.
- Muutamissa ennakointihankkeissa on korostettu voimakkaasti **valmiuksien kehittämistä.** Tällaisessa toiminnassa painopiste on osallistujien valmiuksien parantamisessa niin, että he voivat kehittää omia ennakointimenettelyjä omia organisaatioitaan varten, luoda omat verkostonsa jne. Tavoitteena on ennen muuta antaa osallistujille opastusta sovellettavissa menetelmissä ja lisätä tietoisuutta tässäkin oppaassa tarkastelluista käytännön kysymyksistä.

Kulloistenkin olosuhteiden perusteella määräytyy, mikä yhdistelmä on toteutuskelpoisin ja tehokkain tavoitteiden saavuttamiseksi. Useissa kansallisissa ennakointihankkeissa on painotettu ennen muuta lopputulosta. Tällaisten hankkeiden tuloksena laaditut raportit ja muut tuotokset ovat yleensä melko helposti löydettävissä, mikä on ehkä vaikuttanut osaltaan siihen väärinkäsitykseen, että ennakointi koostuisi vain näistä tuotoksista. On kuitenkin myös prosessia painottavia ennakointihankkeita, joita ulkopuolisten voi olla vaikeampi löytää ja arvioida, mutta niistä voi olla apua, kun kehitetään valmiuksia sisällyttää pitkän aikavälin näkökohtia päätöksentekoon. Valmiuksien kehittämiseen painottuvissa lähestymistavoissa voi olla vaikeaa arvioida **lopullista** vaikutusta. Sen sijaan voidaan helposti hankkia tietoa ennakointikoulutuksen välittömistä tuotoksista esimerkiksi tutkintotodistusten määrällä tai koulutukseen osallistuneiden määrällä mitattuna; koulutukseen osallistuneet voivat myös itse arvioida saamaansa hyötyä. Tuotosta painottavaa toimintaa voidaan arvioida muun muassa raporttien laadun ja määräaikaan mennessä tapahtuvan toimittamisen perusteella. Prosessia painottavaa, verkostoitumiseen perustuvaa toimintaa on paljon hankalampi arvioida, ja sen vaikutukset voivat olla melko näkymättömiä lyhyellä aikavälillä. Siksi tällaisille lähestymistavoille voi olla vaikeaa saada tukea päättäjiltä ja rahoittajilta, jos he eivät täysin ymmärrä ennakkoinnin tavoitteita ja periaatteita.

2.5 Mitä yhteistä on erilaisissa ennakoinnin lähestymistavoissa?

Ennakoinnissa käytetään suunnitelmallisesti tiettyjä menetelmiä ja tarkastellaan sellaisia pitkän aikavälin kysymyksiä, joilla on merkitystä nykyhetkelle. Tarkastelussa otetaan huomioon monet eri tekijät, ja se perustuu laaja-alaiseen tietoon.



Edellä on tuotu esille useita eri näkökohtia, joiden suhteen ennakointihankkeet voivat erota toisistaan. Tällaisia ovat painopistealue, osallistujat, vuorovaikutuksen laajuus, alhaalta ylös/ylhäältä alas suuntautuva lähestymistapa sekä tuotoksen/prosessin painottaminen. Tässä vaiheessa on syytä muistuttaa siitä, mikä yhdistää erilaisia ennakoinnin lähestymistapoja. Kysymyksen 1.1 yhteydessä korostettiin, että ennakoinnin osa-alueita ovat **tulevaisuutta koskevan tiedon hankinta, osallistuminen, verkostoituminen, vision laatiminen ja toiminta**. Eri lähestymistavoista ja menetelmistä riippumatta näiden yhteisten elementtien perusteella voidaan tehdä seuraavia johtopäätöksiä:

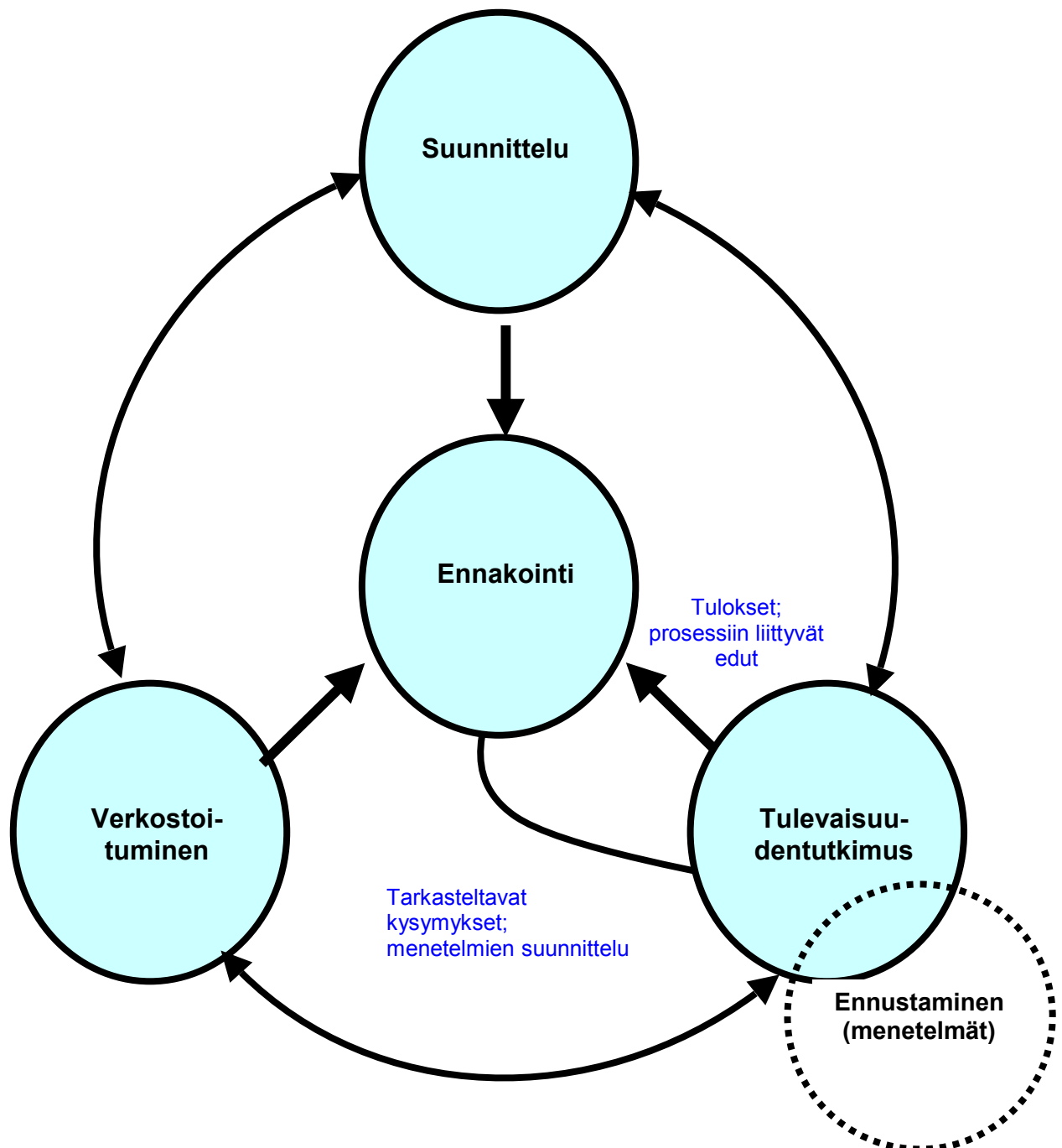
- Ennakointi painopiste on pitkällä - ei lyhyellä - aikavälillä, vaikka tavoitteena onkin parantaa nykyisten päätösten tietopohjaa. Pitkällä aikavälillä tarkoitetaan yleensä yli kymmenen vuoden aikajännettä, joskin samassa yhteydessä voidaan tuottaa tietoa myös lähiajan kehitysnäkymistä, ja ennakointimenetelmiä käytetään toisinaan myös lyhyemmän aikavälin visioiden laatimiseen.
- Ennakoinnissa tarkastellaan monialaisia (muttei hajanaisia) kysymyksiä. Siksi ennakointi edellyttää alojen väliset rajat ylittävää lähestymistapaa, jossa kerätään ja jaetaan hyvin erityyppistä asiantuntijatietoa. Tässä suhteessa ennakointi poikkeaa selvästi esimerkiksi perinteisestä pitkän aikavälin taloudelliseen tai väestökehitykseen liittyvästä mallintamisesta.
- Ennakointitoiminta on vuorovaikutteista; sen lisäksi, että se hyödyntää tietoa ja näkemyksiä eri aloilta ja eri organisaatioista, se myös edistää yhteyksien luomista näiden välille. Ennakointiin pyritään yleensä saamaan mukaan sekä tutkijoita että käytännön toimijoita, kuten päättäjiä ja kyseessä olevan alan yrittäjiä, jotta pitkän aikavälin kehityskulkuja koskeva tieto voidaan kytkeä päättäjien strategiseen ajatteluun.
- Ennakointitoiminta vakiinnutetaan siten, että luodaan verkostoja ja viestintäkanavia eri toimijoiden välille. Verkostot on usein tarkoitettu pysyviksi niin, että ne jatkavat toimintaansa (ja yhteisen näkemyksen muodostamista pitkän aikavälin kehityksestä) senkin jälkeen, kun alkuperäinen ennakointihanke on saatettu loppuun. Se, etteivät verkostot hajoa, kun tietty vaihe ennakoinnissa on saatettu loppuun, on varmistettava ajoissa tehtävillä käytännön toimenpiteillä.
- Ennakoinnissa käytetään systemaattisia menetelmiä ja tekniikoita. Vapaa keskustelu ja väittely ovat hyödyllisiä, mutta ne eivät yksinään riitä. Tavat, joilla saadaan esiin, jäsennetään ja yhdistetään erilaisia näkemyksiä ja tietolähteitä ovat ensisijaisen tärkeitä ennakoinnille.

Eri ennakointitoiminnot sisältävät enemmän tai vähemmän näitä piirteitä. Jossakin määrin kaikkien edellä kuvattujen piirteiden on kuitenkin oltava mukana toiminnassa, jotta sitä voidaan nimittää ennakoinniksi tässä oppaassa tarkoitetussa merkityksessä.

On myös tärkeä tietää, että nykyään ennakoinniksi kutsutaan hyvin monentyyppistä toimintaa. Ennakointi on puoleensavetävä käsite, ja on tavallista, että toiminnolle pyritään kehittämään uutta tavaramerkkiä (brandi) ja siten lisäämään niiden statusarvoa. Ne kaikki eivät todellisuudessa täytä ennakoinnin perusvaatimuksia - esimerkiksi muutamat ovat yksinkertaisesti perinteisiä konsulttien toteuttamia ennustetutkimuksia, joissa käytetään asiantuntijatiimejä. Tällaisissa tutkimuksissa ei sinällään ole mitään vikaa, ja ne voivat itse asiassa olla hyvinkin hyödyllisiä ennakoinnissa. Olisi kuitenkin harhaanjohtavaa väittää, että ne sellaisenaan olisivat alueellista ennakointia.

2.6 Miten tulevaisuudentutkimuksen systemaattisia menetelmiä voidaan käyttää ennakoinnissa?

Systemaattisilla menetelmillä saadut tulokset voidaan syöttää ennakointihankkeeseen "ennusteina", mutta on järkevämpää kytkeä tällaisten menetelmien suunnittelu ja toteutus vuorovaikutteiseen ennakointiprosessiin.



Ennakointitoimintaan liittyy aina useita eri menetelmiä. Tämän oppaan seuraavassa jaksossa tarkastellaan työkaluja, joita voidaan käyttää ennakointiprosessin hallinnassa sekä sen varmistamisessa, että toimijoilta saadaan prosessiin tarvittava tuki ja että suunniteltujen käyttäjien keskuudessa saavutetaan tuloksia. Ihmiset samaistavat kuitenkin ennakointimenetelmät usein niihin systemaattisiin tekniikoihin, joiden avulla laaditaan pitkän aikavälin tulevaisuusvisioita tiettyjä aineistoja hyväksikäyttäen. Liitteessä tarkastellaan yksityiskohtaisemmin näitä menetelmiä. Tässä luvussa hahmotellaan lyhyesti perusteita sille, miksi systemaattisia tekniikoita kannattaa käyttää laadittaessa visioita pitkän aikavälin tulevaisuudesta.

Systemaattiset tekniikat on kehitetty pääasiassa aihepiiriltään rajatuissa ennustetutkimuksissa ja tulevaisuuden tutkimuksissa. Tällaisten tutkimusten **tuloksia** voidaan käyttää lähtötietoina niissä vuorovaikutteisissa menetelmissä, jotka ovat ominaisia ennakoinnille. Tekniikoista saatava hyöty sekä niiden avulla synnytettyjen tuotosten, kuten ennusteiden, käytettävyys ja merkitys ovat kuitenkin usein paljon suurempia, jos ne ovat **osa** vuorovaikutteisesta ennakointiprosessista. Jos systemaattisen menetelmän suunnittelu ja toteutus eivät ole tiiviisti sidoksissa laajempaan ennakointiprosessiin, sen tuotokset ja näiden tuotosten muoto saattavat olla enemmän tai vähemmän ristiriidassa prosessin muita osia koskevien vaatimusten kanssa. Lisäksi menetetään arvokas mahdollisuus molemminpuoliseen oppimiseen.

Tarkastellaan esimerkiksi ennakointihanketta, jossa on päätetty käyttää Delfoi-kyselyn tai tietokonesimulaation tapaisia menetelmiä. Näiden menetelmien onnistunut täytäntöönpano edellyttää erityistietoa ja suuren määrän tarkkaa työtä, mutta se ei tarkoita, että ne olisivat irrallisia toimia. Delfoi-menetelmän tai simuloinnin toteutuksesta vastaavat "metodologit" voivat tavata erilaisia ennakointihankkeeseen osallistuvia henkilöitä prosessin aikana. Tällaisissa tapaamisissa metodologit saavat tietoa siitä, mitä Delfoi-tutkimuksissa pitäisi kysyä ja mitä simuloinneissa olisi mallinnettava koko ennakointiprosessia ajatellen. Laajemmassa ennakointitoiminnassa tuotetut tiedot ja ajatukset voidaan näin sisällyttää osaksi menetelmiä. Vastaavasti menetelmillä saadut tulokset voidaan mukauttaa paremmin prosessiin, voidaan valita sopivat parametrit ym. Samalla metodologit oppivat ymmärtämään muiden ennakointiin osallistuvien tahojen tarpeita. Tällainen vuorovaikutus on hyödyllistä jo ennen kuin varsinaisia tuloksia - esimerkiksi malliin tai Delfoi-tutkimukseen perustuvia ennusteita - saadaan käyttöön. Delfoi-kysymysten tai malliparametrien laadinta, määrittäminen ja valinta muodostavat itsessään tärkeän prosessin. Ne ovat arvokkaita tilaisuuksia oppia, vaihtaa näkemyksiä ja paikantaa kohdat, joissa intressit ovat yhteiset samoin kuin kohdat joissa katsomukset eriävät. Menetelmiin liittyvien käytännön tehtävien avulla voidaan ohjata asiantuntijapaneelien jäsenten huomio tiettyihin näkökohtiin, niin että heidän on alettava tarkastella, mitkä kysymykset edellyttävät erityistä huomiota, mitkä ovat nykyisen ennakoinnin kohteen ulkopuolella ja niin edelleen. Toisin sanoen näin autetaan paneelin jäseniä keskittymään olennaiseen eikä puhuta "ympäripyöreitä" ilman että keskustelulla olisi selvää suuntaa.

Eräät muut systemaattiset menetelmät, kuten "skenaariotyöpajat", perustuvat siihen, että niissä osallistujat saadaan avoimesti jakamaan keskenään tietoja ja näkemyksiä. Tällaisilla menetelmillä voidaan usein tuottaa sellaista lisätietoa, jota tarvitaan kapea-alaisempien systemaattisten menetelmien tueksi. Kuten ennakoinnissa yleensäkin, myös tässä tietovirrat kuitenkin kulkevat molempiin suuntiin. Kapea-alaisemmilla tekniikoilla tuotetaan vastaavasti tietoa vuorovaikutteisemmän ennakoinnin tarpeisiin, eivätkä ne ole hyödyllisiä ainoastaan tietolähteinä vaan ne voivat myös olla tärkeitä apuvälineitä ennakointiprosessin osien jäsentämisessä ja kehittämisessä. Tämä voi toisinaan olla jopa niiden tärkein tehtävä.

2.7 Mitä etuja ja ongelmia liittyy systemaattisten ennustemenetelmien käyttöön ennakoinnissa?

Ennustemenetelmien tuloksia voidaan käyttää kuvaamaan tärkeitä ennakoinnissa saatuja johtopäätöksiä ja niihin liittyvien visioiden elementtejä. Ennusteiden avulla voidaan myös varmistaa vision eri osien yhteensopivuus, auttaa yksilöimään lisätiedon tarve ja osoittaa, ettei ennakointi ole pelkkää mielipiteiden ilmausta.



Päätettäessä, miten ja milloin systemaattisia menetelmiä käytetään, olisi pidettävä mielessä seuraavat näkökohdat:

- ◆ Tietyt systemaattiset menetelmät soveltuvat paremmin tiettyjen aiheiden tarkasteluun: Esimerkiksi mallintaminen toimii hyvin taloudellisten ja demografisten kysymysten kohdalla, mutta sosiologisia ja poliittisia kysymyksiä on vaikeampi tarkastella mallien avulla. Samoin on helpompi löytää tieteen ja teknologian kehityksen asiantuntijoita kuin esimerkiksi yhteiskunnallisten trendien ja innovaatioiden asiantuntijoita.
- ◆ Systemaattiset menetelmät eroavat toisistaan merkittävästi kustannuksiltaan - esimerkiksi laaja-alainen mallintaminen tai laaja-alaiset kyselytutkimukset ovat melko kalliita. Systemaattisilla menetelmillä voidaan tuottaa vaikuttavia lopputuloksia, ja ne ovat usein hyvin vakuuttavia - toisinaan jopa niin vakuuttavia, että ne tukahduttavat keskustelun tai estävät laajemman osallistumisen ennakointiprosessiin.
- ◆ Menetelmät, joilla tuetaan työpaja- tai kokoustyöskentelyä ja kootaan niiden tuotokset, ovat yhä lapsenkengissään, mutta niiden kehitys on nopeaa. Niiden käyttöä kannattaa harkita ja niitä kannattaa testata, sillä kokemusten perusteella ainakin osa niistä on erittäin hyödyllisiä. On kuitenkin muistettava, että yksittäiset ennakoinnin asiantuntijat ovat usein sidottuja tiettyihin työkaluihin, ja heillä on vain vähän kokemusta muista menetelmistä.

Systemaattisten menetelmien käytöllä on muitakin etuja kuin se, että niillä voidaan määrittää painopiste ennakkoinnin puitteissa tehtäville toimille. Systemaattisilla tekniikoilla aikaansaadut tuotokset ovat usein tärkeitä viestintävälineitä. Monilla systemaattisilla menetelmillä voidaan tuottaa esimerkiksi graafisia esityksiä, listauksia tai havainnollisia kuvauksia skenaarioista. Tällaiset esitykset voivat auttaa käyttäjiä omaksumaan paremmin ennakkoinnin tulokset ja toimimaan niiden pohjalta. Muutama varoituksen sana on kuitenkin paikallaan: pitkät raportit, tilastot ja monimutkaiset kaaviot saattavat hämmentää maallikkoja tai tukahduttaa heidän mielenkiintonsa. Usein painotetaan liikaa määrällisiä tuotoksia ottaen huomioon, että monia trendejä ja kysymyksiä voidaan arvioida vain laadullisesti.

Systemaattisia työvälineitä voidaan käyttää myös ennakkoinnin sisäisen johdonmukaisuuden testaamisessa ja sen heikkouksien määrittämisessä. Näillä työkaluilla voidaan toisinaan auttaa yksilöimään mahdolliset epä johdonmukaisuudet tietyn vision eri osien välillä. Esimerkiksi, jos hankkeeseen liittyy tietty määrä taloudellisia kehittämisresursseja, useat eri toimijat voivat päätellä, että nämä resurssit on tarkoitus kohdentaa juuri heidän alueelleen, heidän T&K-toimilleen jne. Systemaattisin menetelmin tehty "kirjanpito" voi tuottaa pettymyksen niille, jotka toivovat nopeaa kehitystä kaikilla rintamilla, mutta sillä voidaan auttaa perustelemaan ennakoitintyötä epäileville päätöksentekijöille.

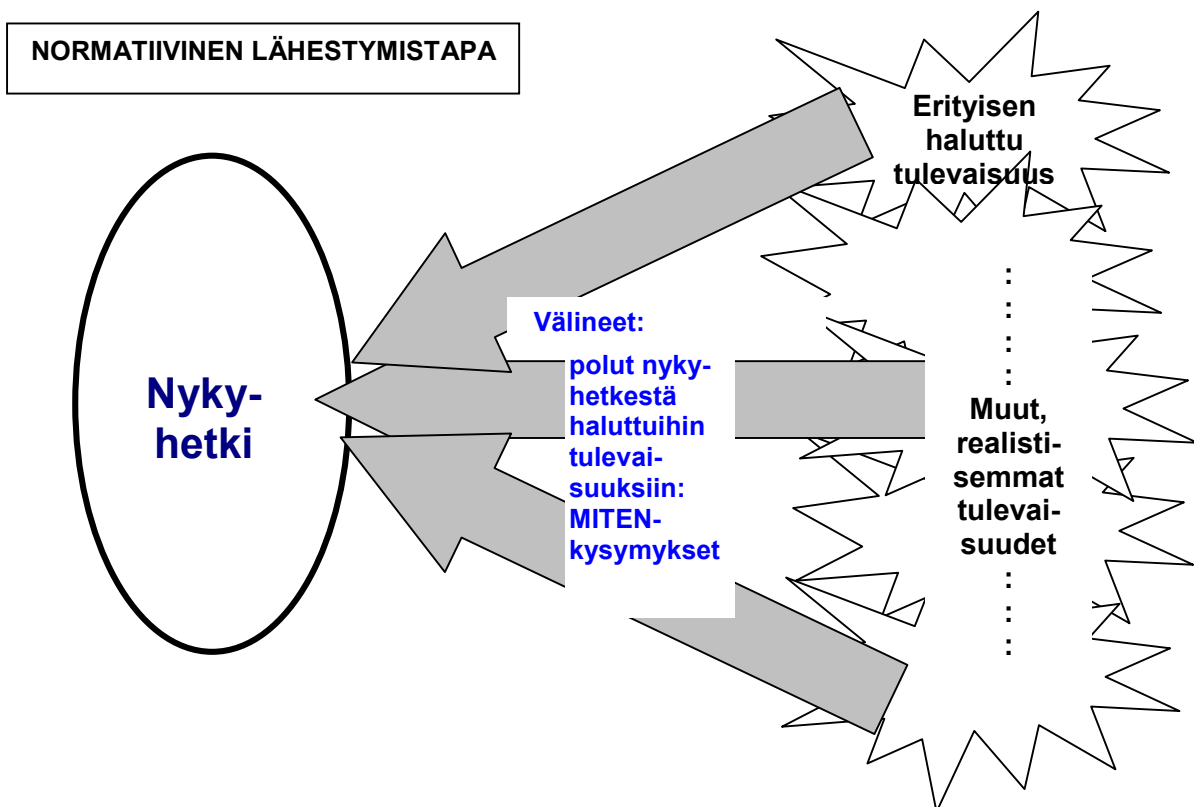
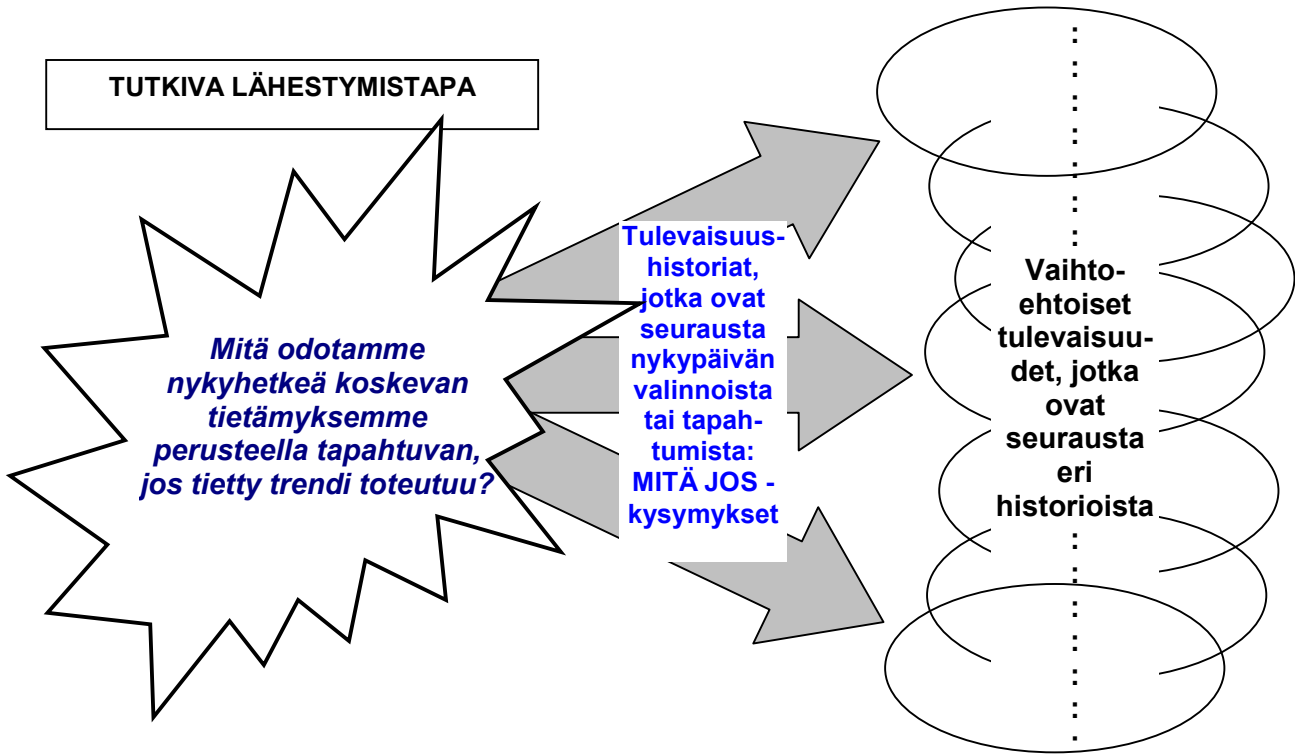
Systemaattiset työkalut ovat arvokkaita myös niiden kohtien paikantamisessa, joihin kaivataan lisätietoa - mallintaminen on erinomainen keino selvittää, miten hyvin (tai huonosti) taustalla olevat prosessit on ymmärretty. Ennakointitutkimuksissa nousee usein nopeasti esille tärkeitä aihealueita, joissa tilastoja on parannettava tai joissa on tehtävä yhteiskunnan dynamiikkaa koskevia uusia analyyseja. Esimerkiksi Uudenmaan ennakoitintöiminnan alkuvaiheessa todettiin, että alueen osaamisintensiivisten liike-elämän palvelujen entistä keskeisemmäksi muodostuneesta roolista on tehtävä uusi tutkimus.

Lopuksi systemaattisilla menetelmillä voidaan perustella ennakoitintöimintä vankemmin kuin aineistolla, joka on yksinkertaisesti kooste eri asiantuntijoiden näkemyksistä. Kuten edellä on todettu, systemaattisten menetelmien tuotokset ovat kuitenkin aina riippuvaisia lähtökohtaoletuksista ja lähestymistavoista, jotka eivät ole luonteeltaan teknisiä. Siksi on vaarana, että tutkimatta jäävät poliittiset ideologiat ja taustalla vaikuttavien prosessien puutteelliset analyysit sisällytetään menetelmien tuotoksiin huomaamatta. Jopa kaikkein kehittynein menetelmä on vain juuri niin hyvä kuin ne lähtökohtaoletukset, joihin se perustuu, ja on tärkeää, että ennakkoinnissa käytetään useita eri menetelmiä ja käydään ne läpi perinpohjin. Ihannetapauksessa ennakkoinnilla vähennetään systemaattisten menetelmien "mystifointia" ja lisätään hankkeeseen osallistuvien tietoisuutta sekä menetelmien vahvuuksista että rajoitteista. Tämä syntyy usein sivutuotteena, jos ennakkoinnin laajan osallistujajoukon ja metodologioiden välillä käydään keskustelua menetelmien suunnittelusta ja käytöstä, kuten edellä suositellaan.

Lukuun ottamatta sellaisia ennakoitintöimintä hankkeita, jotka toteutetaan nopeasti paneelipohjalla tai joissa voimakkaasti korostetaan laajaa henkilökohtaista vuorovaikutusta ja alhaalta ylös suuntautuvaa lähestymistapaa, systemaattisilla menetelmillä on keskeinen merkitys ennakkoinnissa. Kyse ei ole niinkään siitä, pitäisikö tällaisia menetelmiä ylipäänsä käyttää, vaan siitä, *mitä* menetelmiä olisi käytettävä ja *miten* (ks. edellinen sivu). Monista lähestymistavoista - myös parhaiten tunnetuista ja vakiintuneista - on useita eri muunnoksia. Tämän oppaan kirjallisuusluettelosta löytyvät ennakkoinnin työkaluja koskevat tärkeimmät hakemistot. Lisäksi liitteessä annetaan varsin yksityiskohtaista tietoa eri menetelmistä. Seuraavaksi esitettävät kysymykset ja niihin annetut vastaukset sisältävät lyhyen johdannon eri työkalujen tärkeimpiin ominaisuuksiin.

2.8 Miten tutkivat ja normatiiviset menetelmät eroavat toisistaan?

Tutkivissa menetelmissä lähdetään ensisijaisesti nykyhetkestä ja pohditaan, mihin tapahtumat ja kehityssuunnat johtavat; normatiivisissa menetelmissä sitä vastoin kysytään, mitkä kehityssuunnat ja tapahtumat johtaisivat tiettyyn tulevaisuuteen tai tulevaisuuksiin.



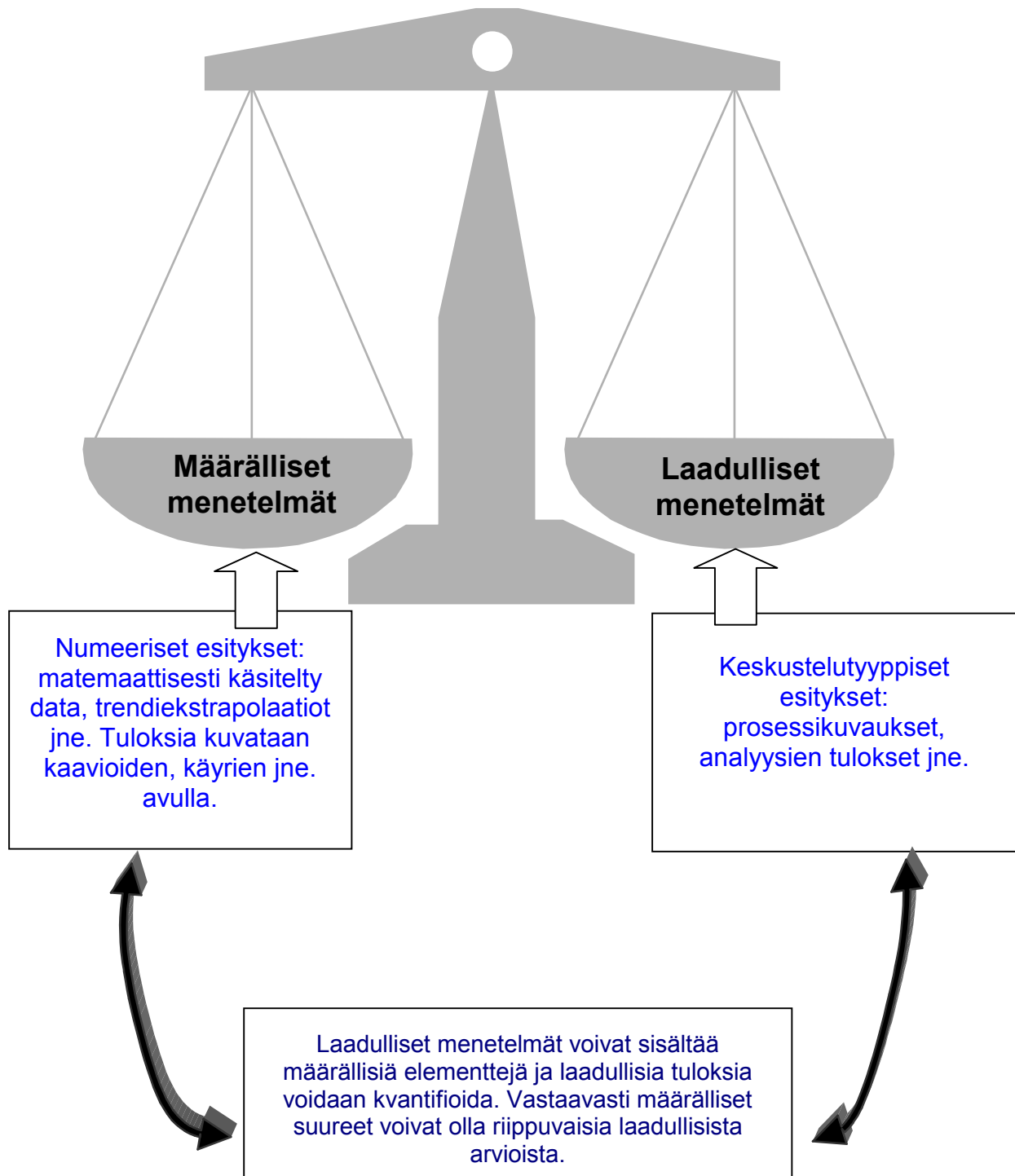
Tulevaisuudentutkimuksessa ja ennustetutkimuksissa tehdään yleensä perusjako tutkiviin ja normatiivisiin menetelmiin. Termien käyttö on vakiintunutta, mutta jokseenkin harhaanjohtavaa (sillä molemmat lähestymistavat sisältävät tietenkin tutkimuksia, ja molemmissa esitetään kysymyksiä normeista ja arvoista). Kaikesta huolimatta jaottelu on hyödyllinen:

- **Tutkivat** menetelmät ovat "ulospäin suuntautuvia". Niissä lähdetään nykyhetkestä ja edetään kohti tulevaisuutta joko toteutuneen trendin ekstrapolointiin tai kausaalisuhteisiin perustuen tai esittämällä "mitä jos" -kysymyksiä totuttujen trendien ulkopuolella mahdollisesti toteutuvien kehityskulkujen tai tapahtumien seurauksista. Trendi-, vaikutus- ja ristivaikutusanalyysit, perinteinen Delfoi-menetelmä ja muutamat mallintamissovellukset ovat esimerkkejä tutkivissa menetelmissä käytettävistä työkaluista. Useimmat ennustetutkimukset ovat pääosin tutkivia, mutta jos ne johtavat hälyttäviin ennusteisiin, on hyvinkin mahdollista, että pyritään löytämään käännepeiteitä tai toimenpiteitä, joilla voitaisiin luoda halutumpi tulevaisuus.
- **Normatiiviset** menetelmät ovat sitä vastoin "sisäänpäin suuntautuvia". Niissä luodaan ensin alustava näkemys mahdollisesta (usein halutusta) tulevaisuudesta tai tulevaisuuksista, jotka ovat erityisen kiinnostavia. Tämän jälkeen niissä palataan taaksepäin ja tarkastellaan, voiko nykyhetki johtaa tällaisiin tulevaisuuksiin ja jos voi, miten nämä tulevaisuudet voidaan saavuttaa tai välttää, kun otetaan huomioon nykyiset rajoitteet, resurssit ja teknologiat. Normatiivisissa menetelmissä käytettäviä työkaluja ovat erilaiset tekniikat, joita on kehitetty suunnittelussa ja muissa vastaavissa toimissa, kuten relevanssipuu ja morfologiset analyysit. Myös joitakin mallintamismenetelmiä voidaan käyttää, samoin eräitä harvemmin sovellettavia Delfoi-tekniikoita, kuten "tavoitteiden asettamiseen liittyvää Delfoita" (goals Delphi). "Menestysskenaarioiden" ja "halutun skenaarion työpajojen" käyttö on jokseenkin uutta. Näissä osallistujat pyrkivät laatimaan sellaisen yhteisen vision tulevaisuudesta, joka on sekä haluttava että uskottava, ja määrittelemään keinot sen saavuttamiseksi.

Käytännössä ennakointi muodostuu usein näiden kahden menetelmällisen perussuuntauksen yhdistelmästä. Normatiiviset lähestymistavat toimivat todennäköisesti tehokkaasti, jos on jo olemassa yhteisesti hyväksytty päämäärä, jolloin ennakoititoiminnalla voidaan täsmentää siihen liittyvää ääneenlausumatonta visiota tulevaisuudesta. Tällaisissa tapauksissa normatiiviset menetelmät voivat tehokkaasti edistää prioriteettien asettamista ja muita päätöksentekoon liittyviä toimia (ja auttaa laatimaan indikaattoreita, joilla voidaan seurata etenemistä kohti haluttua tulevaisuutta). On myös tilanteita, joissa normatiivisia menetelmiä ei pidetä riittävän objektiivisina tai yhteisistä päämääristä ei ole yksimielisyyttä, ainakaan ennakoitiprosessin alkuvaiheissa. Tutkivat menetelmät soveltuvat paremmin näihin tilanteisiin.

2.9 Miten määrällisiä menetelmiä olisi painotettava suhteessa laadullisiin menetelmiin?

Erityyppisillä menetelmillä tuotetaan erilaista tietoa, ja vaikka määrällisillä tiedoilla on usein suuri vaikutus, ennakoinnissa käytetään molempia menetelmiä. On myös tärkeää tietää, mitä rajoitteita ja etuja määrällisillä menetelmillä on.



Toinen tärkeä erottelu ennakointimenetelmissä on jako määrällisiin ja laadullisiin menetelmiin:

- **Määrällisissä** menetelmissä kehityskulut esitetään numeerisesti. Näillä menetelmillä on eräitä huomattavia etuja, niiden avulla voidaan mm. tutkia muutoksen nopeutta ja laajuutta ja testata kokonaisuuden eri osien johdonmukaisuutta. Määrällisillä menetelmillä on kuitenkin myös huonot puolensa: niiden avulla voidaan tutkia vain rajoitetusti monia tärkeitä yhteiskunnallisia ja poliittisia muuttujia, niihin sisältyy näennäistarkkuuden vaara ja niillä saavutetuista tuloksista on vaikea keskustella muiden kuin tilastoihin ja lukuihin perehtyneiden henkilöiden kanssa. Määrällisissä menetelmissä käytetään usein implisiittisesti tai eksplisiittisesti jonkintyyppisiä yksinkertaisia malleja. Jopa yksinkertaisissa aikasarjoihin perustuvissa trendiekstrapolaatioissa käytetään mallia, jossa aika on "riippumaton muuttuja" - tällä korvataan ei-mitattavat ajassa tapahtuvat prosessit. Monimutkaisissa malleissa yhdistetään useampia muuttujia niiden keskinäisen vaikutuksen selvittämiseksi. Niin kutsutuissa **dynaamisissa** malleissa seurataan useita ajanjaksoja. sen sijaan monissa taloustieteilijöiden soveltamissa tasapainomalleissa lähtökohtana on nykyhetki, josta edetään tasapainoisempaan tulevaisuuteen. Määrällistä tietoa voidaan saada tilastolähteistä tai asiantuntijoiden arvioiden tuloksena. Esimerkiksi ristivaikutusanalyseissä asiantuntijat arvioivat eri kehityskulkujen todennäköisyyttä; Delfoi-menitelmässä hyödynnettävä tieto on peräisin joukolta henkilöitä, jotka ovat samaa mieltä tietyistä toteamuksista tai ennusteista.
- **Laadullisia** menetelmiä käytetään, kun tärkeitä trendejä tai kehityskulkuja on vaikea selvittää yksinkertaisten indikaattoreiden avulla tai kun asiaa koskevia tietoja ei ole saatavana. Lisäksi laadullisilla lähestymistavoilla kannustetaan erilaisiin luoviin ajattelutapoihin, joita ovat esimerkiksi aivoriihiyöskentely, utopioiden tuottaminen ja tieteiskirjallisuus. Menetelmiä, joilla työstetään järjestelmällisesti laadullista tietoa, on yhä laajemmin saatavana tietotekniikan kehittymisen myötä; ne ovat myös hyödyllisiä välineitä kokouksissa ja työpajoissa - esimerkkinä mainittakoon "mind mapping" -työkalut. Laadullisten menetelmien kehitys oli useiden vuosien ajan määrällisten menetelmien kehitystä hitaampaa (niin yhteiskuntatieteissä kuin ennakoinnissakin). Laadullisten analyysien kokoamiseen ja yhdistämiseen tarvittiin usein asiantuntija, joka turvautui enemmän tai vähemmän intuitiivisiin keinoihin. Viime vuosikymmenen aikana tilanne on kuitenkin parantunut huomattavasti. Nykyään saatavana on lukuisia - usein tietokoneavusteisia - työkaluja laadullisten tietojen keräämistä ja analysointia sekä analyysien tulosten muokkaamista ja esittelemistä varten. (Eräissä ennakointitutkimuksissa on käytetty esimerkiksi edellä mainittua mind mapping -tekniikkaa sekä keskusteluanalyysia.) Laadulliset menetelmät ovat kuitenkin edelleenkin huonommin dokumentoituja kuin määrälliset, minkä vuoksi on vaikeampi määrittää, millaisia ovat näiden menetelmien soveltamiseen liittyvät hyvät käytännöt ennakoinnissa. Tämä pätee etenkin uudempiin tietokoneavusteisiin ryhmätyömenetelmiin, joita edelleenkin käytetään pääasiassa kokeilumielessä lähitulevaisuuden tarkasteluun.

Menetelmien täsmällisempi yhdistelmä määräytyy sen mukaan, missä määrin on saatavissa asiaan liittyvää erityisasiantuntemusta ja "kovaa faktaa" ja mikä on tutkittavien ongelmien luonne. Eri menetelmät heijastavat erilaisia lähestymistapoja tiedon käsittelyyn ja ne voivat tarjota tärkeitä oivalluksia kukin omalla tavallaan.

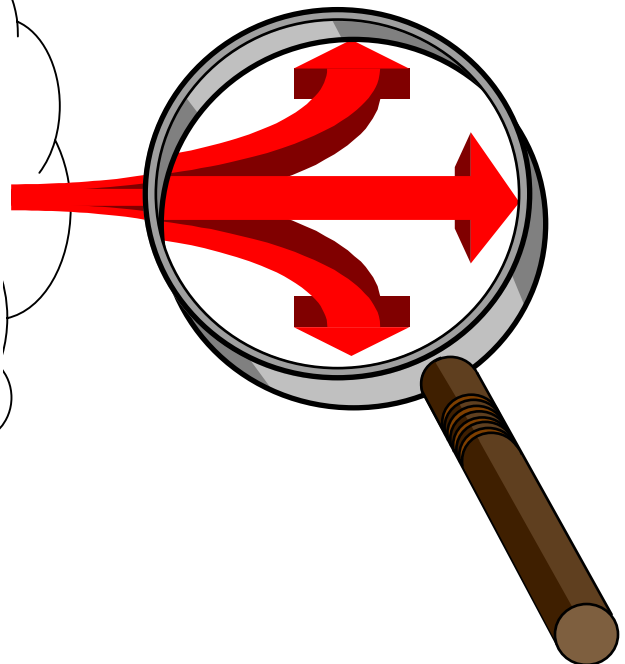
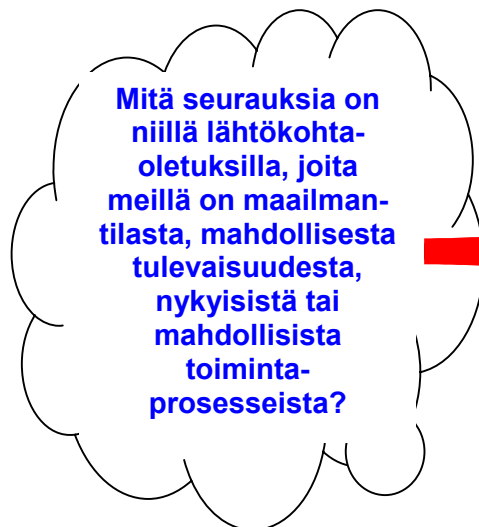
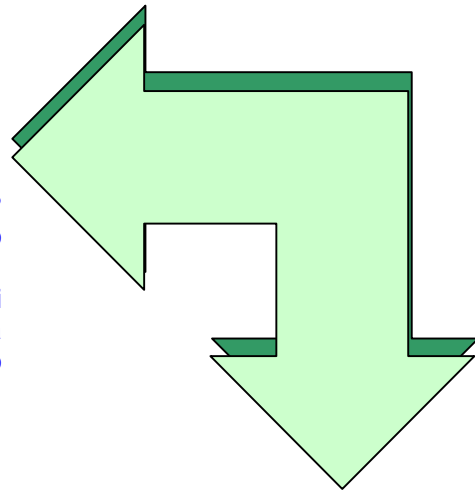
Tilastollisten ja muiden numeeristen tietojen korostaminen on syvälle juurtunut, mutta harhaanjohtava käytäntö. Numeerinen tieto voi olla erittäin arvokasta, kun halutaan esittää jostain asiasta laaja yleiskatsaus, kun halutaan tutkia ilmiöiden esiintymistiheyttä tai kun halutaan selvittää, ovatko case-tutkimukset tai mielipiteet edustavia. Numeeristen tietojen avulla voidaan kuitenkin vain harvoin tutkia ilmiöiden dynamiikkaa syvällisemmin ja ne perustuvat käsitteisiin ja indikaattoreihin, jotka ovat yleensä hyvin rajallisia ja antavat yksipuolisen kuvan tarkasteltavista kysymyksistä. Käytännössä ennakoinnissa ei voi käyttää yksinomaan määrällisiä menetelmiä ja niiden tuloksia. Onkin määritettävä, missä määrin tällaisia menetelmiä on järkevää käyttää.

2.10 Millä muilla tavoilla ennakoinnin lähestymistavat eroavat toisistaan?

Ennakoinnin painopiste voi olla joko asiantuntijatiетoon tai tiettyihin lähtökohtaoletuksiin perustuvissa menetelmissä.



- Voimmeko löytää aiheeseen liittyvää asiantuntijatiетoa? Riittävätkö alueen sisäiset asiantuntijaresurssit vai onko turvaututtava ulkoiisiin resursseihin?
- Pyrimmekö keräämään näkemyksiä suurelta joukolta eri asiantuntijoita vai keskitymmekö muutamilta asiantuntijoilta saadun aineiston syvälliseen analyysiin - vai yhdistämmekö nämä lähestymistavat?



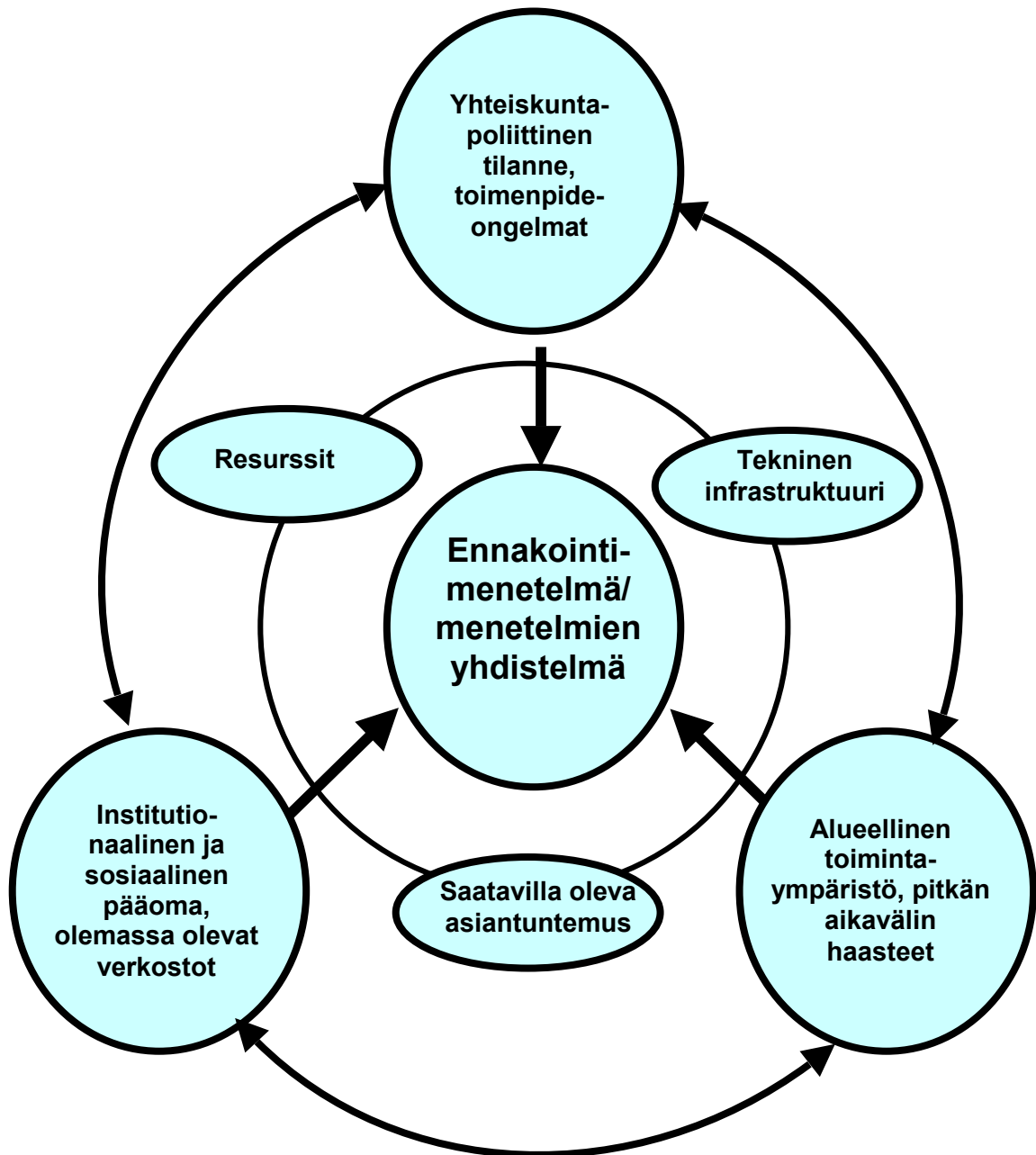
Kolmas tärkeä jako on jako menetelmiin, joissa tarkastellaan ja esitetään asiantuntijoiden näkemyksiä, ja menetelmiin, jotka perustuvat tiettyjen lähtökohtaoletusten seurausten tutkimiseen:

- **Asiantuntijatietoon perustuvilla** tekniikoilla pyritään tuomaan esille perusteltuja mielipiteitä ja mielipiteiden taustalla olevia arvioita. Niillä pyritään kuvaamaan näkemyksiä tulevaisuudesta, trendeistä tai tapahtumista, jotka voivat johtaa vaihtoehtoihin tulevaisuuksiin. Niillä kuvataan myös näkemyksiä tavoiteltavista päämääristä, toimenpiteiden tärkeysjärjestyksestä ja strategioista. Lähestymistapa voi sisältää laajoja mielipidetutkimuksia (kuten Delfoi) tai paljon pienimuotoisempaa ja yksityiskohtaisempaa visioiden laadintaa (kuten ristivaikutusanalyysi, skenaariotyöpajat jne.). Jos ennakkoinnissa tarkasteltavat kysymykset koskettavat useita eri tahoja ja etenkin jos ne liittyvät yhteiskunnalliseen muutokseen, "asiantuntijoina" voidaan kuulla koko väestöä. (Myös otantaa voidaan käyttää edustamaan koko väestön näkemyksiä.) Tulokset voidaan esittää määrällisesti (esimerkiksi Delfoi-tutkimuksen pohjalla saadut arviot ajankohdista, jolloin tietyt kehityskulut toteutuvat) tai laadullisesti (esimerkiksi kertomuksen muodossa olevat skenaariot).
- **Tiettyihin lähtökohtaoletuksiin perustuvilla tekniikoilla** hahmotellaan visioita ja ensisijaisia tavoitteita olemassa olevan tiedon perusteella; usein tämä tieto on julkaistua (tilastot sekä analyysit todennäköisistä tieteellisistä läpimurroista, muista kehityskuluista ja epävarmuustekijöistä). Toisinaan asiaa koskevan tiedon puute voi käynnistää erityistoimia aihepiiriä koskevien tilastotietojen laatimiseksi. Esimerkiksi Suomessa osaamisintensiivisten liike-elämän palvelujen merkityksestä kiinnostuttiin siinä määrin, että Uudenmaan alueella käynnistettiin tällaisia yrityksiä koskeva erityistutkimus. Tiettyihin lähtökohtaoletuksiin perustuvat tekniikat nojautuvat usein vahvasti menetelmäasiantuntijoiden käyttöön, eivät niinkään vuorovaikutteisiin lähestymistapoihin. Esimerkiksi jotain tiettyä kysymystä kuvaavan simulointimallin käyttöönotto edellyttää teknistä asiantuntemusta. Mallin avulla lasketaan tulokset muuttujien vaikutuksesta toinen toisiinsa - parametrien "kalibroimiseen" tarvitaan relevanttia tietoa ja muuttujien välisten suhteiden määrittämiseen kriittisiä lähtöoletuksia; kaikkein kriittisin lähtöoletus sisältyy asianmukaisten muuttujien valintaan. Kuten edellä on todettu, on täysin mahdollista ja usein toivottavaa, että tämälantapaiset menetelmään liittyvät "tekniset" vaiheet toteutetaan vuorovaikutuksessa ennakkointihankkeessa mukana olevan laajemman toimijajoukon kanssa eikä vain asiantuntijoiden toimesta. Laadullisemmin painottuneissa, mutta edelleen asiantuntijatietoon nojaavissa lähestymistavoissa, pieni ryhmä laatii skenaarioita, jotka perustuvat lähtökohtaoletuksiin tiettyjen tapahtumien toteutumisesta tai kausaaliyhteyksistä tai siitä, että tietyt yleiset katsomukset kuvastavat asianmukaisesti tapahtumien kulkua.

Voitaisiin helposti olettaa, että tiettyihin lähtökohtaoletuksiin perustuvat menetelmät ovat pääosin määrällisiä. Se ei kuitenkaan pidä paikkaansa. Delfoi-menetelmät perustuvat asiantuntijatietoon ja tuottavat määrällisiä tuloksia. Eräät skenaariotyöskentelyn muodot taas ovat pääosin laadullista, vaikka pohjautuvat selvästi tiettyihin lähtökohtaoletuksiin. Toisin sanoen joissakin tilanteissa voimme turvautua koodattuun ja analysoituun tietoon ja tietämykseen prosesseista, suhteista jne. Toisissa tilanteissa, erityisesti silloin kun tarkastellaan nopeaa muutosta, laadullisia epäjatkuvuuksia ja sosiaalisia ja teknologisia innovaatioita, tarvitaan asiantuntijoiden mielipiteitä ja arvioita.

2.11 Mikä ennakoinnin lähestymistapa soveltuu parhaiten kuhunkin tilanteeseen?

Ratkaistavat ongelmat, käytettävissä olevat resurssit ja toimintaympäristö on otettava huomioon määriteltäessä, mitä menetelmien yhdistelmää ennakoinnissa käytetään.



Tässä oppaassa ei ole laadittu ”sääntöjä”, joilla neuvottaisiin yksityiskohtaisesti, miten tiettyjä menetelmiä olisi käytettävä. Oppaan tarkoituksena on luonnehtia erilaisia menetelmiä ja osoittaa menetelmien väliset suurimmat erot. (Eryteisistä menetelmistä annetaan lisätietoa liitteessä.) Oppaassa vältetään sanomasta, että lukijan **olisi** käytettävä tiettyä menetelmää; sen sijaan pyritään tuomaan esille niitä kriittisiä kysymyksiä, jotka on otettava huomioon menetelmiä pohdittaessa. Todellisuudessa sovelletaan lähes aina eri menetelmien yhdistelmää - olennaista on se, millainen tasapaino menetelmien välille luodaan.

Ennakointimenetelmien välinen asianmukainen tasapaino on tietenkin riippuvainen vallitsevista erityisolosuhteista. Tämä voi vaikuttaa itsestään selvältä asialta. Usein menetelmiä on kuitenkin yksinkertaisesti kopioitu tilanteesta toiseen pohtimatta, miten niitä on mukautettava tai uudistettava uusissa olosuhteissa. Joissain tapauksissa tämä on johtanut ennakointiprosessin täydelliseen epäonnistumiseen ja ennakkoinnin joutumiseen huonoon maineeseen.

Menetelmien valinta riippuu käytännössä useista seikoista. Kokeneilla päättäjillä voi olla syvälle juurtunut käsitys siitä, miten ennakointi olisi toteutettava. He voivat epäillä vankasti, voiko suurella yleisöllä olla mitään arvokasta sanottavaa tärkeistä aiheista. He voivat myös pelätä, että laaja keskustelu voi lisätä entisestään etnisiä, poliittisia tai yhteiskunnallisia ristiriitoja. Tuloksia voidaan vaatia kiireellisten päätösten tueksi tai kansainvälisten tukiorganisaatioiden tai lainanantolaitosten vakuuttamiseksi siitä, että perusteelliset strategiset analyysit on tehty. Ennakkoinnin toteuttamiseen liittyviä haasteita tarkastellaan tämän oppaan II osassa. Siinä korostetaan muun muassa, että ennen mittavan ennakointihankkeen käynnistämistä on tarpeen rajata tehtäväkenttä ja selvittää hankkeen toteuttamiskelpoisuutta. Tällaisia selvityksiä tarvitaan, jotta voidaan tehdä hankesuunnitelma, ja ne ovat myös tärkeitä toimijoiden vakuuttamiseksi ennakkoinnin hyödyllisyydestä. Näihin tarkoituksiin voidaan luonnollisesti käyttää myös muita menettelyjä, kuten kansainvälisten asiantuntijoiden kuuleminen ennen hankkeen käynnistämistä.

Olosuhteet voivat myös olla sellaiset, että ihanteelliseen tulokseen ei ehkä päästä. Jos tehdään hyvää työtä, ennakointi voi siitä huolimatta jatkaa kehittymistään alueella. Tämä edellyttää, että selvitetään mahdollisimman tarkoin, miksi tietyt valinnat on tehty ja suuntaudutaan tekemään asiat tarvittavilta osin toisin tulevaisuudessa.

On myös suunniteltava, miten ennakointihankkeen tuotokset esitetään. Tulosten esittäminen olisi räätelöitävä kohderyhmän tarpeiden mukaan, mikä voi edellyttää eri esitysmuotojen käyttämistä. Tähän liittyen huomiota on kiinnitettävä myös seurantatoimiin. Saatavana olevat resurssit (taloudelliset, inhimilliset, infrastruktuuriin ja kulttuuriin liittyvät) ovat tärkeitä tiettyjen asioiden toteuttamiseksi, mutta ne myös rajoittavat tavoitteiden asettamista. Näitä näkökohtia tarkastellaan tämän oppaan seuraavissa luvuissa.

II OSA - Alueellisen ennakkoinnin toteuttaminen

Oppaan II osan tarkoituksena on kuvata tarkemmin alueellisen ennakkoinnin toteuttamisen eri vaiheita. Se on jäsennelty niin, että sen pohjalta voidaan kehittää alueellinen ennakoitisuunnitelma. Esitämme pohdittavaksi erilaisia vaihtoehtoja erilaisten alueiden tarpeiden mukaan.

Ennen ennakointihankkeen rakenteeseen ja suunnitteluun liittyvien näkökohtien tarkastelua (II osan 3 luvusta alkaen) käsitellään muutamia **taustakysymyksiä**, joiden täsmällisempi luonne määräytyy kunkin alueen erityisominaisuuksien mukaan. Alueellisen ennakointihankkeen sisällöllisen painopisteen valinta ja hankkeen toivotut vaikutukset riippuvat pitkälti näistä peruskysymyksistä. Kolmannessa luvussa lukijaa kehoitetaan pohtimaan alueellisen ennakointihankkeen tehtäväkenttää - esimerkiksi, mikä on ennakkoinnin kohde, ketkä hankkeeseen osallistuvat, paljonko siihen on tarkoitus kuluttaa rahaa ja miten kauan hanke kestää? Vaikka näihin kysymyksiin olisikin jo valmiit vastaukset, muut on todennäköisesti saatava vakuuttuneiksi vastausten perusteluista.

Viimeksi mainitun aiheen käsittely jatkuu 4 luvussa, jossa pohditaan alueellisen ennakointihankkeen **käynnistämiseen** ja toimijoiden mobilisointiin liittyviä kysymyksiä. Siinä esitellään myös muutamia vaihtoehtoja hankkeen rahoituksen varmistamiseksi.

Kun taloudellinen ja poliittinen tuki on turvattu ja hankkeen tehtäväkenttä on määritetty, voidaan suunnitella ennakointihankkeen **rakenne ja organisaatio** (luku 5). Perustetaanko esimerkiksi paneeleja? Miten käsitellään ala- ja aihepiirikohtaiset rajat ylittäviä kysymyksiä? Tässä vaiheessa on pyrittävä laatimaan pitkälle kehittynyt (joskin joustava) suunnitelma, jossa esitetään yksityiskohtaisesti tarvittavat panostukset, ja määritellään käyttöön otettavat prosessit ja menetelmät. Kuudennessa luvussa tarkastellaan, millaisia voivat olla ennakointihankkeesta halutut **tuotokset** ja miten **ryhtyä toimiin** alueellisen ennakkoinnin tulosten pohjalta. Lisäksi siinä tarkastellaan, miten ennakointihankkeen **tuloksia voidaan arvioida** ja miten ennakkoinnista tehdään **jatkuva** käytäntö alueella.

3 LUKU - TAUSTA JA TEHTÄVÄKENTTÄ

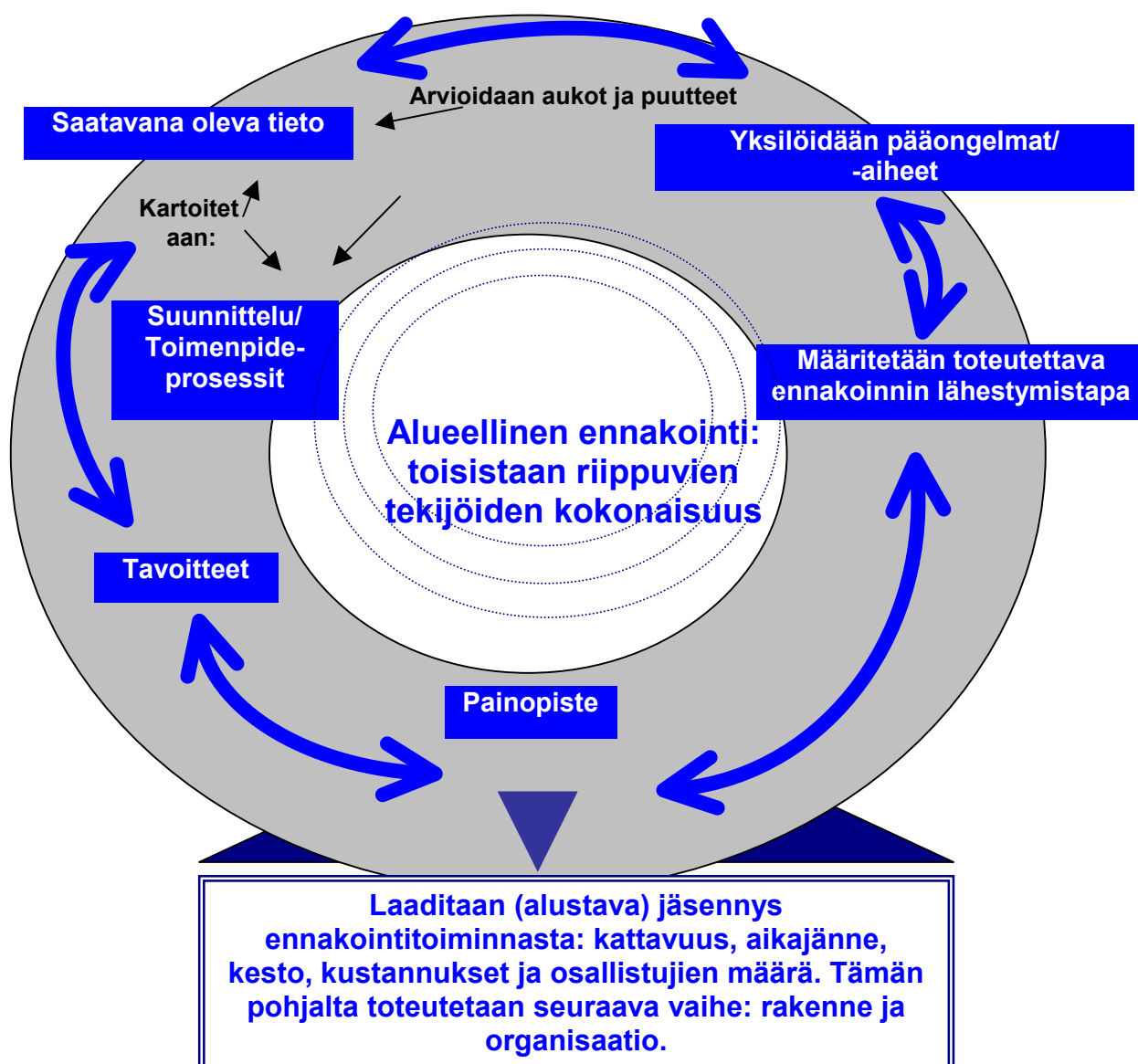
Tässä luvussa siirrytään ennakoinnin peruseriaatteiden ja erilaisten lähestymistapojen kuvaamisesta niihin käytännön kysymyksiin, jotka liittyvät ennakointitoiminnan suunnitteluun - **ennakoinnin kohteen ja tehtäväkentän rajaamiseen.**

Kysymys	Yhteenveto vastauksesta
3.1: Mitä tavoitteita alueelliselle ennakoinnille olisi asetettava?	Alueellisessa ennakoinnissa tarkastellaan alueellisia haasteita: alueelliselle ennakoinnille voidaan asettaa useita erityistavoitteita, jotka on määriteltävä huolellisesti ja ilmaistava selvästi jo alkuvaiheessa.
3.2: Mikä on eri toimijoiden rooli alueellisten haasteiden näkökulmasta?	Rooli määräytyy sen mukaan, missä määrin alueen toimijat voivat tarttua eri haasteisiin.
3.3: Miten alueellisen ennakoinnin painopiste voidaan valita?	Alueellisessa ennakoinnissa on yleensä useita painopisteitä, mutta on tavallista, että tiettyjä aiheita painotetaan voimakkaammin.
3.4: Miten alueellisen ennakointi kytkeytyy muihin toimenpiteisiin ja toimenpideohjelmiin?	Ennakointi voi olla suhteellisen erillinen hanke, jonka organisoinnista vastaavat alueviranomaiset, tai se voi olla muiden toimenpiteiden, ohjelmien ja strategiaprosessien osa. Alueellinen ennakointi voi myös liittyä kiinteämmin tai löyhemmin vastaaviin kansallisen ja kansainvälisen tason aktiviteetteihin.
3.5: Minkätyyppisiä aiheita ja/tai toimialoja hankkeessa olisi tarkasteltava?	Hankkeessa tarkasteltavien aiheiden/toimialojen määrä riippuu tavoitteista ja painopisteistä; jotkut suuret hankkeet ovat kattaneet jopa 20 eri alaa, yleensä tarkasteltavia aloja on kuitenkin alle 10.
3.6: Mikä on alueellisen ennakoinnin sopivin aikajänne?	Aikajänne vaihtelee 5-20 vuoden välillä riippuen tulosten hyödyntäjistä; nyrkkisääntönä on, että alueellisen ennakoinnin aikajänne olisi oltava vähintään ennakointiin osallistuvien toimijoiden normaalia suunnittelu-aikaväliä pidempi.
3.7: Kenen olisi osallistuttava alueelliseen ennakointi-hankkeeseen?	Alueelliset toimijat, kuten aluehallinto, yliopistot, yritykset, kauppakamarit, paikalliset viestintävälineet, toimiala- ja kansalaisjärjestöt, tulisi saada mukaan alueelliseen ennakointiin.
3.8: Miten kauan alueellinen ennakointihanke kestää ja miten paljon se maksaa?	Hanke kestää yleensä kuudesta kuukaudesta kolmeen vuoteen. Kustannukset ovat riippuvaisia paikallisista olosuhteista, ennakoinnin kohteesta ja hankkeen laajuudesta, ohjausryhmissä mukana olevien henkilöiden määrästä, järjestettävistä tapahtumista, valitusta lähestymistavasta jne.
3.9: Kenen olisi rahoitettava alueellista ennakointihanketta ja miten pitkäksi aikaa hankkeeseen olisi sitouduttava?	Rahoittajia voivat olla julkisen tai yksityisen sektorin - usein molempien - toimijat; rahoitus olisi turvattava koko ennakointitoiminnan suunnitellun keston ajaksi.

3.1 Mitä tavoitteita alueelliselle ennakoinnille olisi asetettava?

Alueellisessa ennakoinnissa tarkastellaan alueellisia haasteita: alueelliselle ennakoinnille voidaan asettaa useita erityistavoitteita, jotka on määriteltävä huolellisesti ja ilmaistava selvästi jo alkuvaiheessa.

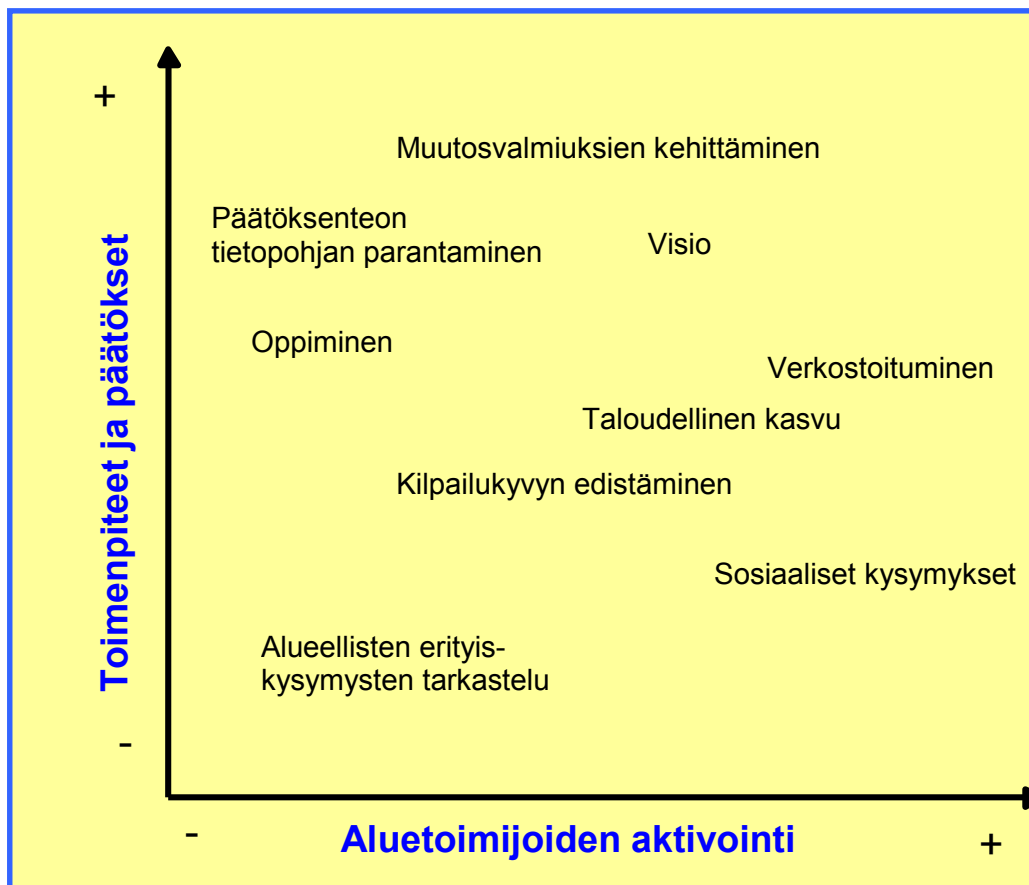
Ennakoinnin tehtäväkentän rajaaminen:



Kuten edellä luvussa 2 todettiin, ennakkoinnin keskeinen tarkoitus on auttaa vastaamaan haasteisiin tehokkaammin. Alueellisen ennakointitoiminnan painopisteet ja lähestymistavat ovat riippuvaisia näistä haasteista. On useita tapoja, joilla ennakointia voidaan toteuttaa, ja ennakointitoiminnalla on yleensä useita eri tavoitteita. Tavoitteet olisi todettava selkeästi, ja niiden pitäisi muodostaa johdonmukainen kokonaisuus. Alkuvaiheessa on vältettävä **liian** tarkkoja rajoituksia: jotta varmistetaan laaja tuki toiminnalle, on tarpeen neuvotella tärkeimpien alueellisten toimijoiden kanssa. Alueellisten toimijoiden osallistuminen ja aktivointi on eräs onnistumisen avaintekijä ja sitä voidaan pitää tavoitteena sinänsä (ks. luku 6).

Tämän oppaan I osassa esitettiin perusteluja sille, miksi alueiden kannattaa toteuttaa ennakointia. Nämä perusteet on hyvä pitää mielessä pohdittaessa ennakkoinnin tavoitteita. Alla olevassa kaaviossa on esitetty alueelliselle ennakkoinnille tyypillisiä tavoitteita sen mukaan painotetaanko niissä:

- toimijoiden aktivointia ja yhteisymmärrykseen pääsemistä
- toimenpiteiden ja päätöksentekoprosessien kehittämistä ja niiden tietopohjan parantamista.



Seuraavassa tarkastellaan, miten päätöksenteon tukemisen ja toimijoiden aktivoinnin tavoitteet ovat näkyneet suomalaisessa alue-ennakoinnissa ja millaisia tavoitteita suomalaiselle alue-ennakoinnille pitäisi asettaa, kun otetaan huomioon jo nyt tiedossa olevat tulevaisuuden haasteet.

3.1SF Mitä tavoitteita suomalaiselle alue-ennakoinnille on asetettu ja pitäisi asettaa?

Keskeinen tavoite alueellisessa ennakoinnissa on **aluetta tulevaisuudessa kohtaavien haasteiden tunnistaminen** ja näiden pohjalta sellaisten toimintastrategioiden laatiminen, joiden avulla alueen eri toimijat yhteistuumin voivat vaikuttaa haluttujen tulosten saavuttamiseen. Tällä hetkellä keskeiset haasteet suomalaisten alueiden kannalta liittyvät väestön ikääntymiseen, muuttoliikkeeseen ja taloudellisen kasvun keskittymiseen muutamiin kasvukeskuksiin. Vaikka näiden ilmiöiden perussuunta on tunnettu, ovat niiden yksityiskohtaisemmat vaikutukset aluetasolla kysymyksiä, joiden selvittämisessä on ennakoinnilla vielä paljon tehtävää.

Alueellisen ennakoinnin ja aluekehittämisen tavoitteet kietoutuvat tiiviisti toisiinsa. Alueellisella ennakoinnilla pyritäänkin **alueellisen kilpailukyvyyn tukemiseen ja kasvun edistämiseen**. Tähän tavoitteeseen on Suomessa pyritty niin klusteri- ja toimialaennakoinneilla kuin myös työvoima- ja koulutustarpeiden ennakoinnilla. Alueellisten innovaatiojärjestelmien luominen ja kehittäminen on viime aikoina noussut keskeiseksi alueiden menestyksen elementtinä. Myös tietoyhteiskuntakehityksen vauhdittaminen on tärkeä osa alueiden kilpailukyvyyn edistämässä. Tästä esimerkkinä mainittakoon eTampere -ohjelma, jonka tavoitteena on Tampereen nostaminen tietoyhteiskuntakehityksen kärkikaupungiksi vahvistamalla osaamisperustaa, synnyttämällä uutta liiketoimintaa ja luomalla uusia verkkopalveluja kaikille kansalaisille.

Alueellisten ennakointihankkeiden tasolla on tavoitteeksi yleensä kirjattu **ennakointitiedon tuottaminen päätöksenteon pohjaksi**. Niin toimiala- ja klusteriennakoinneissa kuin myös työvoima- ja koulutustarpeita ennakoivissa hankkeissa on ensisijaisena tavoitteena ollut uuden tiedon tuottaminen toteuttajaorganisaation tarpeisiin eli toisin sanoen päätöksenteon tietopohjan parantaminen. Ennakointitietoa on tuotettu niin organisaatioiden strategioiden laatimisen pohjaksi kuin myös *lyhyen* tähtäyksen päätösten avuksi. Jotta ennakointitieto palvelisi päätöksentekoa ja strategioiden laadintaa, pitäisi tuotettavan tiedon olla konkreettisesti ja helposti hyödynnettävässä muodossa; tarvitaan raporteja, tilastoja ja lukuja. Tähän liittyen tietopohjan parantaminen voi olla paitsi uuden informaation tuottamista, myös olemassa olevan ennakointi- ja tilastotiedon jalostamista ja kokoamista helppokäyttöiseen muotoon ja helposti saataville, usein käytännössä Internet -sivuille. Ennakointitietoa ovat koonneet Internet -sivuilleen mm. TE-keskusten ennakoinnin koordinoitihanke, Etelä-Suomen lääninhallituksen AKE-hanke ja Helsingin kaupungin opetusviraston hanke.

Tiedon tuottamisen ohella ennakoinnin tärkeä tavoite on toimijoiden välisen **verkostoitumisen ja yhteistyön lisääminen**. Esimerkiksi klusteriennakoinnin yhtenä tavoitteena on klusterin eri toimijoiden (mm. yritysten, oppilaitosten, julkisen sektorin) saattaminen yhteen, mikä lisää informaation vaihtoa ja tehostaa klusterin toimintaa. Myös tietojohdamisen (knowledge management) ja alueellisen innovaatiotoiminnan näkökulmasta toimijoiden yhteistyö ja kommunikaatio nousevat keskeiseen asemaan alueellisessa kehittämisessä. Ennakoinnin yhteydessä muodostuu uusia yhteistyöverkostoja ja foorumeita, joilla prosessiin osallistuvat toimijat vaihtavat kokemuksiaan ja näkemyksiään tulevaisuustiedon merkityksestä ja soveltamisesta. Ennakointi tarjoaa myös mahdollisuuden sitouttaa kaikki alueen kehittämisen kanssa tekemisissä olevat tahot mukaan yhteisen tavoitteen toteuttamiseen.

Alueellinen työllisyyspolitiikka, hyvinvointipolitiikka ja maaseutupolitiikka ovat esimerkkejä paikallisista toimintakentistä, joiden kehittämisessä eri toimijoiden välinen yhteistyö on lähestulkoon välttämätöntä, sillä ongelmat eivät ole yksinomaan yhden toimijan (sektorin tai viranomaisen) ratkaistavissa. Esimerkiksi ikääntyminen lisää tarvetta panostaa hyvinvointipalveluihin, ja yksityisen, julkisen ja kolmannen sektorin yhteistyö on tältä osin välttämätöntä jo kustannusmielessäkin. Hyvinvointipalveluihin liittyvä alueellinen ennakointi tarjoaa yhteisen keskustelufoorumien alan päättäjien, palveluntuottajien, asiakkaiden sekä asiantuntijoiden

välille. Se tekee mahdolliseksi rakentaa yhteistä näkemystä alueen hyvinvointistrategiasta pitkällä aikavälillä ja sitouttaa mukana olevat tahot toteuttamaan visiosta johdettuja toimenpiteitä.

Viimeistään siinä vaiheessa, kun alueellinen ennakoititoiminta muodostuu pysyvämmäksi ja jatkuvaksi toiminnaksi, muodostuvat tavoitteetkin moniulotteisemmiksi. **Ennakointikulttuurin** luominen ja **ennakointivalmiuksien** kehittäminen ovat tärkeitä tavoitteita, jotka tavalla tai toisella ovatkin sisältyneet moniin suomalaisiin ennakoitihankkeisiin. Ennakointikulttuurin luomisella ja ennakointivalmiuksien kehittämisellä pyritään edistämään tulevaisuutta koskevan tiedon tuottamista ja hyödyntämistä sekä sopeutumista muutoksiin. Ennakointivalmiuksia voidaan pyrkiä kehittämään yrityksissä, oppi- ja tutkimuslaitoksissa, yritysten kehittäjäorganisaatioissa ja viranomaistahoilla.

Seuraavassa esitellään kaksi esimerkkiä suomalaisille alueellisille ennakoitihankkeille asetetuista tavoitteista. Pirkanmaan teknologiaennakointikonsepti PITENNASSA yhdistyvät tietopohjan parantaminen, verkostoituminen ja ennakointivalmiuksien kehittäminen alueen kilpailukyvyyn edistämiseksi. Pohjois-Pohjanmaan ennakoinnin tavoitteissa on tiivistetty TE-keskusten ennakoititoiminnalle asetetut tavoitteet.

Pirkanmaan teknologiaennakointikonseptin tehtävä ja tavoitteet:

PITENNAN tehtävänä on tuottaa teknologian, markkinoiden ja yhteiskunnan kehitystrendeistä sellaista tietoa, joka tukee pirkanmaalaisten yritysten, oppi- ja tutkimuslaitosten ja kehittäjäorganisaatioiden kilpailukyvyyn kehittymistä sekä yhteisten ennakoitikäytäntöjen syntymistä, jotka tukevat koko maakunnan kilpailukyvyyn kehittymistä.

PITENNAN päätavoitteena on tukea sekä Pirkanmaan kehittämistä että yksittäisten organisaatioiden omaa kehittämistoimintaa tuottamalla systemaattisesti tulevaisuussuuntautunutta tietoa.

PITENNAN tavoitteet ovat

- a) tunnistaa teknologian, markkinoiden ja yhteiskunnan kehitystrendit ja välittää ko. tieto käytäntöön
- b) tukea yritysten, tutkimus- ja koulutuslaitosten sekä kehittäjäorganisaatioiden uudistumista ja kilpailukyvyyn luomista tulevaisuustiedon avulla
- c) synnyttää uusia liiketoimintamahdollisuuksia, koulutuskokonaisuuksia ja tutkimusprojekteja
- d) tuottaa sellaista tietoa, jonka avulla on mahdollista suunnata teknologian kehittämiseen ja soveltamiseen suunnattuja resursseja mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti tulevaisuuden näkökulmasta ja
- e) luoda tietoyhteisöjä sekä uusia foorumeja uutta tietoa luoville ja soveltaville organisaatioille

Pohjois-Pohjanmaan ennakoinnin tavoitteet:

Alueen toimintaympäristön muutosten ja muutostekijöiden tunnistaminen ja ymmärtäminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. ...tuotettua ennakoititietoa käytetään päätöksenteon perustana. TE-keskuksen eri osa-alueita, joissa ennakoititietoa tarvitaan ovat: strateginen suunnittelu, tulos- ja laatujohtamisprosessi, toimintaympäristöanalyysien laadinta, rahoitustukipäätösten valmistelu, koulutushankintatarjousten ja päätösten valmistelu sekä asiakaspalvelu. Osaltaan ennakoinnin tavoitteena on ollut ennakointivalmiuksien kehittäminen.

Lähteet: Sotarauta M., Kautonen M. & Lähteenmäki T. (2002): Tulevaisuustiedosta kilpailuetua. Teknologian ennakoitikonsepti Pirkanmaalla [PITENNA].

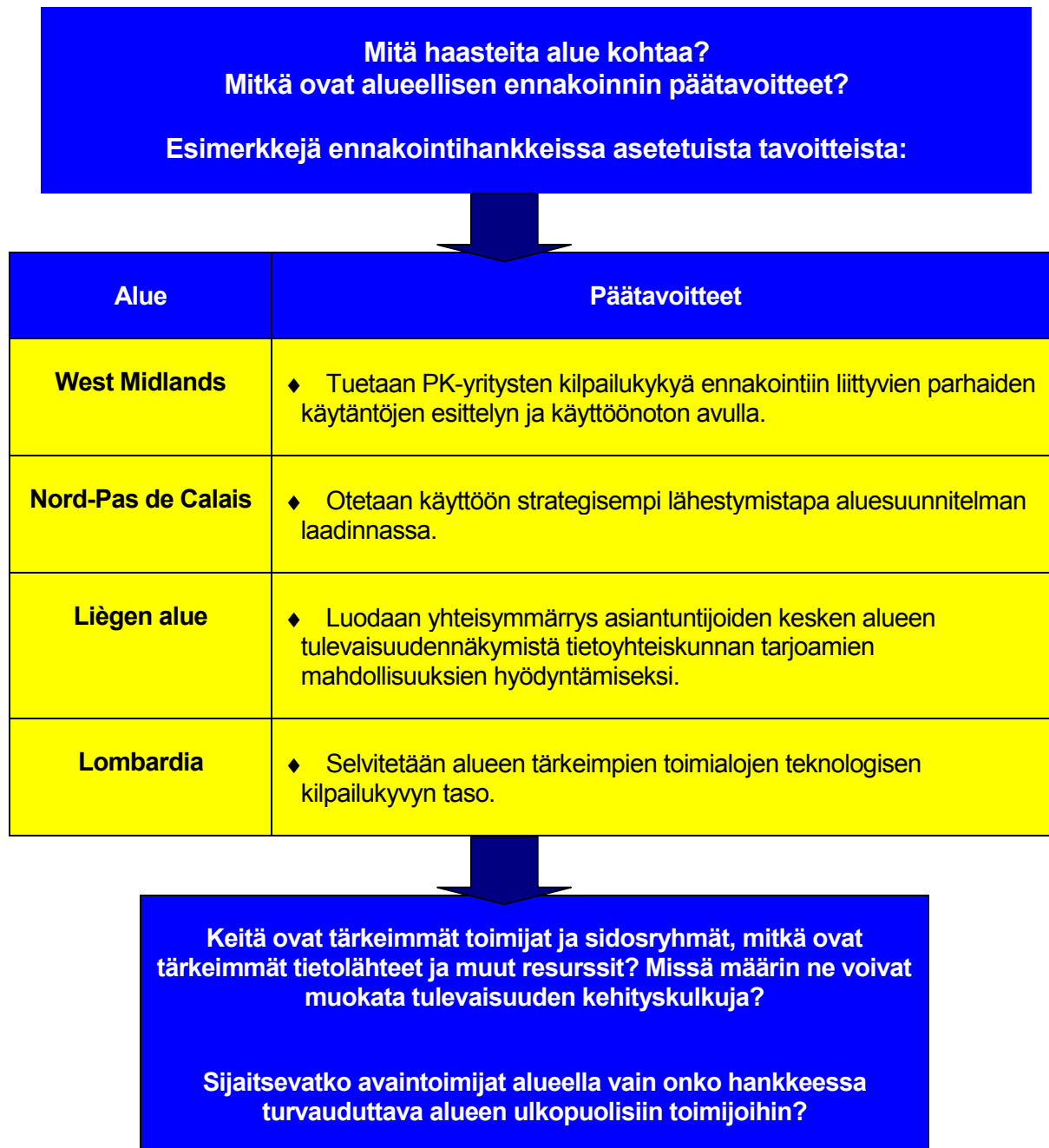
www.sjoki.uta.fi/sente

www.etampere.fi

www.eennakointi.fi

3.2 Mikä on eri toimijoiden rooli alueellisten haasteiden näkökulmasta?

Rooli määräytyy sen mukaan, missä määrin alueen toimijat voivat tarttua eri haasteisiin.



Ennakoinnin (ja/tai vastaavien strategisten tulevaisuuteen suuntautuvien aktiviteettien) käynnistämisen taustalla on usein yhteiskunnallisen tai poliittisen kriisin tuntu tai pelko siitä, että kehitys ei jatku vakiintuneen trendin mukaisena. On järkevää tarkastella tilannetta **haasteiden** näkökulmasta, yksilöidä kriittiset haasteet ja määritellä näiden perusteella ennakointihankkeen sisällöllinen painopiste. Haasteiden luonteesta on päästävä laajaan yhteisymmärrykseen jo ennakointihankkeen alkuvaiheessa.

Ennakointitoiminnan kohdetta määritettäessä on tärkeää suhteuttaa haasteet alueellisten toimijoiden ja organisaatioiden toimivaltuuksiin, päätösvaltaan ja valmiuksiin. Näin on helpompi yksilöidä, millaisten ennakoinnin tulosten pohjalta voidaan ryhtyä toimenpiteisiin paikallisella tasolla ja miltä osin on turvaututtava muiden tasojen toimijoihin. Myös ennakoinnin edellyttämien panostusten näkökulmasta tällainen tarkastelu auttaa yksilöimään kysymykset, joissa tarvitaan mahdollisesti ulkopuolista asiantuntemusta ja ulkopuolisia toimijoita. Lopuksi, osallistumisen ja verkostoitumisen kannalta se auttaa arvioimaan, ovatko osallistujien odotukset realistisia.

Sen jälkeen kun haasteet ja niihin vastaamisen mahdollisuudet on kartoitettu yleisluonteisesti, on syytä tarkastella, missä määrin eri alueorganisaatiot, niin yksityiset kuin julkisetkin, pystyvät vaikuttamaan tai vastaamaan tällaisiin haasteisiin:

- Joitakin kysymyksiä voidaan parhaiten tarkastella yksityisellä sektorilla. Tämä ei kuitenkaan sulje pois mahdollisuutta, että julkishallinto voisi johtaa ennakointihanketta tai helpottaa sen toteuttamista esimerkiksi tarjoamalla foorumin, jolla yksityiset yritykset voivat kohdata ja päästä yhteisymmärrykseen tarvittavista toimenpiteistä.
- Moniin kysymyksiin liittyy kansallinen tai maailmanlaajuinen ulottuvuus. Näiden kohdalla on tärkeää määritellä, minkälainen aluetason näkökulma niihin omaksutaan, ja tarkastella, miten alueellista ennakointia koskevat näkökohdat voidaan yhdistää ylempien tasojen näkökohtiin.
- Tarkasteltavat haasteet voivat olla hyvin aluekohtaisia - mutta ennakointialoitteen tehneellä organisaatioilla ei välttämättä ole poliittista toimivaltaa käsitellä näitä kysymyksiä. Tällöin on tärkeää ottaa jo varhaisessa vaiheessa mukaan muita alueellisia organisaatioita, jotta hankkeen yhteys käytännön toimiin voidaan turvata.

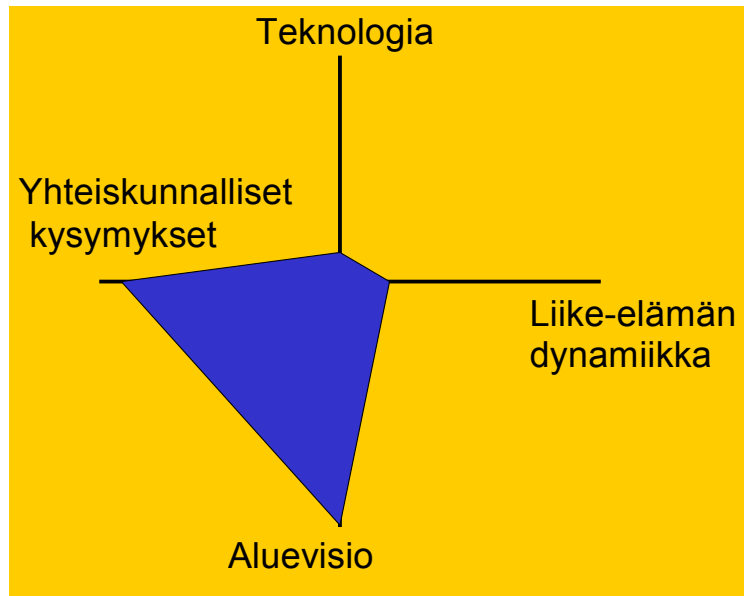
Edellä olevat ovat vain esimerkkejä asioista, jotka on otettava huomioon. Toimivaltaa, oikeuksia ja valtuuksia koskevat kysymykset ovat joka tapauksessa ensisijaisen tärkeitä. Koska ennakointi on osallistava menettely, joka vaatii toimijoilta aikaa ja sitoutumista, hankkeen pohjalla tehtävien toimenpide-ehdotusten on oltava sellaisia, että niillä on mahdollisuus tulla hyväksytyiksi. Näin osallistujat tulevat vakuuttuneiksi siitä, etteivät heidän ponnistelunsa ole turhia. Tämä puolestaan edellyttää, että ennakoinnin tuloksia ja tuotoksia seurataan ja että ne johtavat käytännön toimenpiteisiin. Muutoin toimijat eivät tule mukaan toistamiseen. Vastaavasti on varottava lupaamasta liikoa liian monille alueellisille toimijoille.

3.3 Miten alueellisen ennakkoinnin painopiste voidaan valita?

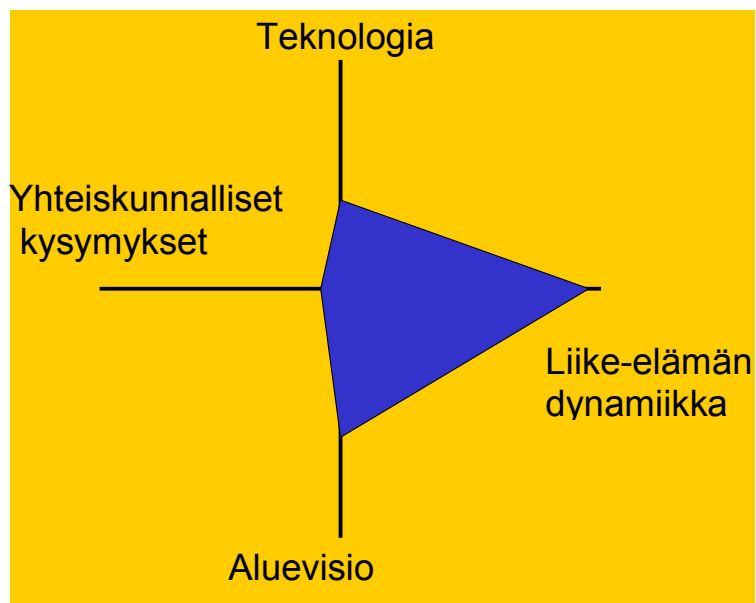
Alueellisessa ennakkoinnissa on yleensä useita painopisteitä, mutta on tavallista, että tietyjä aiheita painotetaan voimakkaammin.

Kaksi esimerkkiä alueellisen ennakkoinnin painopisteistä (ks. seuraava sivu):

Limousinin "painopistematriisi"



West Midlandsin "painopistematriisi"



Ennakoinnin painopisteet määräytyvät yksilöityjen haasteiden mukaan. Yleisellä tasolla alueellisen ennakoinnin kohteena olevat aihepiirit voidaan luokitella seuraavasti:

- **Yhteiskunnalliset kysymykset:** painopiste on inhimillisessä toiminnassa. Tähän liittyviä aihepiirejä ovat mm. väestökysymykset, asuminen, liikkuminen, identiteetti, yhteisöllisyys, kansalaisuus, verkostot, inhimillinen pääoma, koulutus ja terveydenhuolto.
- **Tiede ja teknologia:** painopiste on yhtäältä teknologisessa kehityksessä, toisaalta markkinointimahdollisuuksissa ja yhteiskunnallisissa tarpeissa. Tieteeseen ja teknologiaan liittyvät kysymykset ovat olleet kansallisten ennakointihankkeiden yleisin painopiste, mutta alueellisella tasolla ne eivät ehkä ole yhtä relevantteja.
- **Liike-elämän dynamiikka:** painopiste on talouden kehityksessä. Tähän liittyvä ennakointitoiminta on keskittynyt mm. yritysklustereihin, PK-yrityksiin ja toimialajärjestöihin.
- **Aluevisio:** aluetta tarkastellaan kokonaisuutena ja samalla osana laajempaa järjestelmää. Tämän pohjalta analysoidaan miten tärkeät maailmanlaajuiset kysymykset ja kehityssuunnat - kuten resurssit, ympäristö, geopolitiikka, talous ja inhimillinen kehitys - heijastuvat alueelle ja vaikuttavat toisiinsa.

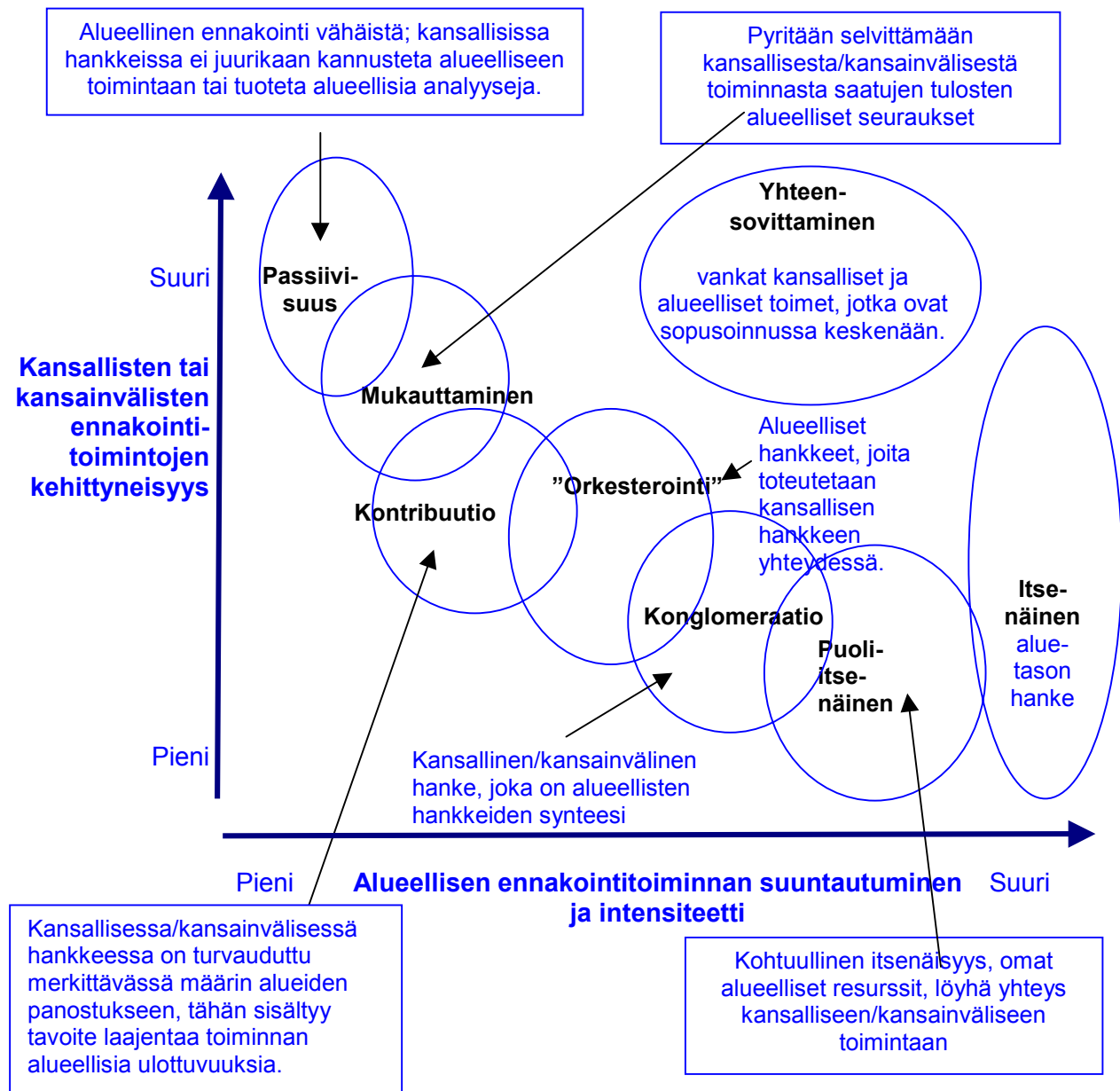
Todellisuudessa useimmissa alueellisissa ennakointihankkeissa painopisteitä on useita, kuten edellisellä sivulla todetaan. Edellisen sivun kuviossa näkyvät silmiinpistävät erot ennakoinnin painopisteissä kahdella esimerkkialueella selittyvät pitkälti toimivallan hajauttamiseen liittyvillä eroilla kyseessä olevissa maissa. Ranskassa alueellisten tulevaisuudennäkymien tutkimukset ovat vakiintuneet viimeisten 15 vuoden aikana, ja alueellisen päätösvallan kasvu tänä aikana on lisännyt kiinnostusta alueellisiin ja yhteiskunnallisiin kysymyksiin, mikä selvästi näkyy Limousinin painopistematriisista. Englannissa sitä vastoin alueille on siirretty vain vähän päätösvaltaa. Poikkeuksena ovat hiljattain perustetut alueelliset kehittämiskeskukset (RDA), joiden painopiste on pääosin liiketoiminnassa. Siksi ei liene yllättävää, että Englannin alueiden (kuten West Midlandsin) ennakointitoimet suuntautuvat liike-elämän dynamiikkaan.

Nämä kaksi esimerkkiä osoittavat, miten tärkeää on tarkastella alueellisilla instituutioilla olevaa valtaa ja niiden kykyä vaikuttaa tai vastata tiettyihin haasteisiin. Tällainen arviointi on tehtävä mieluiten niin, että kuullaan tärkeimpiä alueellisia toimijoita, ennen kuin päätetään ennakointihankkeen painopisteistä. Lisäksi olisi tarkasteltava alueella aiemmin toteutettuja ennakointihankkeita, samoin kuin muista toimista saatuja kokemuksia. Sen lisäksi että niistä saatuja tuloksia ja parhaita käytäntöjä voidaan hyödyntää ennakointitoiminnassa, ne voivat antaa tärkeää tietoa poliittisista, yhteiskunnallisista ja kulttuurisista kysymyksistä, jotka on otettava huomioon hankkeen onnistumisen varmistamiseksi.

3.4 Miten alueellinen ennakointi kytkeytyy muihin toimenpiteisiin ja toimenpideohjelmiin?

Ennakointi voi olla suhteellisen erillinen hanke, jonka organisoinnista vastaavat alueviranomaiset, tai se voi olla muiden toimenpiteiden, ohjelmien ja strategiaprosessien osa. Aueellinen ennakointi voi myös liittyä kiinteämmin tai löyhemmin vastaaviin kansallisen ja kansainvälisen tason aktiviteetteihin.

Alueellisen ennakoinnin suhde kansallisen ja kansainvälisen tason ennakointitoimintaan (Miles & Keenan)¹¹



¹¹ Esitys on mukaeltu versio I. Milesin ja M. Keenanin esityksestä 2002, "Bringing It All Back Home: Linking National and Regional Foresight", IPTS Report no 61, helmikuu 2002, s. 29–35, online-versio osoitteessa <http://www.jrc.es/>

Joillakin alueilla alueviranomaiset ovat toteuttaneet ennakoitihankkeita melko irrallaan muusta toiminnasta. Tämä ilmenee ehkä parhaiten Ranskassa, jossa muutamilla alueilla on viety läpi laajoja alueellisia tulevaisuudennäkymiä kartoittavia hankkeita tavoitteena yleisen aluevision luominen. Tällaisten hankkeiden toteutuksesta ovat vastanneet usein strategisesti tärkeät elimet, esimerkiksi suunnitteluosastot ja muut keskushallinnon yksiköt, kuten maaherran virasto. Laajan näkökulman ja keskeisen aseman vuoksi näissä hankkeissa on tarkasteltu usein eri aihepiirejä käsitteleviä monialaisia kysymyksiä, jotka olemassaolevissa instituutioissa ja prosesseissa helposti sivuutetaan. Niistä saatavat tulokset voivat kuitenkin olla vaikeita täytäntöönpantavaksi, etenkin jos hallinto ja/tai liike-elämä alueella on organisoitu "perinteisten" suuntaviivojen mukaan.

Viimeksi mainitusta syystä monet ovat sitä mieltä, että alueellista ennakoitua ei pitäisi toteuttaa muista toimista irrallaan, vaan se olisi sisällytettävä osaksi nykyisiä toimenpiteitä, ohjelmia ja strategiaprosesseja. Tämä edellyttää täysin erilaista organisaatiomallia kuin keskitetty hankkeet. Se on vähemmän kokonaisvaltainen ja koostuu sensijaan erillisistä toimista, joissa hyödynnetään olemassa olevia toimintamuotoja, kuten yrityksille suunnattuja tukiohjelmia ja muita vastaavia järjestelmiä. Tällaisissa lähestymistavoissa painotetaan yleensä pikemminkin prosessia kuin lopputulosta, ja niillä pyritään vaikuttamaan suoraan mikrotason menettelytapoihin ja käyttäytymiseen. Iso-Britanniassa hiljattain omaksuttu alueelliseen ennakoitua lähestymistapa on ehkä lähinnä tätä mallia, kuten jäljempänä esitettävät Koillis-Englantia ja West Midlandsia koskevat esimerkit osoittavat. Vaarana tässä mallissa on - kuten Uudenmaan case-esimerkin yhteydessä huomautetaan - että ennakoitua alistetaan täysin jokapäiväisten tietotarpeiden palvelijaksi, vaikka sen pitäisi nimenomaan olla tavanomaiset rajat ylittävää ajattelua.

Edellisellä sivulla oleva kaavio osoittaa, millä eri tavoilla aluetason ennakoitua voi kytkeytyä kansallisen ja kansainvälisen tason ennakoitua. Ihannetapauksessa nämä toimet **sovitetaan yhteen**, mikä edellyttää tasapainoa itsenäisyyden ja koordinoitua välillä. Itsenäisyys ja koordinoitua voidaan sovittaa yhteen monin tavoin - esimerkiksi tarkasteltavat aihepiirit voivat olla erilaiset (kansallisella tasolla painopiste teknologiassa, alueellisella tasolla kulttuurissa jne.). Yhteensovittamista voidaan myös edistää ottamalla eri tasoilla toimiviin työryhmiin samoja jäseniä. Toisessa ääripäässä alueellinen ennakoitua on kansallisista toimista täysin **riippumatonta**. Esimerkkinä tästä voidaan mainita eräät Espanjassa toteutetut alueelliset ennakoituaaktiviteetit. Eräissä maissa ei ole lainkaan kansallista ennakoituaohjelmaa, tai sitä voidaan pitää (aiheesta tai aiheetta) sopimattomana alueellisten kysymysten tarkasteluun. Alueellinen mielipideilmasto voi olla senkaltainen, että oma ennakoitua toiminta halutaan asettaa etusijalle paikallisen identiteetin ja poliittisen riippumattomuuden edistämiseksi. Ennakoitua menetelmät ja filosofia voivat näissä tapauksissa poiketa toisistaan, vaikka eri tasoilla ja eri alueilla toimivien yksilöiden ja/tai organisaatioiden välillä on todennäköisesti niin muodollisia kuin epämuodollisiakin yhteyksiä. Aluetason ja ylempien tasojen suhteita kuvaava kaavio sisältää useita muitakin mahdollisuuksia, alkaen kansallisesta ennakoitua saadun aineiston mukauttamisesta paikallisiin olosuhteisiin sopivaksi ja laajentuen pyrkimyksiin saada alueet aktiivisemmin mukaan ennakoitua toimintaan. Alueiden aktivointi voi tarkoittaa esimerkiksi alueellisten työpajojen järjestämistä tai ennakoitua koulutuksen ja ennakoitua välitavoitteiden koordinoitua.

3.4SF Mihin alueellisiin toimenpideohjelmiin ja suunnitelmiin ennakointi Suomessa kytkeytyy

Kuten aiemmin on todettu, ennakointi on Suomessa niin alueellisella kuin valtakunnallisellakin tasolla liittynyt läheisesti käytännön kehittämis- ja suunnittelutoimintaan. Samalla kun tätä voidaan pitää suomalaisten vahvuutena, on nähtävä, että parantamisen varaa on vielä paljon. Kun yhä useammat tahot ovat käynnistämässä omaa ennakointitoimintaa, tulisi kiinnittää erityistä huomiota eri toimijoiden tarvitseman ennakoinnin koordinoimiseen niin, että hankkeita voidaan hyödyntää yhdessä eikä tehdä päällekkäistä työtä. Tähän lukuun on koordinoitavuuden helpottamiseksi kerätty yhteen tietoja siitä, millaista strategia- ja suunnittelutyötä Suomessa aluetasolla nykyisellään tehdään ja missä muissa yhteyksissä ennakointitietoa hyödynnetään.

Alueellista kehittämistyötä tehdään Suomessa sekä lakisääteisesti, keskushallinnon ohjaamana että alueiden oma-aloitteisuuteen perustuen. Lakisääteisessä kehittämistyössä keskeisessä asemassa on ohjelmaperustainen alueiden kehittäminen, joka sisältää sekä valtakunnallisia tavoiteohjelmia että aluetasolla valmisteltavia kehittämisohjelmia. Valtakunnallisista tavoiteohjelmista esimerkkeinä voidaan mainita maaseutuohjelma ja osaamiskeskusohjelma (valtakunnallisesti koordinoitusti on laadittu myös kaupunkiohjelmia ja aluekeskusohjelmia). Kansallisten ohjelmien lisäksi oman kokonaisuutensa muodostavat EU:n rakennerahasto-ohjelmat. Ohjelmaperustaisen kehittämistyön ohella eri ministeriöt ja niiden alaiset alueviranomaiset laativat toimialaansa koskevia aluestrategioita. Keskushallinnon osalta esimerkkinä voidaan mainita opetusministeriön aluestrategia. Keskushallinnon ohjauksessa aluetasolla tehtävää strategiatyötä edustavat mm. TE-keskusten teknologiastrategiat, alueiden omaan aloitteellisuuteen pohjautuvaa strategiatyötä maakuntaliittojen tietoyhteiskuntastrategiat sekä eräiden lääninhallitusten ammatillisen koulutuksen kehittämisstrategiat (esimerkiksi Etelä-Suomen lääninhallituksessa).

Tulevaisuutta koskevaa tietoa tarvitaan ainakin jossain määrin kaikessa aluekehittämiseen liittyvässä ohjelma- ja strategiatyössä. Alueellisen ennakointityön tehostamiseksi olisi kuitenkin ehkä hyvä määritellä ne strategiatyön alueet ja ohjelmalliset asiakirjat, joihin ennakointi ennen muuta pyritään kytkemään. Seuraavassa tällaisiksi ehdotetaan:

- maakuntasuunnitelmia ja maakuntaohjelmia
- alueellisten innovaatiojärjestelmien kehittämiseen liittyviä ohjelmia ja strategioita

Kuten edellä todettiin, maakunta on suomalaisessa alueellisessa ennakoinnissa usein luonteva aluekokonaisuus (vaikka myös suppeampia alueita koskevia tarkasteluja saatetaan tarvita). **Maakuntasuunnitelmat ja maakuntaohjelmat** voisivat olla ne asiakirjat, joissa erityyppisten ennakointihankkeiden keskeiset tulokset ja johtopäätökset vedetään aluekohtaisesti yhteen. Maakuntasuunnitelman tehtävä on määritellä maakunnan kehittämisen tavoitetila ja pitkän aikavälin strategiset peruslinjaukset. Maakuntaohjelmalla puolestaan suunnataan lähivuosien kehittämistoimia: se sovittaa yhteen EU:n rakennerahasto-ohjelmat ja muut maakunnassa toteutettavat kehittämisohjelmat sekä määrittelee strategian toteuttamisen niin, että valtio ja kunnat voivat kohdentaa kehittämistoimensa sen mukaan. Maakuntasuunnitelmien ja maakuntaohjelmien käyttöä ennakoinnin tulosten kokoamiseen puoltaa sekin, että määrälliset ennusteet alueiden kehityksestä tuotetaan useimmiten maakunta-kohtaisesti. Maakuntaa laajemmat alueyksiköt, läänit ja TE-keskukset, voivat tarkastella omaa aluettaan kokoamalla yhteen alueensa maakuntien suunnitelmat ja ohjelmat ja niihin sisältyvät ennakointihankkeiden tulokset.

Alueellisten innovaatiojärjestelmien kehittäminen kansallisen innovaatiojärjestelmän rinnalle on saamassa yhä suuremman painoarvon niin kansainvälisesti kuin Suomessakin. Tällä on alueellisen ennakoinnin kannalta erittäin tärkeä merkitys, sillä ennakointi ja innovaatiotoiminta liittyvät kiinteästi toisiinsa. Ennakoinnillahan pyritään nimenomaan löytämään uusia mahdollisuuksia innovaatioille ja kartoittamaan niitä edellytyksiä, jotka tekevät mahdolliseksi

innovaatioiden syntymisen tulevaisuudessa. Alueellisten innovaatiojärjestelmien rakenne voi vaihdella alueittain, sen keskeisiä osia ovat yliopistot, ammattikorkeakoulut, osaamiskeskukset, teknologiakylät/tiedepuistot, TE-keskukset ja yritykset.

Suomessa toteutettavista alueohjelmista ja -strategioista innovaatiojärjestelmän kehittämisen kannalta erityisen keskeisiä ovat osaamiskeskusohjelmat sekä alueelliset teknologiastrategiat ja tietoyhteiskuntastrategiat. Ensimmäinen valtakunnallinen **osaamiskeskusohjelma** käynnistyi vuonna 1994, nykyisellään ohjelmaan kuuluvia osaamiskeskuksia on Suomessa 16. Ne pyrkivät luomaan edellytyksiä innovaatioiden synnylle ja kaupallistamiselle sekä asiantuntemuksen kehittymiselle erilaisilla korkean teknologian sektoreilla sekä palvelusektoreilla. Sektorit on valittu kunkin alueen omien vahvuuksien pohjalta (esimerkiksi Lapissa elämysklusteri, Seinäjoella elintarviketeollisuus, Pohjois-Karjalassa metsä- ja puuteollisuus).

Alueellisia **teknologiastrategioita** laaditaan Tekesin ja TE-keskusten yhteisvoimin. Ennakoinnin hyödyntämisestä teknologiastrategiatyössä on hyviä kokemuksia saatu mm. Varsinais- Suomen TE-keskuksessa. **Tietoyhteiskuntastrategioita** ovat yleensä laatineet maakuntaliitot. Kuitenkin on myös kaupunkikohtaisia tietoyhteiskuntastrategioita, joista mainittakoon eTampere -ohjelma. Toisaalta eräissä tietoyhteiskuntastrategioissa on tehty yhteistyötä yli rajojen, mm. Itämeren alueella. Tietoyhteiskuntastrategioissa on pyritty ensinnäkin tietotekniikan mahdollisimman laajamittaiseen hyödyntämiseen alueilla ja kansalaisten saattamiseen tässä suhteessa tasavertaiseen asemaan. Lisäksi niissä on painotettu tietoyhteiskuntaa osaamisen yhteiskuntana, on pyritty osaamisintensiivisyyden kasvattamiseen eri toimialoilla ja yhteiskunnassa yleisemmin.

Osaamis pohjaisessa alueiden kehittämisessä **korkeakouluille ja ammattikorkeakouluille** ollaan asettamassa entistä vastuullisempi rooli. Niiden tehtävänä on olla vuorovaikutuksessa ympäröivän yhteiskunnan kanssa ja tukea alueen elinkeinotoimintaa niin tutkimuksella kuin koulutuksellakin. Tässä yhteydessä myös koulutukseen liittyvältä ennakointitoiminnalta vaaditaan entistä laajempaa näkökulmaa. Kuten aiemmin on käynyt ilmi, Suomessa teknologian ennakointi ja osaamisen ennakointi ovat kehittyneet pitkälti toisistaan erillään. Alueellisen innovaatiojärjestelmän näkökulma pakottaa tarkastelemaan näitä yhdessä; lisäksi sekä osaaminen että teknologia on kytkettävä alueiden omiin toiminnallisiin vahvuuksiin ja tätä kautta koko alueen kehittämiseen.

Ennakointitiedon hyödyntäminen alueilla on luontevaa ohjelma- ja strategiatyön tasolla siksi, että kysymys on pidemmän aikavälin kehitystrendeistä. Kuitenkin ennakointitietoa tarvitaan myös lyhyemmän aikavälin suunnittelussa ja päivittäisessä päätöksenteossa, joissa strategioita toteutetaan. Alueitasolla on lukuisa määrä esimerkiksi **alakohtaisia hankkeita**, joissa kyseistä alaa koskevia ennakointitietoja tulisi hyödyntää nykyistä enemmän; tietojen puuttuessa tulee myös kyseeseen uuden ennakointihankkeen käynnistäminen käytännön toimien tueksi. Erityisesti **EU-rakennerahastohankkeiden** suuntaamisessa ja niiden sisällön kehittämisessä ennakointia voitaisiin hyödyntää selvästi nykyistä enemmän.

Useilla hallinnonaloilla lyhyemmän tähtäyksen toiminnan suunnittelu perustuu **tulosohjausjärjestelmään**. Tulossuunnittelun yhteydessä ennusteiden käyttö on varsin yleistä. Pitkää aikajännettä koskevien, laadullisten ennakointihankkeiden tuloksia sen sijaan tarkastellaan tässä yhteydessä liian harvoin. Ennakointitietoa voidaan käyttää myös tukemaan **jokapäiväistä päätöksentekoa** erityisesti silloin, kun organisaatiolla on oma ennakointiyksikkö ja toiminta on järjestetty jatkuvalla pohjalla. On kuitenkin varottava, ettei ennakointi alistu lyhyen tähtäyksen suunnittelulle tai päivittäiselle tiedontarpeelle, vaan sen ensisijainen tavoite on tuottaa pidemmän tähtäyksen tietoa ja ennen kaikkea lisätä ymmärrystä liikkeelle lähteneistä uusista prosesseista.

Lähteet ja lisätiedot:

Alueiden kehittäminen. ALUS-lakityöryhmän mietintö. Sisäasianministeriö. Aluekehitysosaston julkaisu 2/2002.

Korkeakoulujen alueellinen kehittäminen työryhmän muistio. Opetusministeriön työryhmien muistioita 2001:28. <http://www.minedu.fi/julkaisut/>

3.5 Minkätyyppisiä aiheita ja/tai toimialoja hankkeessa olisi tarkasteltava?

Hankkeessa tarkasteltavien aiheiden/toimialojen määrä riippuu tavoitteista ja painopisteistä; jotkut suuret hankkeet ovat kattaneet jopa 20 eri alaa, yleensä tarkasteltavia aloja on kuitenkin alle 10.

Alue	Esimerkkejä tarkastelluista aihepiireistä tai toimialoista
West Midlands	Luovuutta korostavat toimialat Lääketieteen teknologiat Teollinen muotoilu
Limousin 2017	Palvelut Maatalous Identiteetti, mielikuvat ja luovuus
Katalonia 2010	Televiestintä Ulkoiset liikenneyhteydet Katalonialainen identiteetti
Uusimaa	Osaamisintensiiviset liike-elämän palvelut (Knowledge-Intensive Business Services, KIBS) Kolmannen sektorin työllistämismahdollisuudet
Nord-Pas de Calais	Jättemateriaalit Uudet palvelut Kaupunkirakenne

Kuinka monta tarkasteltavaa alaa? Joissakin Ranskassa (esimerkiksi Limousinissa, Lyonissa) toteutetuissa hankkeissa on perustettu noin 20 työryhmää, joista jokainen tutkii tiettyä aihetta tai toimialaa. Toisissa hankkeissa on perustettu vain viidestä kymmeneen työryhmää. Usein tavoitteena on tarkastella monialaisia ja/tai useita aihepiirejä kattavia kysymyksiä, minkä uskotaan tuovan synergiaetuja. Edellä esitetyt esimerkit osoittavat, että alueellisissa ennakointihankkeissa on tarkasteltu useita eri aiheita ja toimialoja, niin uusia kuin vanhojakin.

On tärkeää tiedostaa heti ennakoitotoiminnan alkuvaiheessa, että on epäkäytännöllistä pyrkiä tarkastelemaan kaikkia mahdollisia alueellisia aihepiirejä ja/tai toimialoja. Mukaan otettavien aihepiirien valinta määräytyy ennen kaikkea ennakoitotoiminnan tavoitteiden ja painopisteiden mukaan.

Jos esimerkiksi toimialatarkastelu on hankkeen lähtökohta, on hyvin epätodennäköistä, että kaikki alueen toimialat kannattaisi ottaa mukaan - tämä johtuu jo yksinomaan syntyvistä kustannuksista ja vaadittavien koordinaatiotoimien laajuudesta. Niinpä jonkinlaisia valintoja toimialojen välillä on tehtävä. Vastaavanlaisia valintoja on tehtävä myös, jos ennakoinnin lähtökohtana on jokin tietty aihepiiri tai ongelma, kuten yhteiskunnallisesti orientoituneessa ennakoinnissa.

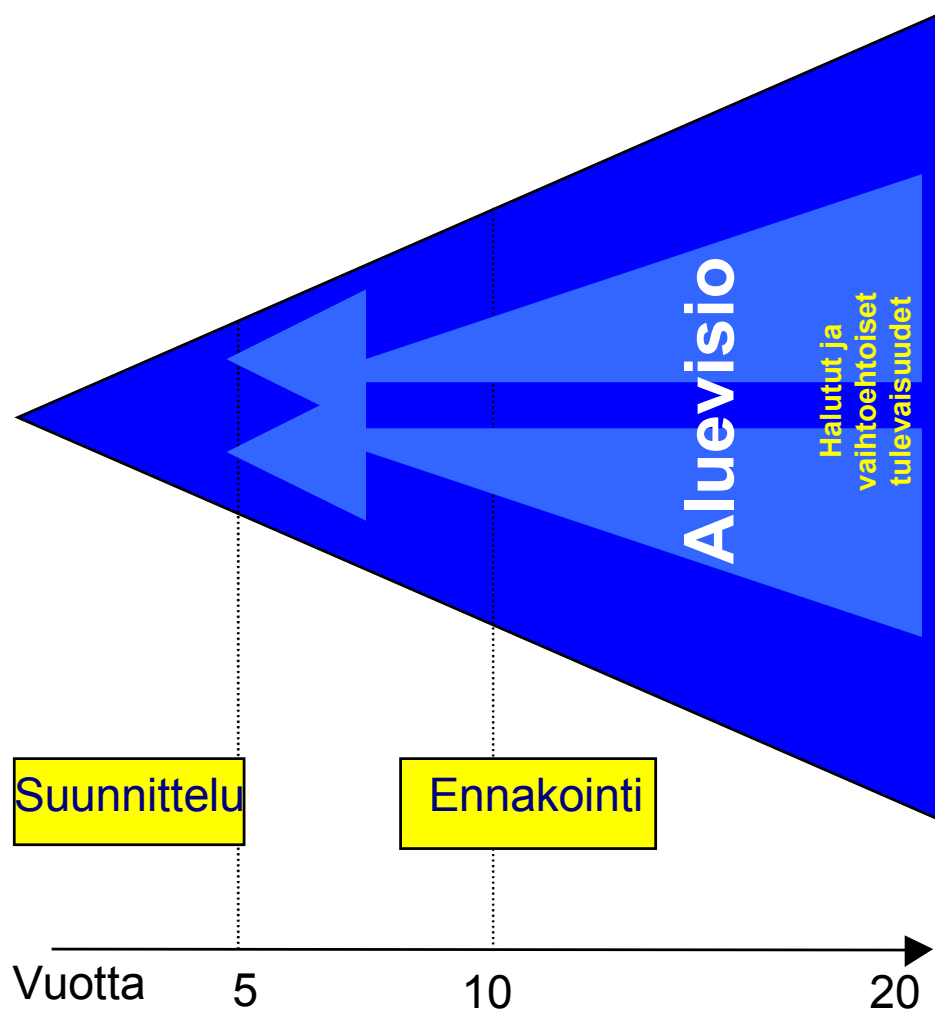
Sitä miten alueet päätyvät valintoihinsa ei useinkaan raportoida. Olemassa oleviin strategisiin painopisteisiin tukeutuminen samoin kuin SWOT-analyysi ovat joka tapauksessa olleet yleisesti käytettyjä menetelmiä. Jopa muotioikuilla ja ajankohtaisilla trendeillä on luultavasti merkitystä ennakoinnin kohteiden valinnassa, kuten monissa muissakin organisatorisissa päätöksissä. Myös eturyhmien harjoittamalla lobbauksella on vaikutusta, ja tältä osin tärkeimpien alueellisten toimijoiden kuulemisesta onkin etua, sillä näin ei ainoastaan helpoteta tarkasteltavien aiheiden valintaa, vaan myös lujitetaan sitoutumista ennakoitotoiminnan myöhempisiin vaiheisiin. Kaikesta huolimatta valintapäätökset ovat usein vaikeita; tyypillistä on, että tarvittaisiin useampien toimialojen ja/tai aiheiden tarkastelua kuin resurssit tai aika sallivat.

Keskitettyissä alueellisissa ennakoitohankkeissa tehtäväkentän laajuutta rajoittavat logistiikkaan ja koordinointiin liittyvät tekijät. Hajautettu ennakoitotoiminta, jonka käynnistämisestä ja koordinoinnista vastaavat monet eri alueelliset toimijat, mahdollistaa teoriassa useampien eri aiheiden ja alojen tarkastelun samanaikaisesti.

Hajautettuihin lähestymistapoihin liittyy kuitenkin kaksi suurta ongelmaa. **Ensinnäkin** tällaiset hankkeet joudutaan usein rajallisten resurssien vuoksi joka tapauksessa kohdistamaan tietyille aloille, jolloin palataan edellä kuvattuun valintatilanteeseen. Tilannetta voidaan havainnollistaa ehkä parhaiten Britanniassa 2000-luvun alussa toteutetusta kansallisesta ennakoitohankkeesta saaduilla aluetason kokemuksilla. Hankkeessa pantiin paljon painoa alueellisten toimijoiden kannustamiseen, jotta nämä käynnistäisivät ja organisoisivat omia ennakointiaktiviteetteja. Osoittautui kuitenkin, että kerrallaan pystyttiin valitsemaan ja kiinnittämään huomio vain muutamaan toimialaan (tai klusteriin). Eräs tapa suoriutua valinnasta olisi käynnistää alueellisen ennakoinnin "kiertävä" ohjelma, jossa tarkastellaan joka vuosi esimerkiksi neljästä viiteen eri aihetta ja/tai toimialaa. (Vrt. 6 luvussa esitetyt pohdinnat "jatkuvaluonteisesta" alueellisesta ennakoinnista.) **Toinen** hajautettuun (ja usein palasista koostuvaan) ennakointiin liittyvä ongelma on se, että toiminta johtaa harvoin aluevisioon. Tämä johtuu siitä, että toiminnassa keskitytään usein vain muutamaan aihepiiriin ja/tai toimialaan, siltä puuttuu näkyvyyttä aluetasolla eikä siinä tarkastella monialaisia kysymyksiä. Yhteensovittamista ja yhdistämistä koskevista ongelmista huolimatta hajautetut lähestymistavat voivat olla hyvin tehokkaita.

3.6 Mikä on alueellisen ennakkoinnin sopivin aikajänne?

Aikajänne vaihtelee 5-20 vuoden välillä riippuen tulosten hyödyntäjistä; nyrkkisääntönä on, että alueellisen ennakkoinnin aikajänteen olisi oltava vähintään ennakointiin osallistuvien toimijoiden normaalia suunnitteluajaväliä pidempi.



West Midlands	Baltic STRING	Katalonia 2010	Limousin 2017	Grand Lyon Millénaire 3
5 vuotta	10 vuotta	20 vuotta	20 vuotta	20 vuotta

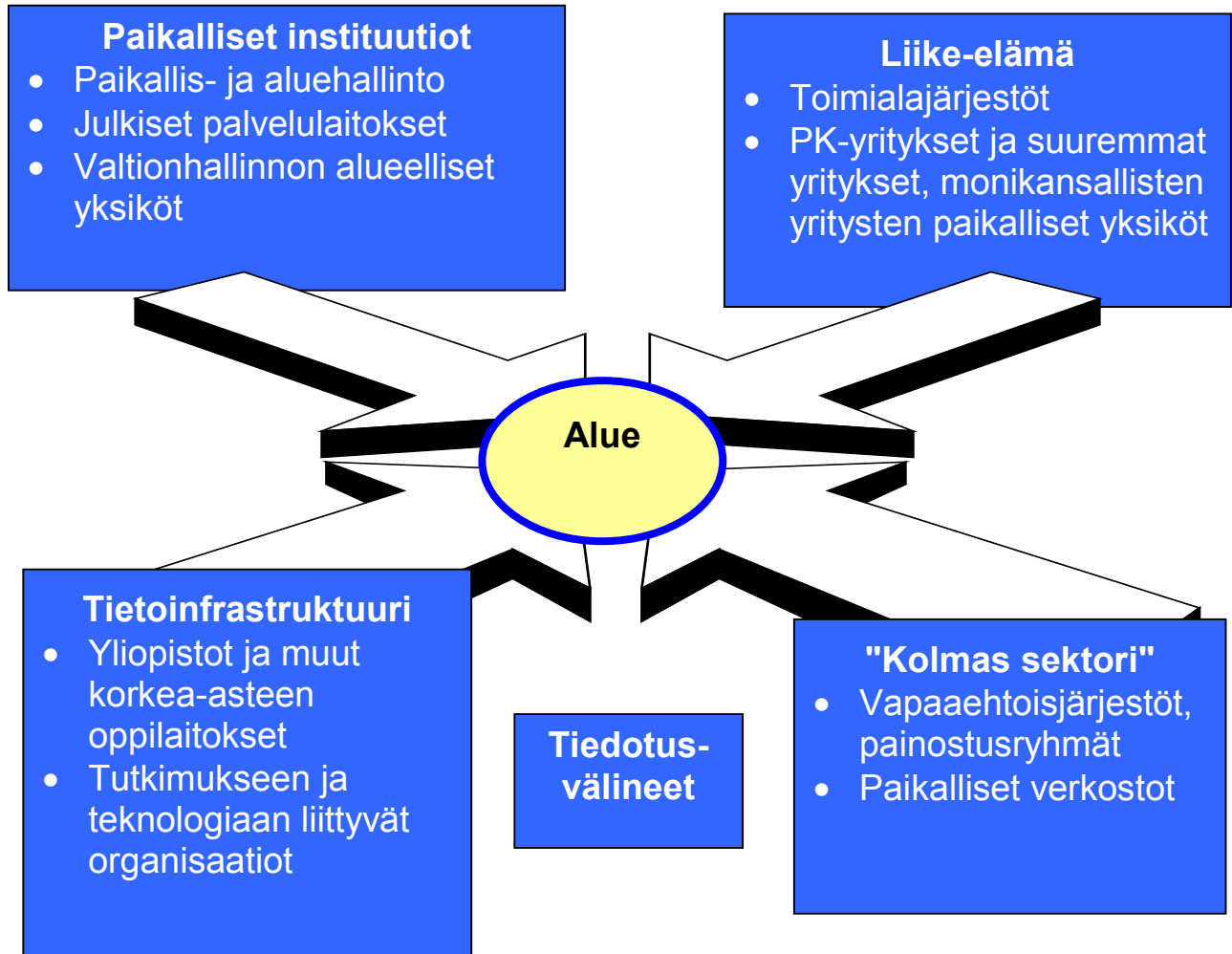
Ennakoinnissa on keskeisesti kysymys suunnittelutoimien aikajänteen pidentämisestä. Tämä ei tarkoita, että pelkästään ”venytettäisiin” nykyisiä aikajänteitä eli laajennettaisiin totuttuja suunnittelukäytäntöjä ja tiedunkeuuta kattamaan pidemmän aikavälin tulevaisuutta. Pitkän aikavälin tarkastelussa painottuvat eri asiat kuin lyhyemmällä aikavälillä: se tuo esiin trendejä, vastatrendejä ja sellaisia mahdollisia tapahtumia, joilla on vähäinen merkitys lyhyellä aikavälillä. Tällaiset kehityskulut eivät ehkä ole ensisijaisen tärkeitä välittömien tulevaisuudennäkymien kannalta - mutta jos ne otetaan huomioon vasta, kun ongelmat alkavat selvästi näkyä, voi olla liian myöhäistä sopeutua tilanteeseen tehokkaasti, tai muutoksesta selviytymisen kustannukset voivat olla tavallista suuremmat. Esimerkiksi osaamisperustan kehittäminen niin, että selviydytään taloudellisista tai teknologisista muutoksista, vaatii usein vuosia. Vastaavanlaisia kysymyksiä sisältyy myös esimerkiksi infrastruktuurin kehittämiseen, energia- ja vesihuoltoon sekä pyrkimykseen palauttaa ennalleen luonnonympäristöjä.

Käytännössä alueellisen ennakkoinnin aikajänne vaihtelee huomattavasti. Jo pelkästään ”pitkän aikavälin” käsite ymmärretään eri tavoin eri kulttuureissa. Ranskan alueellisia tulevaisuudennäkymiä koskevissa tutkimuksissa aikajänne on yleensä ollut noin 20 vuotta. Iso-Britanniassa toteutetuissa toimialakehitystä tarkastelevissa hankkeissa on sitä vastoin omaksuttu huomattavasti lyhyempi aikajänne - toisinaan vain viisi vuotta. Nämä erot heijastavat eroja niin toimijoissa, ennakkoinnin kohteissa kuin kulttuurissakin. Esimerkiksi aluesuunnittelijat käyttävät ennakkoinnissa yleensä pidempää aikajännettä kuin pienet ja keskisuuret yritykset.

Alueelliseen ennakkointiin sisältyy ensi näkemältä ristiriita siinä, että samalla kun pitkä aikajänne mahdollistaa laajan aluevision kehittämisen, useimpien toimijoiden odotukset koskevat lyhyen aikavälin toimintaa. Itse asiassa tässä ei ole ristiriitaa - alueellisessa ennakkoinnissa mahdollisia tulevaisuuksia tarkastellaan niin, että tulosten pohjalta voidaan muuttaa nykypäivän toimia ja siten luoda parempi tulevaisuus. Alueellinen ennakkointi on nykypäivän toimien kehittämistä, jotta alueet tulevaisuudessa olisivat entistä vahvempia ja aktiivisempia.

3.7 Kenen olisi osallistuttava alueelliseen ennakkointiin?

Alueelliset toimijat, kuten aluehallinto, yliopistot, yritykset, kauppakamarit, paikalliset viestintävälineet, toimiala- ja kansalaisjärjestöt, tulisi saada mukaan alueelliseen ennakkointiin.



Alueelliseen ennakkointiin voivat osallistua hyvin monenlaiset alueelliset toimijat: aluehallinto, yliopistot, yritykset, kauppakamarit, paikalliset tiedotusvälineet, toimialajärjestöt, kansalaisjärjestöt ja laajemmat kansalaispiirit. Ennakoinnin painopisteellä on tässäkin yhteydessä suuri merkitys; toimialakehitystä painottavassa ennakoinnissa pyritään saamaan yritykset ja liike-elämä mukaan toimintaan, kun taas yhteiskunnallisiin kysymyksiin orientoituneessa ennakoinnissa kannustetaan todennäköisemmin suurta yleisöä osallistumaan.

Muutamissa alueellisissa ennakointihankkeissa on ollut mukana jopa tuhansia eri organisaatioita edustavia ja erilaiset taustat omaavia osallistujia. Näissäkin tapauksissa jotkut ryhmät luonnollisesti osallistuvat toimintaan muita aktiivisemmin. Kansallisissa ennakointihankkeissa asiantuntijat ovat yleensä olleet vahvasti edustettuina, mikä liittyy näiden hankkeiden painottumiseen alkuvaiheessa tieteen ja teknologian kysymyksiin; tämä painotus on kuitenkin nyttemmin muuttumassa. Alueatasolla käytettävät asiantuntijat edustavat usein laajemmin eri aloja, etenkin silloin kun ennakointihankkeen painopiste on yhteiskunnallisissa ja kulttuuriin liittyvissä ilmiöissä.

Eräs osallistumiseen liittyvä erityiskysymys koskee sitä, millainen rooli poliitikoille olisi annettava alueellisissa ennakoinnissa. Kysymykseen ei ole yksiselitteistä vastausta. Vastaus on pitkälti riippuvainen alueen ja maan poliittisesta kulttuurista. Vahva poliittinen osallistuminen voi joututtaa asioiden toteuttamista, mutta on vaarana, että toiminta kiedotaan osaksi vaalikampanjoita, minkä seurauksena koko hanke voi "ryvettyä".

On pidettävä mielessä, että laaja osallistuminen on usein kallista ja vaikeaa koordinoita. Tämän vuoksi monissa hankkeissa suositetaan työryhmiä, jotka koostuvat sidosryhmien edustajista ja/tai asiantuntijoista, ja nämä toimivat oman alansa "puhemiehinä". On tärkeää arvioida, miten vahvaa sitoutumista osallistujilta odotetaan esimerkiksi hankkeeseen käytettävän ajan ja työmäärän muodossa. Tällaiset asiat on huolellisesti suunniteltava, ja osallistujille on kerrottava jo alkuvaiheessa, mitä heiltä odotetaan. Kaikesta huolimatta on todennäköistä, että hanke edellyttää arvioitua suurempia ponnisteluja, mutta osallistujien hyvä yhteishenki tekee nämä ponnistelut yleensä vaivan arvoiseksi. Ennakointiprosessi kannustaa monesti ihmisiä menemään pidemmälle kuin tavanomaiset velvollisuudet edellyttäisivät (joskaan tätä ei tulisi pitää itsestään selvänä asiana).

Paneelien ja työryhmien työhön liittyy usein laajoja keskusteluja ja konsultaatioita; näissä prosesseissa käytetään tietyissä vaiheissa sellaisia menetelmiä kuin kyselyt, työpajat, avoimet kokoukset jne. Nämä menetelmät ovat tärkeitä, sillä ne parantavat merkittävästi alueellisen ennakoinnin näkyvyyttä. Niiden avulla voidaan myös varmistaa, ettei jokin tietty ryhmä dominoi liikaa koko prosessia ja että hankkeen tuotokset ja tulokset omaksutaan laajalti. Lisäksi, mitä laajemmin alueelliseen ennakkointiin osallistutaan, sitä laajemmalle prosessista saatava hyöty leviää.

Sitä, miten osallistujat voidaan löytää ja tavoittaa ja miten heidät saadaan vakuuttuneiksi ennakointihankkeen hyödyllisyydestä, tarkastellaan tarkemmin luvussa 4.1. Suomen osalta tätä kysymystä sivutaan jo seuraavassa luvussa, jossa tarkastellaan alue-ennakoinnin keskeisiä toimijatahoja maassamme.

3.7SF Mitkä ovat alue-ennakoinnin keskeiset toimijatahot Suomessa ja miten ne saadaan mukaan yhteiseen ennakointitoimintaan

Alueellinen ennakointi on Suomessa keskittynyt tulevaisuustiedon hankintaan. Yhteisen toiminnan ja verkostojen rakentaminen on harvoin ollut julkilausuttu tavoite ennakointihankkeissa. Käytännössä verkostoitumista on kuitenkin tapahtunut hyvinkin paljon etenkin julkisen sektorin toimijoiden kesken. Kuten edellä suomalaisen aluesuunnittelun kuvauksen yhteydessä todettiin, alueviranomaisilla on Suomessa pitkä yhteistyöperinne. Ennakoinnin puitteissa syntyneet verkostot ovat rakentuneet tämän perinteen pohjalle, mutta ne ovat tuoneet siihen myös uusia ulottuvuuksia. Samalla kun ennakoinnin toiminnallisen puolen kehittämiseen ja verkostojen määrätietoiseen rakentamiseen on syytä jatkossa entistä enemmän panostaa, on tärkeä muistaa, ettei suomalaisilla alueilla lähdetä tässä suhteessa tyhjästä.

Alueellisen ennakoinnin kehittämiseksi erityisen hyvän lähtökohdan tarjoaa se, että eräissä alueorganisaatioissa ennakoinnista on jo nyt muodostunut jatkuva toiminta, jolle on myös järjestetty **pysyvä resurssointi**. Laajimmin pysyväisluonteinen ennakointi on käytössä TE-keskuksissa, joissa paria keskusta lukuun ottamatta on vakinaisia tai usean vuoden määräajaksi nimitettyjä päätoimivia ennakointityöntekijöitä. Työntekijöiden tukena toimivat monissa keskuksissa ennakointiryhmät, joissa on mukana myös oman organisaation ulkopuolisia yhteistyökumppaneita.

Myös muissa koko maan kattavissa alueorganisaatioissa - ennen muuta lääninhallituksissa ja maakunnissa - on syntymässä jatkuvaluonteista ennakointitoimintaa. Läänien yhteinen koulutuksen ennakoinnin kehittämishanke (AKE) on ollut tärkeä yhteisen kiinnostuksen ja yhteisen tietopohjan luoja läänien kesken. Eräissä maakunnissa on nimetty ennakoinnin vastuuhenkilöitä, toisissa ennakoinnin resurssointi on järjestetty yhdessä TE-keskuksen kanssa. Tähän asti mittavin ennakoinnin alueellinen resurssointi on saavutettu viimeksi mainitulla tavalla Varsinais-Suomessa, jossa **TE-keskuksen ja maakunnan yhteisessä ennakointiyksikössä** työskentelee neljä työntekijää. Väljempinä **verkostomaisia jatkuvan ennakoinnin malleja** on mm. Lapissa, jossa lääni, maakunta, TE-keskus ja yliopisto toimivat yhteistyössä, sekä Uudellamaalla, jossa kaksi maakuntaa, TE-keskus ja Helsingin kaupunki pyrkivät keskinäisen työnjaon ja yhteistyön avulla käyttämään ennakointiresurssejaan mahdollisimman tehokkaasti.

Lääneillä, TE-keskuksilla ja maakuntaliitoilla on ennakoinnin lisäksi muitakin yhteistyömuotoja, joista eräät kannattaisi kytkeä nykyistä paremmin ennakointitoimintaan. Tällaisia ovat **ammattillisen koulutuksen ennakointi- ja hankintatoimikunnat, ammattillisen koulutuksen neuvottelukunnat** sekä **maakuntien yhteistyöryhmät**. Nämä ovat erityisen tärkeitä siksi, että niissä julkishallinnon lisäksi on mukana myös yksityissektorin toimijoita ja poliittisia päättäjiä.

Edellä todettiin ennakoinnin tuoneen uusia piirteitä alueviranomaisten yhteistyöperinteeseen. Tällaisena uutena piirteenä voidaan pitää ennen muuta sitä, että yhteistyö ei rajoitu kunkin alueen sisälle, vaan verkostoja on rakennettu yhä enemmän alueiden kesken sekä alueellisten ja valtakunnallisten toimijoiden kesken. Vaikka alueelliseen ennakointiin edelleenkin sisältyy "nurkkakuntaisuuden" vaara, on ajatus kunkin alueen omien vahvuuksien pohjalle rakentuvasta yhteistyöstä saamassa yhä enemmän jalansijaa. Alueiden välisellä yhteistyöllä voidaan tehostaa tulevaisuustiedon hankintaa ja vaihtaa kokemuksia elinkeinotoiminnan tukemisesta, alueellisten innovaatiojärjestelmien kehittämisestä jne. Ulottamalla yhteistyö valtakunnantason ennakoinnin toimijoihin toimintaa voidaan tehostaa entisestään. Toisaalta alueiden merkityksen jatkuvasti korostuessa myös valtakunnalliset toimijat hyötyvät aluetasolta tulevasta ennakointitiedosta.

Olemassa olevat ennakoinnin perusrakenteet alueilla kannattaa käyttää hyväksi yksittäistä ennakointihanketta käynnistettäessä samoin kuin silloin, kun organisaatio, joka ei aiemmin ole ennakointia tehnyt, haluaa sellaiseen ryhtyä. Esimerkiksi TE-keskusten ennakointityöntekijöiden ja ennakointiryhmien kautta on helppo saada ensimmäiset tarvittavat kontaktit. Tiettyyn alaan tai

yhteiskunnalliseen kysymykseen keskittyvässä hankkeessa tarvitaan kuitenkin myös kyseisen alan erityisasiantuntijoita eikä näitä välttämättä löydy omalta alueelta. Toimialaliitot sekä työnantajien ja työntekijöiden järjestöt ovat alakohtaisen asiantuntemuksen etsimisessä usein hyvä lähtökohta; yhteiskunnallisesti orientoituneissa hankkeissa asiantuntemusta kannattaa etsiä mm. vapaaehtoisjärjestöistä. Edellä mainittujen lisäksi ala- ja teemakohtaista asiantuntemusta saa mm. ministeriöistä sekä yliopistoista ja tutkimuslaitoksista.

Seuraavassa esitetään esimerkkinä, mitä tahoja on mukana Uudellamaalla käynnistetyn elintarvikealan ennakoinnin ohjausryhmässä. Hankkeessa ennakoidaan koko elintarvikeketjun - ”pellolta pöytään” - kehitystä Uudellamaalla seuraavien kymmenen vuoden aikana:

Keväällä 2002 Uudellamaalla käynnistetyn elintarvikealan ennakoitihankkeen ohjausryhmä:

3 edustajaa Uudenmaan TE-keskuksen maaseutuosastolta, näistä yksi kalatalousyksiköstä
2 edustajaa Uudenmaan TE-keskuksen yritysosastolta
1 edustaja Uudenmaan TE-keskuksen työvoimaosastolta
1 edustaja Uudenmaan TE-keskuksen ennakoitiprojektista
1 edustaja TE-keskusten kriisiajan valmiussuunnitteluprojektista
1 edustaja maa- ja metsätalousministeriöstä
2 maataloustuottajain edustajaa (yksi suomen- ja yksi ruotsinkielisestä liitosta)
2 maaseutukeskusten edustajaa (yksi suomen- ja yksi ruotsinkielisen keskuksen edustaja)
1 edustaja Pro Kala ry:stä
1 edustaja kaupan keskusjärjestöistä
1 edustaja Kuluttajaliitosta

Hankkeen käytännön toteuttamisesta vastaa Helsingin Yliopiston Viikki Food Centre ja sen rahoituksesta Uudenmaan TE-keskuksen maaseutuosasto.

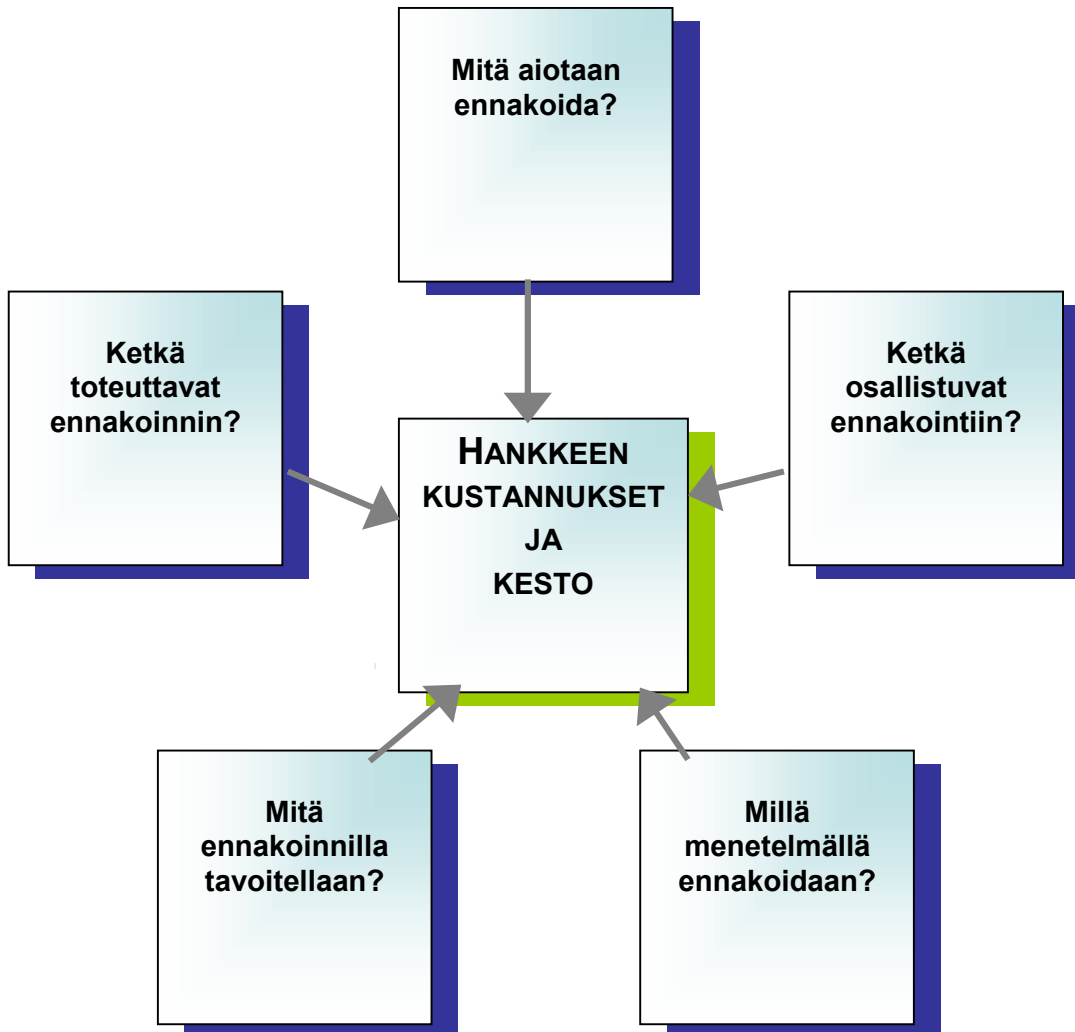
Suomalaisissa alueellisissa ennakoitihankkeissa on yleensä ollut seuraavanlaisia toimijoita: hankkeen tilaaja ja rahoittaja, hankkeen toteuttaja, hankkeen ohjausryhmä sekä hankkeessa mukana olevat asiantuntijat. Varsinkin TE-keskuksissa, joissa on pysyväisluonteista ennakoititoimintaa, hankkeen tilaaja on myös joskus itse toteuttanut hankkeen. Kaiken kaikkiaan toteuttajien hankkiminen ja ohjausryhmän muodostaminen ei useimmiten ole suomalaisissa olosuhteissa vaikeaa, mikä johtuu edellä kuvatusta yhteistyöperinteestä ja siitä, että Suomi on pieni maa, jossa kunkin aihepiirin keskeiset toimijat pitkälti tuntevat toisensa.

Sen sijaan asiantuntijoiden etsimisessä, erityisesti jos suoritetaan laajoja haastatteluja, voitaisiin ottaa oppia kansainvälisesti käytetyistä systemaattisista menetelmistä. Nykyisellään tarkoitukseen käytetään varsin usein ns. lumipallomenetelmää: tunnettuja asiantuntijoita pyydetään nimeämään seuraavat jne. Tästä menetelmästä pidemmälle kehitetty versio - ns. **ristiinnimeäminen** (co-nomination) - voisi kuitenkin tuoda uutta tietoa alueellisista verkostoista. Ristiinnimeämisessä tietyltä perusjoukolta asiantuntijoita kysytään, ketkä heidän mielestään ovat kyseessä olevan aihepiirin parhaita asiantuntijoita. Näin nimetyltä uudelta joukolta kysytään sama kysymys eikä tarkoitus ole vain uusien asiantuntijoiden löytäminen - nimeämisiä tarkastelemalla saadaan selville myös ”kuka tuntee kenet” eli saadaan kartoitettua asiantuntijaverkostoja.

Suomalaisen alue-ennakoinnin nykytilanteessa myöskään toimijoiden motivointi ei useimmiten ole suuri ongelma. Ennakoinnin tarve on melko yleisesti tiedostettu ja hyvä pohja yhteistyölle on olemassa. Tämä yhteistyö kuitenkin rajoittuu varsinkin suuremmilla alueilla julkisen sektorin toimijoihin sekä yksityissektorin edustuksellisiin elimiin. Viimeksi mainitussakin suhteessa on parantamisen varaa, esimerkiksi alueelliset kauppakamarit tulisi kytkeä nykyistä tiiviimmin mukaan ennakoitihankkeisiin. Pääongelma on kuitenkin **ennakoinnin ulottamisessa yksittäisiin yrityksiin, erityisesti PK-sektorilla**. Suurimmilla yrityksillä on usein omaakin ennakoititoimintaa, mutta pienillä ja keskisuurilla on ilman ulkopuolista tukea harvoin tähän mahdollisuuksia. Esimerkiksi alakohtaisissa ennakoitihankkeissa tulisi pyrkiä saamaan aikaan toimintaa myös kyseisen alan perustasolla, yritysten sisällä.

3.8 Miten kauan alueellinen ennakointihanke kestää ja miten paljon se maksaa?

Hanke kestää yleensä kuudesta kuukaudesta kolmeen vuoteen. Kustannukset ovat riippuvaisia paikallisista olosuhteista, ennakoinnin kohteesta ja hankkeen laajuudesta, ohjausryhmissä mukana olevien henkilöiden määrästä, järjestettävistä tapahtumista, valitusta lähestymistavasta jne.



Alueellisen ennakointihankkeen kesto määräytyy sen painopisteiden, tavoitteiden, kattavuuden ja osallistujajoukon laajuuden mukaan. Tähänastisten kokemusten perusteella hankkeen voidaan odottaa kestävän kuudesta kuukaudesta kolmeen vuoteen. Kuten edellä on jo mainittu, ennakoinnista voi myös tulla jatkuvaa alueellista toimintaa, mitä tarkastellaan luvussa 6.

Kustannusten osalta alueellisesta ennakoinnista on vain vähän systemaattista tietoa. Jos kansallisista hankkeista saatuja kokemuksia pidetään suuntaa-antavina, kustannukset todennäköisesti vaihtelevat sekä alueen että ennakoinnin tehtäväkentän mukaan. On selvää, että Ranskan alueellisia tulevaisuudennäkymiä kartoittavien tutkimusten kaltaiset hankkeet ovat pitkästä kestosta ja laajasta tehtäväkentästä johtuen suhteellisen kalliita. On kuitenkin mahdollista omaksua vaatimattomampi lähestymistapa, joka edellyttää pienempiä taloudellisia resursseja.

Alueellisen ennakointihankkeen kuluista kantavat yleensä vastuun monet eri toimijat, eivät vähiten osallistajat itse, jotka useimmiten tarjoavat ilmaiseksi aikaansa ja ajatuksiaan. Tärkeimmät, yleensä keskitetyt kustannukset koostuvat todennäköisesti seuraavankaltaisista osa-alueista:

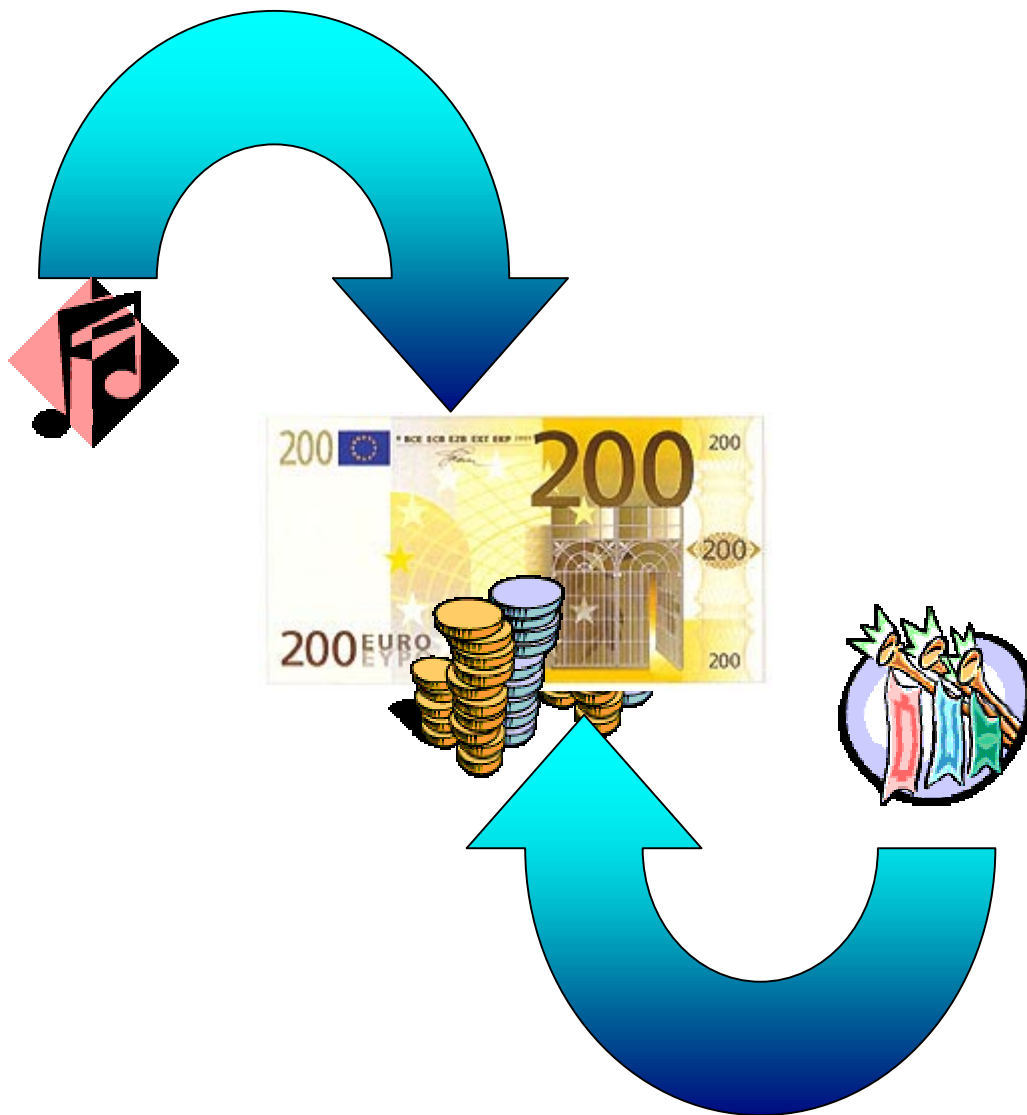
- ◆ projektin johtaminen (projektiryhmä),
- ◆ kokousten ja tapahtumien järjestäminen, ainakin joidenkin osallistujien matkat ja ylläpito (on varauduttava myös siihen, että joillekin osallistujille on maksettava heidän ennakointihankkeeseen kuluttamastaan ajasta - tämä ei ole yleistä, mutta joillakin alueilla se voi olla välttämätöntä),
- ◆ tiedotusaineisto,
- ◆ laajat konsultaatiomenettelyt (esimerkiksi kyselyt),
- ◆ muu hankkeeseen liittyvä, sekä rutiininomainen että kertaluonteinen, toiminta.

Kustannusten arviointi kannattaa aloittaa laatimalla luonnos alueen ennakointihankkeesta. Tästä oppaasta on siinä hyötyä. On järkevää laatia joustava luonnos, johon voi lisätä ja josta voi poistaa eri tehtäviä ja siten kasvattaa tai vähentää kustannuksia. On suositeltavaa tehdä erilaisia kokeiluja ja kehittää erilaisia vaihtoehtoja.

3.9 Kenen olisi rahoitettava alueellista ennakoitihanketta ja miten pitkäksi aikaa hankkeeseen olisi sitouduttava?

Rahoittajia voivat olla julkisen tai yksityisen sektorin - usein molempien - toimijat; rahoitus olisi turvattava koko ennakoititoiminnan suunnitellun keston ajaksi.

Muista kuitenkin sanonta "kenen leipää syöt, sen lauluja laulat".



Ennakointihankkeen rahoittajat voivat olla joko julkisia tai yksityisiä tahoja, toisinaan molempia:

- Tavallisimpia **julkisia rahoittajia** ovat kansalliset ja alueelliset viranomaiset (näiden panos on yleensä suurin), hankkeesta erityisesti kiinnostuneet ja siihen osallistuvat kunnat, yliopistot, suuret kansalliset tutkimuskeskukset ja innovaatiokeskukset. Lisäksi erityisrahoitusta voidaan saada organisaatioilta ja laitoksilta, joiden tehtävänä on tukea alueellista kehitystä ja innovaatioaktiviteetteja, esimerkiksi säätiöt, jotka pyrkivät analysoimaan sosioekonomisia skenaarioita. Muita tärkeitä rahoituslähteitä voivat olla kansalliset ja Euroopan yhteisön julkiset ohjelmat, jotka on tarkoitettu tutkimusten ja analyysien rahoittamiseksi. EU-tasolla tämäntyyppistä tukea jaetaan mm. tutkimuksen ja teknologian kehittämiseen liittyvän puiteohjelman sekä Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) välityksellä. Kansallisen tason ohjelmista kannattaa mainita erityisesti useissa EU-maissa käyttöön otetut nimenomaan ennakoititoimintaan keskittyvät tutkimusohjelmat.
- **Yksityisiä rahoittajia** voivat olla suuret yritykset, jotka ovat erityisen kiinnostuneita toiminnan tuloksista. Joissakin tapauksissa suuret alueelliset yritykset voivat olla halukkaita kehittämään aktiivisesti omaa aluettaan, tavoitteena asiakaspiirin laajentaminen, työntekijöiden rekrytointi tai yhteisön tuen hankkiminen. Muita yksityisiä rahoittajia voivat olla pankit ja muut rahoituslaitokset, yrittäjäjärjestöt (etenkin jos ennakointihankkeen kohteena ovat erityisesti yritykset), tutkimuskeskukset, innovaatiokeskukset (kuten tiede- ja teknologiapuistot), liiketoiminnan kehittämiskeskukset jne. Joissain tapauksissa yksityinen sektori voi olla osarahoittajana hankkeessa, joka saa tukea myös Euroopan rakennerahasto-ohjelmista tai vastaavista.

Sekä julkisten että yksityisten rahoittajien olisi yleisesti ottaen tuettava hanketta koko sen keston ajan. Tästä syystä hankkeen käynnistämävaiheessa laadittavassa toimintasuunnitelmassa on esitettävä yksityiskohtaisesti toiminnan kokonaiskesto, tavat joilla suunnitelma pidetään ajan tasalla ja päivitetään sekä hanketta koskevat rahoitustarpeet. Toimintasuunnitelmassa on myös määriteltävä, mistä resurssit pyritään hankkimaan. Suunnitelman on oltava mahdollisimman yksityiskohtainen: siitä on käytävä ilmi hankkeeseen osallistuvien toimijoiden määrä, suunnitellut tapahtumat, odotettavissa olevat tulokset sekä toimet, joilla kannustetaan hankkeeseen osallistumista alueella. Suunnitelmassa on myös kuvattava, miten lopulliset tulokset saatetaan tiedoksi päätöksentekijöille ja miten niitä hyödynnetään (tässä yhteydessä kullekin rahoittajalle on korostettava hänen kannaltaan tärkeitä näkökohtia). Toimintasuunnitelman on kuitenkin oltava riittävän joustava, jotta siinä voidaan ottaa huomioon ennakointihankkeen aikana ilmenevät uudet ja yllättävät tapahtumat.

Kustannukset on usein mahdollista ja välttämätöntäkin jakaa kahden tai useamman rahoittajan kesken, esimerkiksi julkisen ja yksityisen sektorin välisten kumppanuusjärjestelyjen puitteissa. Jos ennakoinnista on tarkoitus tehdä jatkuvaa toimintaa alueella, on hyvinkin mahdollista, että rahoitusvastuuta voidaan myöhemmin siirtää alkuperäiseltä organisaatiolta muille sellaisille organisaatioille, jotka saavat ennakoititoiminnasta välitöntä hyötyä. Tällaisen ratkaisun etuja ja haittoja on kuitenkin pohdittava huolellisesti. On mietittävä, voiko ratkaisu esimerkiksi johtaa siihen, että jokin tietty eturyhmä "kaappaa" koko hankkeen.

Lopuksi olisi pidettävä mielessä, että työryhmiin ja seminaareihin osallistuvien henkilöiden käyttämä aika lankeaa usein heidän työnantajiansa maksettavaksi. Tällaista "epämuodollista" rahoitusta ei tule koskaan pitää itsestään selvänä asiana, ja sille on annettava tunnustusta. Se on monien organisaatioiden kohdalla tärkein tukimuoto, jolla ne myötävaikuttavat ennakointihankkeen onnistumiseen. Jos se hinnoiteltaisiin, sen kustannukset ylittäisivät usein selvästi hankkeen muodolliset kustannukset.

4 LUKU - HANKKEEN KÄYNNISTÄMINEN

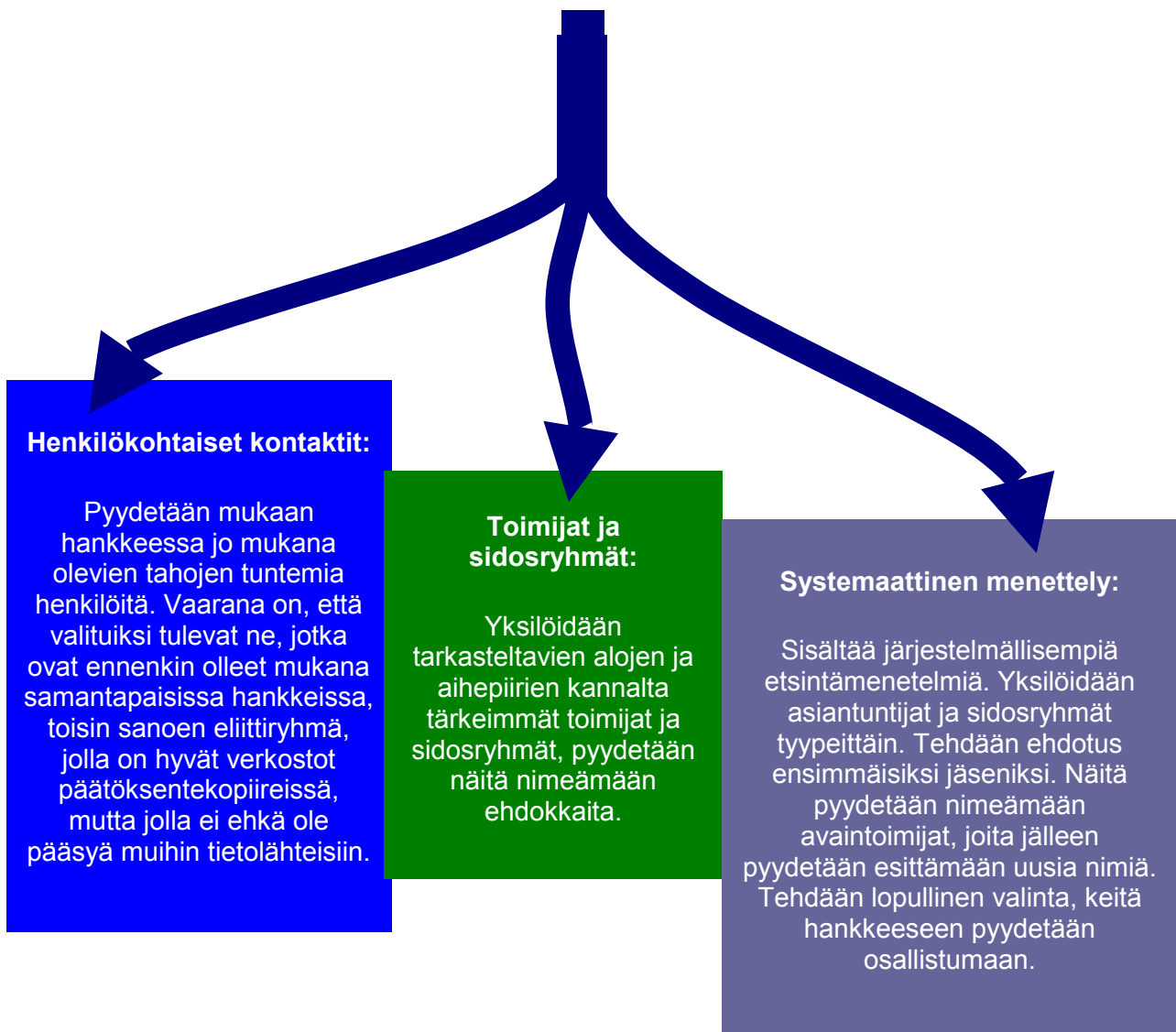
Ennakointihankkeen onnistumisen turvaamiseksi on välttämätöntä saada mukaan hankkeen kannalta keskeiset toimijat. Tässä luvussa kuvataan muutamia strategioita ja mahdollisuuksia, joita voidaan käyttää osallistujien aktivoimisessa ja aktiivisen toiminnan ylläpitämisessä.

Kysymys	Yhteenveto vastauksesta
4.1: Miten löydetään ja tavoitetaan ne toimijat, jotka olisi saatava mukaan hankkeeseen?	Osallistujien etsimisessä ja tavoittamisessa voidaan käyttää yhdistettyä lähestymistapaa, joka perustuu henkilökohtaisiin kontakteihin, toimijoiden ja sidosryhmien analyysiin sekä systemaattisiin menetelmiin.
4.2: Miten toimijoille pitäisi perustella hanketta osallistumisen varmistamiseksi?	Perusteluissa olisi korostettava alueellisen ennakointihankkeen toteuttamisesta koituvia hyötyjä.
4.3: Miten ennakointia voitaisiin laajemmin edistää?	Alueellisen ennakkoinnin arvostusta ja siihen osallistumista voidaan edistää erilaisin keinoin.
4.4: Milloin ja miten eri toimijoiden kanssa olisi keskusteltava ja neuvoteltava?	Toimijoiden kanssa olisi keskusteltava ja neuvoteltava toistuvasti hankkeen kaikissa vaiheissa; tähän syntyy mahdollisuuksia ennakointiprosessin edetessä.

4.1 Miten löydetään ja tavoitetaan ne toimijat, jotka olisi saatava mukaan hankkeeseen?

Osallistujien etsimisessä ja tavoittamisessa voidaan käyttää yhdistettyä lähestymistapaa, joka perustuu henkilökohtaisiin kontakteihin, toimijoiden ja sidosryhmien analyysiin sekä systemaattisiin menetelmiin.

Kolme tapaa saada hankkeeseen osallistujia



Alueellisessa ennakkoinnissa on pyrittävä turvaamaan keskeisten paikallisten toimijoiden mahdollisimman laaja osanotto. Näillä toimijoilla on tärkeä rooli hankkeesta haluttavien lopullisten tuotosten määrittämisessä. Tämä pätee riippumatta siitä, onko ennakkoinnin painopiste taloudellisissa vai teknologisissa kysymyksissä vai keskitytäänkö siinä alueellisiin oppimisprosesseihin ja tiettyjen taitojen kehittämiseen. Ennakointihankkeen menestys - ja siten sen edellytykset houkuttella rahoittajia ja soveltaa tuloksia tehokkaasti aluekehitystä koskeviin toimenpiteisiin - riippuu sen kyvystä mobilisoida paikallisia voimavaroja. Se, missä määrin paikalliset tarpeet saadaan näkymään ennakkoinnin tavoitteissa, ei riipu ainoastaan hankkeeseen osallistujien määrästä, vaan myös osallistumisen asteesta sekä vanhojen verkostojen hyödyntämisestä ja uusien perustamisesta niin alueen sisällä kuin sen ulkopuolelle. Hankkeeseen mukaan otettavien avaintoimijoiden yksilöiminen edellyttää paikallisen tilanteen syvällistä analyysia ja on osa ennakkointihankkeen yleisten tavoitteiden täsmentämistä.

Eri toimijat on yksilöitävä ennakkoinnin painopisteiden mukaan, painopisteet puolestaan ovat riippuvaisia hankkeen **tavoitteista** ja sen **alueen luonteesta**, jossa hanke on määrä toteuttaa. Tämän vuoksi aluetta on hyvä tarkastella "systeminä", jonka keskeisiä osia ovat: alueelliset instituutiot, yritys rakenne, tietoinfrastruktuuri, sosiaalinen pääoma ja näihin liittyvät toimijat (vrt. luku 3).

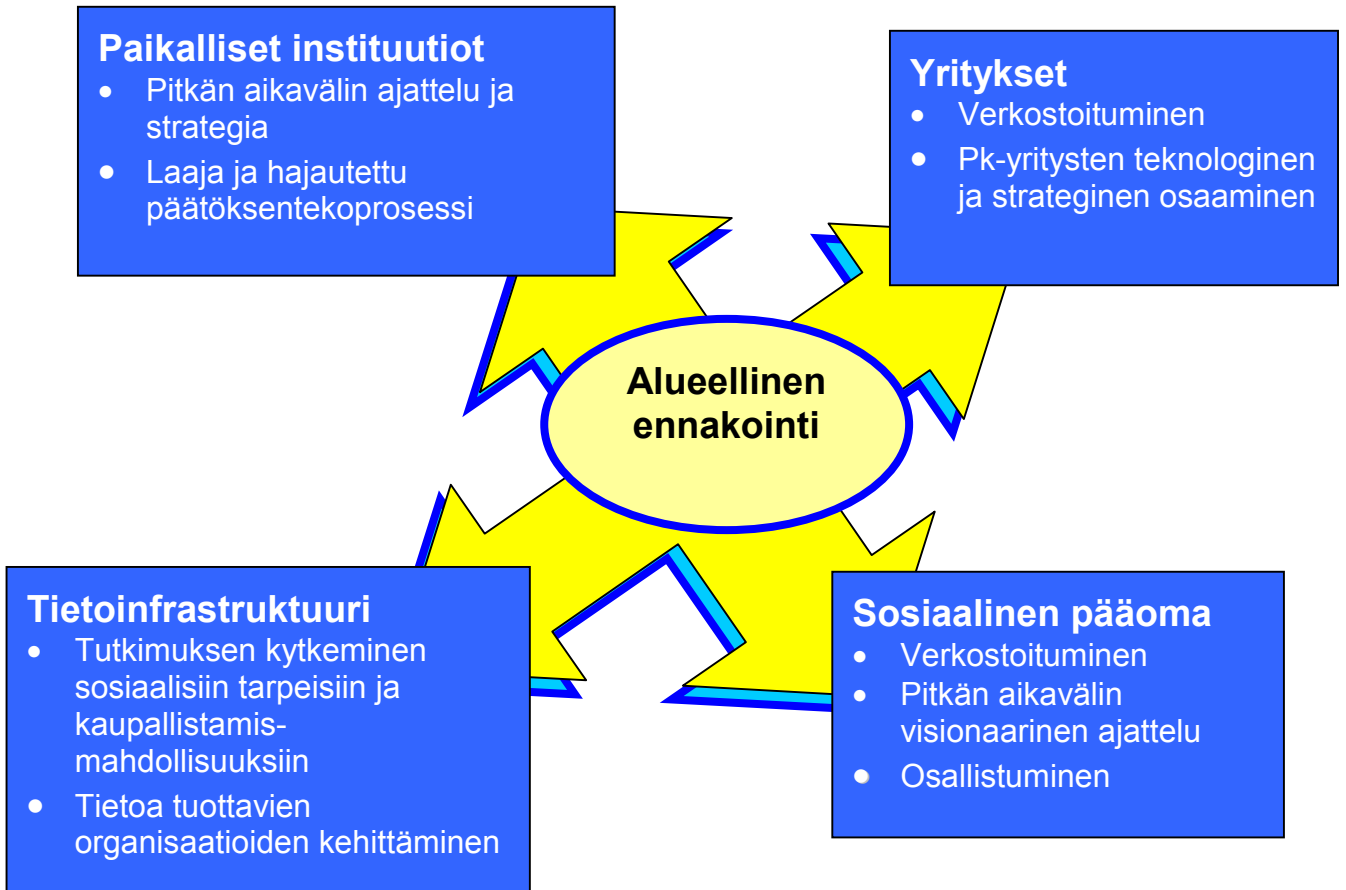
Esimerkiksi teknologiaan painottuva ennakkointihanke edellyttää tieteelliseen ja teknologiseen tietoinfrastruktuuriin kuuluvien jäsenten osallistumista, mukaan luettuina teknologian tarjoajat (sekä ainakin "etujoukko" myös kysyntäpuolelta). Toisaalta jos painopiste on tietyn toimialan tai klusterin yritysten kilpailukyvyssä, se edellyttää, että taloudelliset toimijat ja yritystoiminnan kehittämisestä kiinnostuneet järjestöt ovat vahvasti edustettuina hankkeessa. Yleiset talouskehitystä koskevat tavoitteet puolestaan edellyttävät, että ne alueelliset instituutiot, jotka vastaavat aluekehityksestä ja joilla on käytössään siihen liittyvät tärkeimmät suunnittelutyökalut, sitoutuvat hankkeeseen. Jos hankkeen tavoitteena on ratkaista tiettyihin palveluihin liittyviä ongelmia, kuten parantaa koulutusjärjestelmää, mukaan on saatava keskeiset päätöksentekijät sekä alueelliselta että valtakunnalliselta tasolta. Koulutuksen kohdalla myös julkiset ja yksityiset koulutuksen tarjoajat sekä toisaalta tahot, jotka tarvitsevat osaavia ammattilaisia, ovat tärkeitä osapuolia hankkeessa.

"Lokalistisella" alueella (määritelty luvussa 1.7 alueeksi, jossa on vain harvoja suuryrityksiä) keskeisiä toimijoita ovat yritysmaailman ja paikallisten instituutioiden edustajat, jotka voivat kannustaa julkisia päättäjiä ja yrityksiä kiinteämpään vuorovaikutukseen. Toisaalta "globaalilla" alueella suuri osa avaintoimijoista toimii paikallisen järjestelmän ulkopuolella. Näin ollen päätöksiin, joilla muokataan alueen tulevaisuutta, ei alue aina voi itse vaikuttaa, ja haasteena on ulkoisten intressien kytkeminen ennakkointiprosessiin.

Käytännön tasolla on olemassa useita tapoja etsiä ja nimetä yksittäiset hankkeeseen osallistujat. Viereisellä sivulla olevassa kaaviossa nämä tavat on jaettu kolmeen ryhmään: henkilökohtaiset kontaktit, sidosryhmien käyttö apuna sekä muodolliset menettelyt (esimerkiksi ristiinnimeäminen, joka on eräs lumipallo-otannon muoto). Näiden eri vaihtoehtojen käyttökelpoisuus on arvioitava kussakin hankkeessa erikseen. Todennäköistä on, että osallistujien etsimisessä turvaudutaan useampaan eri lähestymistapaan.

4.2 Miten toimijoille pitäisi perustella hanketta osallistumisen varmistamiseksi?

Perusteluissa olisi korostettava alueellisen ennakoitihankkeen toteuttamisesta koituvia hyötyjä.

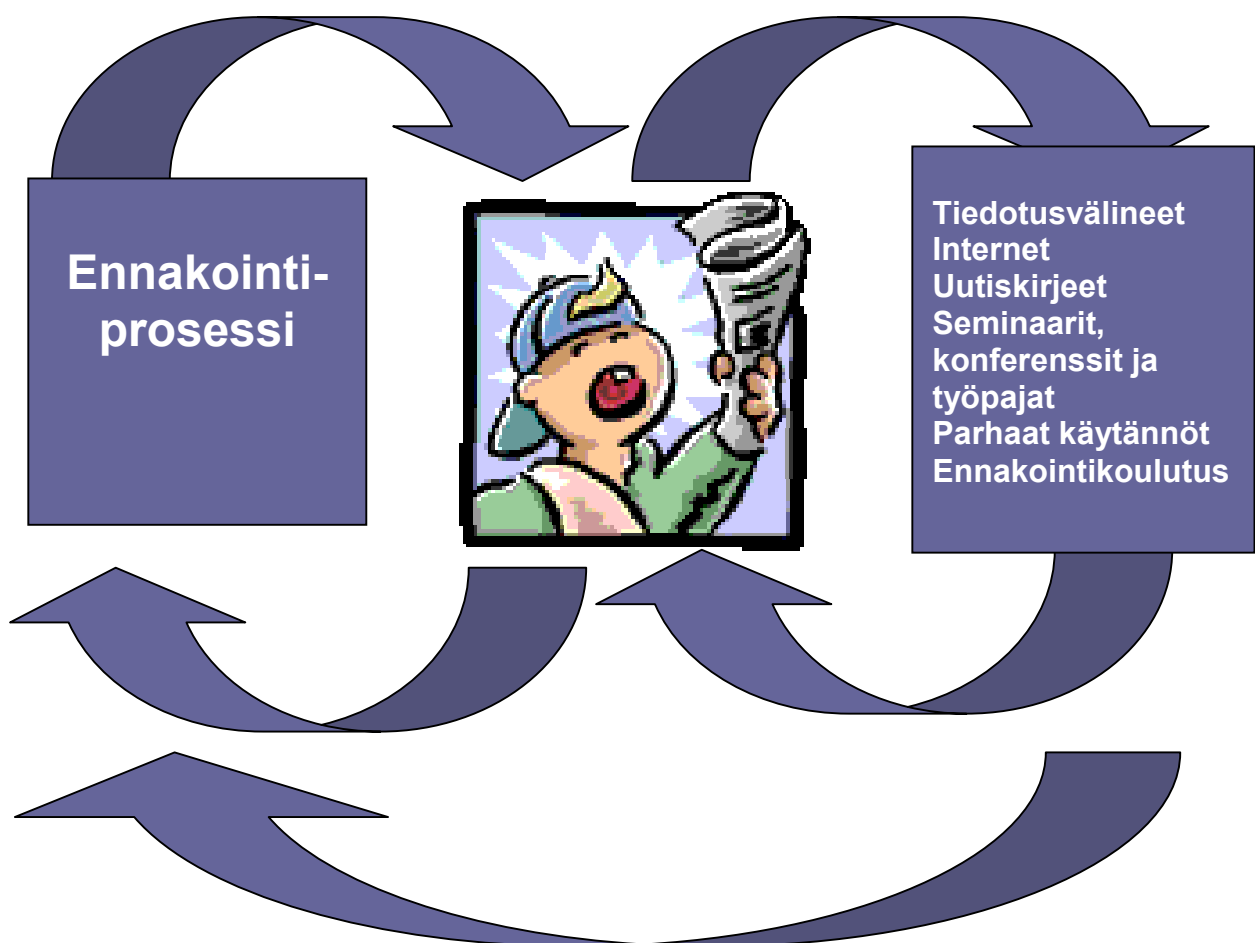


Ennakointihankkeen perusteluissa olisi painotettava toiminnan toteuttamisesta saatavia erityyppisiä hyötyjä. Nämä hyödyt voidaan jakaa kolmeen pääryhmään:

- **Välitön taloudellinen hyöty alueelle suuntautuvan tuen muodossa.** Ennakoinnin käynnistämisen vaikuttimena voi olla aikomus laatia erityisohjelmia, joille haetaan kansallista tai eurooppalaista rahoitusta. Pidempiaikaisen rahoituksen saaminen on todennäköisempää, jos niistä kysymyksistä, joihin haettava rahoitus liittyy, on tehty pitkää aikaväliä koskeva järjestelmällinen arvio. (EU:n hakijamaat ja kehitysmaat voivat saada rahoitusta myös itse ennakointihankkeeseen.) Alueen julkisten laitosten ja yritysten muodostamat yhteenliittymät, koulutus- ja tutkimuslaitokset jne. määrittelevät, minkätyyppisillä hankkeilla ja ohjelmilla resursseja pyritään saamaan alueelle - ja ennakointiin liittyvät hyödyt ja tavoitteet määräytyvät tässä tapauksessa sillä perusteella.
- **Pitkän aikavälin toimintavalmiuksiin liittyvä hyöty;** näillä toimintavalmiuksilla puolestaan voidaan parantaa alueen kilpailukykyä. Ennakoinnin tavoitteet ovat riippuvaisia kyseisen alueen rakenteellisista ominaisuuksista: ne voivat liittyä yleiseen talouskehitykseen, jonkin toimialan kilpailukyvyn parantamiseen, teknologioiden tehokkaampaan levittämiseen tuotannossa ja yhteiskunnallisissa järjestelmissä jne. Parhaiten soveltuvat perustelut toimijoiden aktivoimiseksi riippuvat näistä tavoitteista. Jos ennakointihanke esimerkiksi liittyy tietoyhteiskunnan kehitykseen alueella, sen tavoitteena voisi olla kansalaisille tarjottavien palvelujen parantaminen edistämällä tietotekniikan leviämistä. Perusteltaessa hanketta viranomaisille voitaisiin tällöin korostaa palvelujen tarjonnan tehostumista. Kansalaisten olisi toisaalta tarkasteltava, miten tällaiset parannukset voivat vaikuttaa heihin: Voidaan keskustella siitä, miten kansalaisten tietoisuus omista oikeuksistaan paranee tai millaisia mahdollisuuksia tietotekniikka tarjoaa hätäpalvelujen tai hyvinvointipalvelujen etäkäytölle, syrjäisten alueiden työllistämismahdollisuuksille, kansalaisten verkostoille jne.
- **Verkostoitumisesta saatava hyöty,** joka liittyy yhteisymmärryksen ja vuorovaikutuksen syntymiseen ja vahvistumiseen paikallisten toimijoiden välillä. Etenkin poliittisille päättäjille, yrittäjäjärjestöille ja ammatillisille järjestöille suunnatuissa ennakointia koskevissa perusteluissa olisi korostettava toimintamahdollisuuksia koskevan yhteisymmärryksen ja yhteisen vision merkitystä. Yksittäisille yrityksille ennakoinnin voi todeta tuovan hyötyä sitä kautta, että niiden tietämys kilpailuympäristöä koskevista teknologisista ja taloudellisista tulevaisuudennäkymistä lisääntyy. Yksittäisillä kansalaisilla taas esimerkiksi valmius käyttää uusia teknologioita kehittyy ja siten elämänlaatu paranee. Lopuksi erilaiset järjestöt voivat vakiinnuttaa suhdeverkostojaan, lisätä valmiuksiaan kuunnella erilaisia näkemyksiä ja parantaa sen pohjalla tarjoamiensa palvelujen laatua.

4.3 Miten ennakointia voitaisiin laajemmin edistää?

Alueellisen ennakoinnin arvostusta ja siihen osallistumista voidaan edistää erilaisin keinoin.

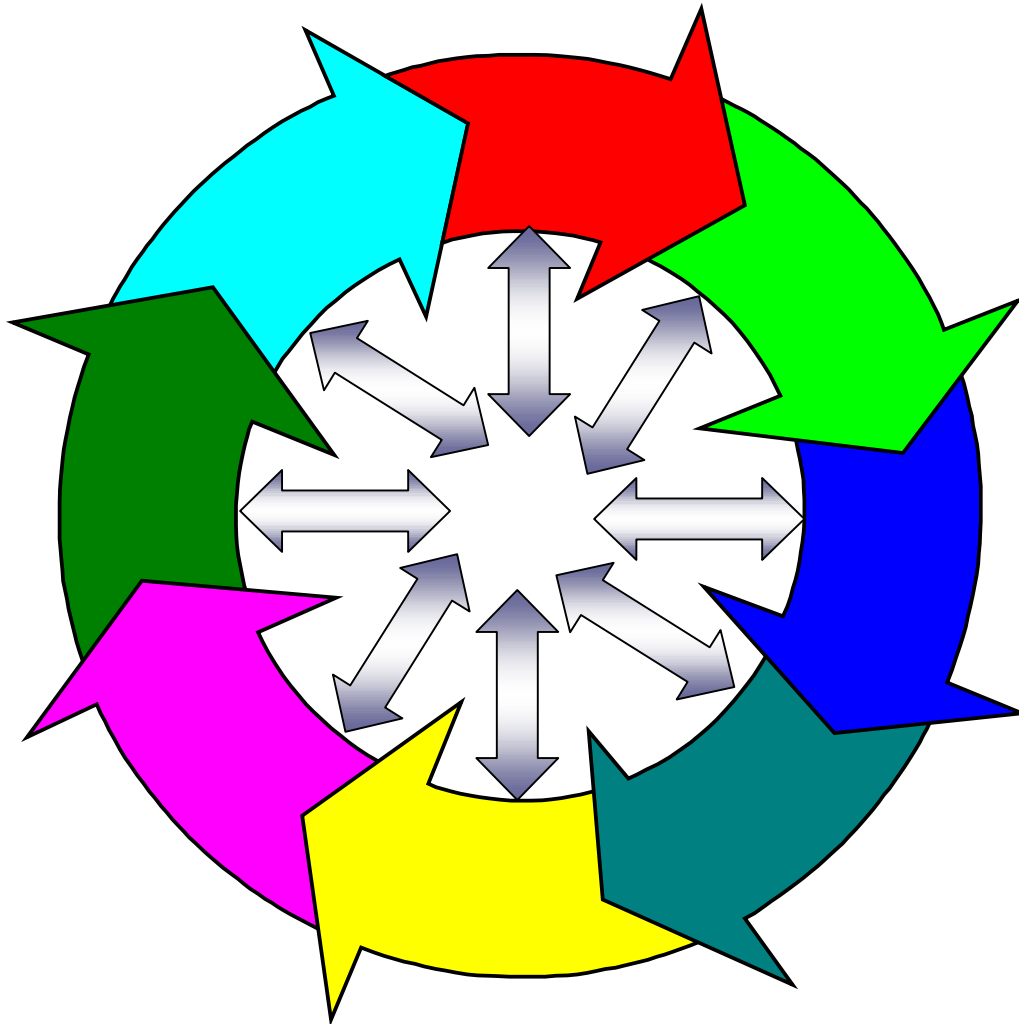


Edellisessä luvussa todettiin, että toimijoiden tuki ja osallistuminen alueelliseen ennakointiin voidaan pyrkiä varmistamaan korostamalla hankkeesta saatavia hyötyjä. Nämä perustelut on muotoiltava ja esitettävä niin, että ne tavoittavat halutut kohderyhmät. On olemassa monenlaisia keinoja ja välineitä, joiden avulla ennakointitoiminnalle voidaan pyrkiä hankkimaan laaja hyväksyntä ja edistämään laajaa osallistumista siihen:

- Julkaisut ja muut perinteiset viestintävälineet (tiedotuslehdet ym.), joilla pyritään edistämään laaja-alaisesti toteutettavia toimia ja tavoittamaan sellaisia toimijoita, jotka ovat halukkaita osallistumaan hankkeeseen.
- Etäviestintä, jolla pyritään jakamaan tietoa ennakkoinnin tuloksista ja edistämään niiden pohjalla tehtäviä toimenpiteitä. Internet-sivustojen lisääntyvällä käytöllä ennakointitoiminnassa on myönteisiä vaikutuksia ja se voi olla eräs tärkeä keino saavuttaa alueelta poismuuttaneet ja muut henkilöt, jotka ovat kiinnostuneita alueesta, mutta eivät sillä hetkellä ole fyysisesti läsnä.
- Toimenpiteet, joilla pyritään kannustamaan osallistumista alueellisella tasolla, kuten konferenssit, työpajat ja muut tapaamiset. Niiden painopiste voi olla jo tehtyjen päätösten ja alustavien tulosten levittämisessä, tai niissä voidaan käydä keskustelua ennakkoinnin tavoitteista ja toteutettavista toimista. Ne voivat myös olla osa varsinaista ennakointiprosessia, kuten visioiden laatimista tai tiedon hankintaa. Usein on hyödyllistä käyttää apuna tietyillä toiminta-alueilla toimivia organisaatioita, kuten kouluja, tutkimuskeskuksia, toimialajärjestöjä tai kunnallisia organisaatioita. Tällaiset organisaatiot voivat kannustaa jäseniään ja asiakkaitaan osallistumiseen ja edistää heidän aktiivista mukanaoloaan ennakkoinnissa.
- Menestyksellisesti toteutettujen ennakointihankkeiden kuvaaminen. Näitä hankkeita kannattaa etsiä sekä omasta maasta että muualta Euroopasta; hyödyllisiä ovat erityisesti sellaisten alueiden kokemukset, joilla on samantapaisia ongelmia ja samanlaisia tavoitteita. Tällaisia "menestystarinoita" voidaan tuoda esille mm. arviointityön yhteydessä (vaikka menestystarinoiden etsintä onkin täysin erilainen prosessi kuin varsinainen arviointi).

4.4 Milloin ja miten eri toimijoiden kanssa olisi keskusteltava ja neuvoteltava?

Toimijoiden kanssa olisi keskusteltava ja neuvoteltava toistuvasti hankkeen kaikissa vaiheissa; tähän syntyy mahdollisuuksia ennakoitiprosessin edetessä.



Riippumatta siitä, onko tavoitteena käynnistää lopputulosta vai prosessia painottava hanke (ks. kohta 2.4), ennakoinnin tärkeimpiin ominaisuuksiin kuuluu toimijoiden aktiivinen osallistuminen niin toiminnan käynnistysvaiheessa kuin kaikissa muissakin vaiheissa. Tämä perusominaisuus erottaa kokonaisvaltaisen ennakoinnin kapea-alaisemmasta tulevaisuudentutkimuksesta ja suunnittelusta.

Erityyppisten paikallisten toimijoiden laaja osallistuminen on tärkeää ensinnäkin siihen liittyvän symboliarvon takia: se lisää myönteistä asennoitumista ennakointiin. Osallistuminen on kuitenkin tärkeää myös siksi, että paikallisilta toimijoilta saadaan merkittävää tietoa ja arvokkaita näkemyksiä. Osallistumisen ei pitäisi olla satunnaista tai jaksottaista. (Ennakointiprosessiin sisältyy kuitenkin vaiheita, joissa tietoja erityisesti kerätään ja asiantuntijoita kuullaan.) Ennakoinnissa paikallisten toimijoiden on osallistuttava hankkeen suuntaamiseen yleisten ja erityisten tavoitteiden määrittelyvaiheesta alkaen tulosten levittämiseen asti. Näiden välillä on suunniteltava toteutettavat toimet ja käytettävät menetelmät ja ohjattava käytännön ennakointitoimia. Osallistumista on pidettävä lopputuloksen kannalta määrävänä tekijänä.

Paikallisten toimijoiden täysipainoinen osallistuminen on erityisen olennaista alueellisen ennakoinnin tulosten hyödyntämiseksi. Ennakoinnissa tuotettuja analyyseja ja tuloksia voidaan käyttää kehityksen ohjaamiseen mahdollisimman tarkoituksenmukaiseen suuntaan. Ennakoinnista saadut kokemukset ovat hyvin tärkeitä suunniteltaessa aluekehittämiseen liittyviä toimenpiteitä, mutta myös toteutettaessa rajatumia käytännön toimia alueellisissa elimissä.

Laajan ja syvällisen keskustelun varmistamiseksi voidaan käyttää esimerkiksi edellä kohdassa 4.3 esitettyjä menettelytapoja. Niiden avulla voidaan saada esiin eri tahojen näkemyksiä alueellisen ennakoinnin toteuttamisesta. Lisäksi monet ennakoinnissa käytetyistä tekniikoista ja menetelmistä (ks. luku 2 ja liite) edellyttävät osallistujien panostusta (tietoja, visioita jne.). Toisin sanoen ennakointitoimintaan sisältyy useita ”luonnollisia” mahdollisuuksia keskustella ja neuvotella eri toimijoiden ja sidosryhmien kanssa - kukin voi itse päättää, miten niistä saa parhaan hyödyn.

5 LUKU - RAKENNE JA ORGANISAATIO

Ennakointi on usein hyvin laaja hanke, jota varten tarvitaan projektinhallintaorganisaatio, yleensä ohjausryhmä, sekä asiantuntijoista ja sidosryhmien edustajista muodostuvia työryhmiä. Nämä ennakkoinnin rakenteet on luotava ja niiden toimintaa seurattava, jotta varmistetaan, että asetetut tavoitteet saavutetaan. Tässä luvussa nostetaan esille kysymyksiä, jotka liittyvät ennakkointitoiminnan organisointiin, ja ehdotetaan strategioita ja vaihtoehtoja niiden ratkaisemiseksi.

Kysymys	Yhteenveto vastauksesta
5.1: Miten alueellinen ennakointi olisi organisoitava?	Organisaatorakenteet riippuvat suunnitellun ennakkointitoiminnan luonteesta.
5.2: Keitä toimijat ovat ja mitkä ovat heidän tehtävänsä?	Toimijatahoja voi olla useita ja toimijoiden roolit ja vastuut on määriteltävä huolellisesti.
5.3: Sisältyykö suunnitelmaan sellaisia realistisia välitavoitteita, jotka mahdollistavat hankkeen seurannan?	Erillistä ennakkointihanketta on johdettava omana kokonaisuutenaan; siksi on kehitettävä projektinhallintatyökaluja.
5.4: Minkätyyppistä taustatiedon ja aineiston hankintaa ennakointi edellyttää?	Saatavana olevan (passiivisen) tiedon pohjalta on päätettävä uuden aineiston (aktiivisen tiedon) tuottamisesta.
5.5: Miten asiantuntijoita voidaan käyttää ennakkointiprosessin tukemiseen?	Se miten asiantuntijoita käytetään riippuu (jälleen kerran) suunnitellun hankkeen menetelmistä, taustasta ja kohteesta.

5.1 Miten alueellinen ennakointi olisi organisoitava?

Organisaatorakenteet riippuvat suunnitellun ennakointitoiminnan luonteesta.

Rakenne	Keskitetysti johdettu erillinen ennakointihanke jonka hallinto on:		Muihin toimenpiteisiin kytketty ennakointi
	Kiinteä	Löyhä	
Yksilöidään toimijat	↗	↗	↗
Yksilöidään toimijat	↗	✓	✓
Nimetään ohjausryhmä	↗	↗ (ei niin tärkeä kuin edellä)	?
Järjestetään käytännön projektinjohto	✓	✓	tarvitaan vain pieni johtoryhmä
Rekrytoidaan hankkeelle puolestapuhujia	↗	✓	?
Rekrytoidaan asiantuntemusta	↗	✓	↗
Päätöksenteko			
Määritellään johtamistyyli	↗	✓	✓
Laaditaan toimintasuunnitelma, määritellään välitavoitteet jne.	↗	✓ (tärkein tehtävä eri ryhmien suunnitelmien koordinointi)	✓
Määritetään kunkin ryhmän tehtävät	↗	✓ (tehtävät määräytyvät kuitenkin ryhmän omien suunnitelmien mukaan)	↗
Resurssien hankinta			
Yksilöidään rahoittaja(t)	↗	↗	✓
Turvataan resurssit	↗	↗	↗
Yksilöidään saatavana olevat ”panokset”	↗	✓	✓

Selitys: ↗ = kriittinen merkitys; ✓ = suuri hyöty; ? = todennäköisesti vain vähän tarvetta

Ennakointihankkeen organisoinnissa on otettava huomioon seuraavat kolme ulottuvuutta: hankkeen **rakenne**, käyttöön otettavat **päätöksentekomenettelyt** ja **resurssien hallinta**. Kuten edellisellä sivulla olevasta taulukosta käy ilmi, jokaiseen osa-alueeseen liittyy useita eri toimia (joiden tärkeys riippuu siitä millaisesta ennakointihankkeesta on kysymys).

Rakenne. Suunnitellusta lähestymistavasta riippumatta (ks.luku 2) ennakointiin mukaan tulevien tahojen yksilöiminen on ensisijaisen tärkeä vaihe. Tällöin määritellään, ketkä alueelliset toimijat ovat todennäköisesti kiinnostuneita toiminnasta tai keitä se koskee sekä mitkä ovat toimijoiden roolit ja odotukset ehdotettuun ennakointitoimintaan nähden. Ennakointihankkeen rakennetta suunniteltaessa tehdään ehdotukset mm. siitä, mikä on työryhmien, paneelien, komiteoiden, rahoittajien, kouluttajien jne. rooli. Näille ryhmille osoitettavat tehtävät määräytyvät suunnitellun ennakointitoiminnan luonteen perusteella (ks. 5.2). Kaikille lähestymistavoille yhteinen ja tärkeä käynnistysvaiheen toimi on ohjausryhmän ja käytännön tehtävistä vastuussa olevan johtoryhmän perustaminen. Monissa toiminnoissa käytetään myös hyväksi erityisasiheita tarkastelevia asiantuntijaryhmiä tai paneeleja. Näiden ryhmien perustamista on pohdittava hyvin huolellisesti, sillä ryhmien kokoonpanolla on vaikutusta koko hankkeelle.

Päätöksenteko. Jos hanketta johdetaan keskitetysti, on määriteltävä, minkälaista johtamistyyliä ryhmille ehdotetaan. Esimerkiksi, annetaanko työryhmille vapaus tehdä itse tässä oppaassa tarkastellut päätökset. Tämä on vartenotettava vaihtoehto erityisesti, jos hanketta rahoittaa useampi kuin yksi organisaatio. Vaihtoehtoisesti projektin johtoryhmä tai ohjausryhmä voi päättää noudatettavista menettelytavoista. Nimettyjen ryhmien tehtävät ja vastuut on joka tapauksessa jollain tasolla määriteltävä. Alla olevassa taulukossa esitetään muutamia ennakointiin usein liittyviä toimia:

Esimerkkejä ennakoinnissa toistuvista toimista	
<ul style="list-style-type: none">• Ryhmien jäsenten nimeäminen• Prosessinhallinta• Saatavana olevan kirjallisuuden kartoittaminen• Raporttien laadinta tietyistä kysymyksistä• Asiantuntijoiden kuulemisen organisointi	<ul style="list-style-type: none">• Ennakointimenetelmien, kuten skenaarioiden, käyttö• Tiettyä aihetta käsittelevien konferenssien järjestäminen• Synteesien laatiminen• Loppuraportin laatiminen• Tiettyjä kysymyksiä koskevan julkisen keskustelun käynnistäminen

Toimintasuunnitelmasta on päästävä kohtuulliseen yhteisymmärrykseen, mikä tarkoittaa, että neuvotteluja on käytävä paitsi hankkeen kohteesta myös sen organisaatiosta ja rakenteesta. Kuten oppaassa esitetään, tämä voidaan toteuttaa eri tavoin. Vaihtoehtoja on järkevää selvittää jo hankkeen tehtäväkentästä keskusteltaessa. Kuten edellä on todettu, toimintasuunnitelman pitäisi olla joustava ja eri tilanteisiin mukautuva, ja sen tulisi sisältää useita vaihtoehtoisia etenemistapoja. Suunnitelmassa olisi tarkasteltava hankkeen kohteeseen ja painopisteisiin liittyviä kysymyksiä (ks. luku 3), hankkeen vaiheita ja välitavoitteita sekä rakennetta ja päätöksentekomenettelyjä.

Resurssien hallinta. Ks. luku 3.9.

5.2 Keitä toimijat ovat ja mitkä ovat heidän tehtävänsä?

Toimijatahoja voi olla useita ja toimijoiden roolit ja vastuut on määriteltävä huolellisesti.

	Erilliset hankkeet	Muuhun toimintaan kytketty ennakointi
Avaintoimijat	<ul style="list-style-type: none"> Hankkeen toteuttajat/rahoittajat Sidosryhmät Ohjausryhmä Projektiryhmä 	<ul style="list-style-type: none"> Hankkeen toteuttajat/rahoittajat Sidosryhmät
Muut ennakointi-hankkeisiin tavallisesti osallistuvat toimijat	<ul style="list-style-type: none"> Hankkeen puolestapuhujat Asiantuntijat 	<ul style="list-style-type: none"> Ennakointitoiminnan koordinaattori Asiantuntijat
Laajoihin ennakointi-hankkeisiin osallistuvat toimijat	<ul style="list-style-type: none"> Kansalaiset Poliitikot Seurantaryhmä Prosessiasiantuntijat 	<ul style="list-style-type: none"> ei yleensä tarpeen



Ennakointihankkeeseen voi osallistua useita eri toimijatahoja, ja toimijoilla voi olla hyvin erilaiset roolit. Eri toimijoiden osallistumisen aste voi vaihdella ennakkoinnin toteuttamistavan ja painopisteiden mukaan. Edellisellä sivulla olevassa taulukossa tehdään selvä ero erillisten hankkeiden ja muiden toimintojen yhteydessä toteutettavan ennakkoinnin välillä. Jälkimmäistä tyyppiä edustavassa ennakkoinnissa toimijat ovat tiiviisti yhteydessä niihin organisaatioihin, joiden jatkuvaan työhön ennakointi kytkeytyy ja jotka myös hallinnoivat toimintaa. Hankkeen toteuttajien lisäksi ennakointiin osallistuvat vain sidosryhmät ja mahdollisesti asiantuntijat. Erillisten hankkeiden osallistujajoukko on sen sijaan todennäköisesti suurempi, osallistujien määrä määräytyy toiminnan laajuuden mukaan. Seuraavassa kuvataan hieman tarkemmin ennakointahankkeeseen tavallisesti sisältyvien tärkeimpien toimijaryhmien rooleja (kohdassa 5.5 tarkastellaan yksityiskohtaisemmin **prosessiasiantuntijoiden** käyttöä):

Ohjausryhmä hyväksyy ennakkoinnin tavoitteet, painopisteet, menetelmät ja toimintasuunnitelman, vahvistaa viestintästrategian ja -välineet sekä auttaa tekemään tuloksia tunnetuksi. Se määrittelee hankkeen arviointiperusteet ja tarkastelee tuotoksia. Se valvoo hankkeen laadunvarmistusprosessia. Ohjausryhmä voi myös olla avaintoimija ennakointitietoisuuden lisäämisessä, asiantuntijoiden aktivoimisessa ja asiantuntijoiden nimeämisessä eri paneeleihin.

Hankkeen päivittäisestä johtamisesta vastaavalle **projektiryhmälle** kuuluvat muun muassa seuraavat tehtävät:

- hankkeen päivittäinen johtaminen,
- säännöllisten yhteyksien ylläpitäminen eri toimijoihin ja ohjausryhmään niin, että varmistetaan hankkeen perussuunnan säilyminen,
- säännöllisten kokousten pitäminen niiden henkilöiden kanssa, jotka vastaavat toimintasuunnitelman eri osien toteuttamisesta,
- hankkeen kustannuksista, resursseista ja aikatauluista huolehtiminen,
- hankkeen johtamiseen liittyvien asiakirjojen kokoaminen ja raportointi ohjausryhmälle,
- hankkeen teknisen toteuttamisen varmistaminen sovitulla tavalla,
- sen varmistaminen, että hanke säilyttää merkityksellisyytensä suhteessa alueen muihin innovatiivisiin toimiin.

Voimakkaan **poliittisen tuen** varmistaminen jo varhaisessa vaiheessa osoittaa muille, että hankkeeseen suhtaudutaan tosissaan. Kun ensin tavoitellaan avainhenkilöiden sitoutumista ja tässä onnistutaan, hankkeen käynnistyminen vauhdittuu. Hankkeelle olisi hyvä saada jo varhaisessa vaiheessa "**puolestapuhujia**", jotka varmistavat sen kannatuksen. Tällaisilla henkilöillä on tärkeä rooli hankkeen läpiviemisessä vaikeina aikoina; toisinaan on kuitenkin vaarana kilpailutilanteen syntyminen esimerkiksi organisaatioiden kesken tai erilaiset odotukset.

Asiantuntijatyöllä on suuri merkitys seuraavien asioiden kannalta:

- hankkeen kannalta relevantin tiedon keruu,
- uusien oivallusten, luovien näkemysten ja tulevaisuusstrategioiden esille tuominen sekä uusien verkostojen edistäminen,
- ennakointiprosessin ja sen tulosten laaja-alainen levittäminen sekä
- ennakkoinnin kokonaisvaikutus seurantatoimien muodossa.

5.3 Sisältyykö suunnitelmaan sellaisia realistisia välitavoitteita jotka mahdollistavat hankkeen seurannan?

Erillistä ennakoitihanketta on johdettava omana kokonaisuutenaan; siksi on kehitettävä projektinhallintatyökaluja.

Ennakoinnin johtamiseen liittyvä projektinhallintakaavio (PERT)

HANKKEEN VÄLITAVOITTEET	Arvioitu määrä- aika	Toden- näköinen määrä- aika	Korjaavat toimenpiteet		Hyväk- sytty budjetti	Käytetty budjetti	Korjaavat toimenpiteet	
			Toi- men- pide	Kenellä vastuu, milloin			Toi- men- pide	Kenellä vastuu, milloin
Toimijoiden mukaantulo								
Infrastruktuurin luominen								
Painopisteiden ja menetelmien valinta								
Saatavana olevan tiedon hankinta								
Uuden tiedon luominen/tietojen yhdistäminen								
Yhteisten visioiden laatiminen								
Muodollisten tuotosten/loppu- tuotteiden tuottaminen								
Tulosten levittäminen, täytäntöönpanon edistäminen								
Täytäntöönpano- toimien seuranta								
Menetelmien ja tulosten käytön edistäminen sidosryhmien keskuudessa								
Muuhun toimintaan kytkeytyviä aktiviteetteja ja seurantatoimia koskeva työ								

Eräs projektinhallintaan liittyvistä hyvistä käytännöistä on se, että laaditaan yksinkertaiset työkalut, joilla projektiryhmä voi seurata ennakoitihankkeen etenemistä. Seurantatyössä tarkkaillaan ja varmistetaan jatkuvasti, että kullekin hankevaiheelle varatut resurssit käytetään tehokkaasti suunnitelmassa vahvistetulla tavalla, että toiminta-aikatauluja noudatetaan ja että tuloksia todella saadaan aikaan. Näin helpotetaan hankkeen täytäntöönpanon valvontaa ja kohdentamista. Jatkuvaan seurantaan kuuluu:

- Hankkeen kussakin vaiheessa toteutettujen toimien seuranta niin, että toimia voidaan verrata reaaliaikaisesti asetettuihin tavoitteisiin.
- Toimintasuunnitelman jatkuva mukauttaminen ympäristöön. Kun uutta tietoa on hankittu ja toimijat aktivoitu, projektin tavoitteita tai toimintaprosesseja on ehkä jonkin verran muutettava: ennakoitihankkeen pitää olla joustava.

Seurantamenetelmän tulee sisältää muutamia valittuja indikaattoreita, jotka antavat toimijoille ajankohtaista tietoa hankkeen etenemisestä. Eräs yksinkertainen tapa (joka liittyy perinteisiin PERT-projektinhallintatyökaluihin) toteuttaa tällainen seuranta on laatia ja täyttää edellisellä sivulla esitetyn kaltainen kuvaus.

Panoksia ja tuotoksia kuvaavat indikaattorit ovat tärkeitä, mutta niitä voidaan käyttää vain rajallisesti. Tavoitteena on verrata järjestelmään kohdennettuja resursseja (aika, raha, inhimilliset voimavarat) saavutettuihin tuloksiin. Näitä on verrattain helppo kvantifioida, jos ne liittyvät taloudellisiin seikkoihin (esimerkiksi uudet innovaatiotoimintaan liittyvät ohjelmat, uusien yritysten ja liiketoiminnan kehittäminen, ennakoinnin tulosten sisällyttäminen toimijoiden ja sidosryhmien strategioihin). Panoksia kuvaavien indikaattorien korkeat arvot eivät kuitenkaan välttämättä heijastu tuotosta kuvaavissa indikaattoreissa. Monimutkaisissa innovaatiojärjestelmissä ennakoitihankkeen käynnistämät prosessit ovat vuorovaikutuksessa monien muiden tekijöiden kanssa. Arviointiperusteissa olisi tällöin luovuttava perinteisistä panos-/tuotosindikaattoreista, kuten T&K -toimintaan käytetyt määrärahat tai patentit, ja pyrittävä luomaan mittareita, joiden avulla voidaan tarkastella verkostoitumisen laajuutta ja laatua. Tästä syystä olisi tarkasteltava myös prosessia kuvaavia indikaattoreita. (Arviointia tarkastellaan yksityiskohtaisemmin luvussa 6.)

5.4 Minkätyyppistä taustatiedon ja aineiston hankintaa ennakointi edellyttää?

Saatavana olevan (passiivisen) tiedon pohjalta on päätettävä uuden aineiston (aktiivisen tiedon) tuottamisesta.

The diagram illustrates the flow of information from passive data to active data production. It features an Excel spreadsheet with columns D through I and rows 46 through 53. Three callout boxes are overlaid on the spreadsheet:

- TILASTOT** (Statistics): A yellow callout box covering the top portion of the spreadsheet (rows 46-50).
- ENNUSTEET** (Forecasts): A green callout box covering the middle portion of the spreadsheet (rows 50-53).
- TUTKIMUKSET JA SELVITYKSET** (Research and Findings): A cyan callout box covering the bottom portion of the spreadsheet (rows 53-54).

	D	E	F	G	H	I
46	1143	1247	1006	939	978	1102
47	919	943	790	899	837	924
48	1382	1449	1298	1290	1470	1555
49	835	905	798	729	761	853
50	794	892	783	752	785	911
51	703	710	641	675	618	675
52			1287	1432	1488	1705
53			1524	1517	1661	1986
54			1403	1479	1579	1711
55			1308	1340		
56			1551	1500		
57			1238	1239		
58			509	467		
59			1539	1437		
60			908	912		
61			1508	1504		
62			130	123		

Kun ennakointihankkeen tavoitteista on päätetty - ja jopa ennen kuin lopulliset päätökset on tehty - olisi suunniteltava, mistä voidaan hankkia sellaista tietoa, jota voidaan käyttää ”panoksena” hankkeessa.

- **"Passiivisilla"** tietolähteillä tarkoitetaan jo kertaalleen kootun tiedon hyödyntämistä. Tällaisia ovat muun muassa alueen nykytilannetta koskevat tiedot tai tiedot, joiden avulla voidaan laatia historiallinen analyysi niistä taloudellisista, yhteiskunnallisista ja väestöä koskevista päätrendeistä, jotka ovat olleet ominaisia alueelle viime vuosien aikana. "Passiivista" tietoa ovat myös aiemmin laaditut skenaariot ja muista ennakointihankkeista saatavat tulokset, ennusteet, mielipidekyselyt, klusteri-, ala- ja aluekohtaiset analyysit, markkinaraportit sekä sellaiset määrälliset tai laadulliset parhaiden käytäntöjen tarkastelut, jotka ovat sovellettavissa kyseessä olevan alueen oloihin.
- **"Aktiivisia"** ovat tietolähteet, joita voidaan hyödyntää ennakointitoiminnan aikana. Eräs yleisimmistä tämäntyyppisistä tiedoista on alueelta löytyvä (yksittäisten henkilöiden ja verkostojen) asiantuntijaintieto. Tähän liittyen kannattaa kartoittaa muun muassa:
 - Ennakoinnin työkaluja ja menetelmiä koskeva, alueella saatavilla oleva **asiantuntijaintieto**.
 - **Yhteenliittymät ja edustukselliset rakenteet** yhteiskunnan eri sektoreilla - verkostot, kuluttaja-/kansalaisryhmät, toimialajärjestöt, kauppakamarit, yhteisön johtavat (sekä julkisen sektorin että liike-elämän) toimijat, alueasiantuntijat jne.
 - Alueen **piilevä ennakointipotentiali**, joka voitaisiin aktivoida - toisin sanoen eri toimijoiden (esimerkiksi yritysten, alueviranomaisten, tutkimuslaitosten, teknologian siirtoon ja innovaatioiden tukemiseen liittyvien organisaatioiden) valmius tulevaisuusajatteluun.

Jos alueella ei ole kaikkia näitä resursseja, on mahdollista turvautua sellaisiin muualla sijaitseviin resursseihin ja verkostoihin, joilla on jonkinlainen kytkentä alueeseen tai tietoa alueesta. Esimerkiksi monet alueet ovat joutuneet kärsimään ammattitaitoisten ihmisten hakeutumisesta muualle; näillä ihmisillä voi kuitenkin olla pysyvät tunnesiteet aiemmalle kotiseudulle. Olisi myös pohdittava, minkälaista vähimmäisosaamista tarvitaan hankkeen käynnistämiseksi. On pidettävä mielessä, että hankkeen tehtäväkenttää on ehkä tarpeen arvioida uudelleen mahdollisesti havaittujen merkittävien resurssirajoitteiden perusteella. Ennakointihankkeesta ei pitäisi kuitenkaan luopua pelkästään paikallisiin resursseihin ja verkostoihin liittyvien ongelmien vuoksi. Päinvastoin, ennakointi olisi nähtävä eräänä keinona, jolla edistetään alueellisten voimavarojen kehittämistä ja vahvistamista.

Seuraavassa tarkastellaan, millaisia tietolähteitä Suomessa on käytettävissä alueellisten ennakointihankkeiden tueksi.

5.4SF Suomalaisia tilastoja, ennusteita ja tutkimuksia, joita ennakoinnissa voi hyödyntää

Suomessa on ymmärretty edellä mainittujen aktiivisten tietolähteiden merkitys ennakoinnin toteuttamisessa ja ennakoinnin tulosten hyödyntämisessä. Ennakointikoulutus on keskeinen keino alueen ennakointipotentiaalin aktivoinnissa. Ennakointikoulutusta on kohdistettu niin yrityksiin kuin viranomaistahoihin ja oppilaitoksiin.

Alueellisen ennakointihankkeen toteuttaminen lähtee usein liikkeelle olemassa olevan tiedon ja aiheeseen liittyvien aiempien tutkimusten tai ennakointihankkeiden kartoittamisesta. Tavoitteena voi olla päällekkäisen työn välttäminen ja olemassa olevan osaamisen (aktiivisten tietolähteiden) hyödyntäminen. Keskeisten toimijoiden tunnistamista ja saamista mukaan hankkeen toteutukseen Suomen kannalta on käsitelty luvussa 3.7.

Suomessa on hyvin saatavilla erilaisia nykytilaa ja historiaa kuvaavia tilastoja, joista suuri osa on käytettävissä ilmaiseksi. Paitsi aiempaa kehitystä ja nykytilaa kuvaavia tilastoja, käytettävissä on eri tahojen tuottamia ennusteita. Seuraavaan luetteloon on koottu tärkeimpiä elinkeinoelämää, väestönkehitystä, työmarkkinoita sekä koulutuksen kehittämistä kuvaavia tilastolähteitä ja ennakointitutkimuksia, jotka tukevat alueellisen ennakointihankkeen toteuttamista.

Toteutetut ennakointihankkeet

- **Työministeriön** ESR-osarahoitetut ennakointihankkeet rakennerahastokaudelta 1995-1999 on esitelty Internetissä.
- **Opetusministeriön** ESR-osarahoitetut koulutustarpeiden ennakointihankkeet löytyvät myös Internetin kautta.

Työministeriön rahoittamat ennakointihankkeet	www.mol.fi/esf/ennakointi
Opetusministeriön rahoittamat ennakointihankkeet	www.minedu.fi/opm/koulutus

Toimialat ja klusterit

- Keskeinen tilasto, joka kuvaa alueellista elinkeinorakennetta on Tilastokeskuksen **yritys- ja toimipaikkatilasto**. Tilastokeskuksen Statfin -tilastopalvelusta saa noudettua maksutta tietoa toimipaikkojen lukumääristä, liikevaihdosta ja henkilöstöstä maakunnittain TOL 2-numerotasolla. Tarkemmalla toimialatasolla saa tietoa erillistilauksesta, Altika aluetietokannasta tai TE-keskusten, ministeriöiden ja maakuntaliittojen sisäisessä käytössä olevasta Toimiala Online -tietojärjestelmästä.
- Tilastokeskus tuottaa liiketoiminnan kuukausikuvaajia, jotka sisältävät toimialoittaista tietoa liikevaihdosta, viennistä ja palkkasummasta. Tilastojen viive on vain 2-3 kuukautta. Koko maan tiedot ovat saatavissa maksutta. Alueellisia tietoja saa erillistilauksella.
- Kauppa- ja teollisuusministeriön ja TE-keskusten yhdessä julkaisemassa **Toimiala Infomedia** -julkaisusarjassa on raportteja yli 20 toimialasta. Raportteja päivitetään kaksi kertaa vuodessa ja niitä voi hankkia Internetin kautta, KTM:n hallinnonalan ulkopuolisille raportit ovat maksullisia.

Yritys- ja toimipaikkatilastot	statfin.stat.fi (maksuton)
Liiketoiminnan kuukausikuvaajat	www.stat.fi/tk/ys/suhdanteet.html
Toimiala Infomedia	www.eportti.com (maksullinen)

Aluetalous

- ETLA tuottaa tuotannon ja työllisyyden alueellista kehitystä kuvaavia tietoja noin 30 toimialalta samoin kuin historiatietoja ja ennusteita maakuntien ja koko maan bruttokansantuotteesta ja kokonaistyöllisyydestä. ETLAn ennusteet ulottuvat viiden vuoden päähän. Ennusteet päivitetään kerran vuodessa tai tarpeen mukaan useamminkin. **TE-keskusten** ennakointisivustolla ylläpidetään alueindikaattorit -tietokantaa, jonka eräänä osana ovat myös ETLAn ennusteet.

ETLAn aluetietokanta	www.etla.fi (maksullinen)
TE-keskusten ennakointisivut	www2.te-keskus.fi/new/ennakointi/

Väestönkehitys

- Tilastokeskuksen **väestöennusteen 2001 - 2030** lukuja on saatavissa maksutta Statfin -tilastopalvelusta. Statfin -palvelusta saa väestöennusteet kunnittain, maakuntatasolla tiedot on eritelty myös ikäryhmittäin ja sukupuolen mukaan. Maksullisena palveluna saa ennusteet syntyvyydestä, kuolleisuudesta ja muuttoliikkeestä.
- ETLA tuottaa yhdessä PTT:n kanssa ennusteita väestökehityksestä ja muuttoliikkeestä. Ennusteet ulottuvat viiden vuoden päähän ja niitä päivitetään vuosittain. Maksulliset tiedot ovat saatavissa ETLAn aluetietokannasta. Nämä ennusteet on myös löydettävissä TE-keskusten ennakointisivuilta

Väestöennusteet 2001-2030	statfin.stat.fi (maksuton) v2000.stat.fi/vaestoennuste/ (maksullinen)
TE-keskusten ennakointisivut	www2.te-keskus.fi/new/ennakointi/
ETLAn aluetietokanta	www.etla.fi (maksullinen)

Työmarkkinatieto

- Työministeriön **Työvoima 2020 -hankkeessa** tarkastellaan työvoiman kysynnän ja tarjonnan pitkän aikavälin kehitysnäkymiä. Hankkeen tuottamien ennusteiden pohjalta on sisäministeriön aluekehitysosastolla laadittu maakunnittaiset työllisyys- ja väestöennusteet, jotka ovat saatavilla Internetistä.
- Opetushallituksen **MITENNA** -mallin avulla on laskettu maakunnittaiset ammattirakenne- ja koulutustarve-ennusteet. Maakuntien koulutustarvelaskelmia ollaan päivittämässä Työvoima 2020 -hankkeen tuottamien ennusteiden pohjalta ja uudet ennusteet ovat käytössä syksyllä 2003.
- Viestinhallinta Oy (Keijo Mäkelä) on myös tuottanut maakuntien ammattirakenne- ja koulutustarve-ennusteet (**MARE/MAKE**). Ennusteet ovat vapaasti noudettavissa Internetistä ja käytettävissä ennakoitihankkeen tilastopohjana.
- Perustilastoja alueen työttömyydestä ja työvoiman kysynnästä saa alueen omasta TE-keskuksesta, jossa tuotetaan kuukausittain työllisyyskatsaus. Tilastokeskus tuottaa kansainvälisesti vertailukelpoiset tilastot työllisyydestä ja työttömyydestä (työvoimatiedustelu).

Maakuntien työvoima- ja väestöennusteet	www.intermin.fi/alue
Maakuntien ammattirakenne- ja koulutustarve-ennusteet (Mitenna)	www.oph.fi
MARE/MAKE	www.viestinhallinta.fi
Alueelliset työmarkkinakatsaukset	www.te-keskus.fi
Tilastokeskuksen työvoimatutkimus	statfin.stat.fi (maksuton)

Työministeriö (2002): Työllisyys vuosituhaten alussa. Työvoima 2020 väliraportti. Helsinki.

5.5 Miten asiantuntijoita voidaan käyttää ennakointiprosessin tukemiseen?

Se, miten asiantuntijoita käytetään, riippuu (jälleen kerran) suunnitellun hankkeen menetelmistä, taustasta ja kohteesta.

Prosessiasiantuntijoita voidaan käyttää:

- Ohjausryhmän ja projektipäällikön opastamiseen/ohjaamiseen

- antamaan ideoita ja esittämään ulkopuolisia arvioita
- tiedottamaan parhaista käytännöistä eri puolilla Eurooppaa
- seuraamaan päivittäistä toimintaa ja avustamaan siinä.

- Erityistoimien toteuttamiseen

- muokkaamaan toimintasuunnitelmaa ennakointihankkeen aikana
- neuvomaan tutkimusmenetelmissä
- valmistelemaan niitä ennakointihankkeen vaiheita, joissa käytetään konsultaatioita ja/tai asiantuntijoita, neuvomaan asiantuntijoiden ym. nimeämisessä
- kommentoimaan esiin nousevia keskeisiä kysymyksiä ja tuotettuja raportteja
- edistämään yhteisymmärrykseen pääsemistä
- tuomaan panoksensa ohjausryhmän kokouksiin
- antamaan koulutusta avaintoimijoille.

Ennakoinnissa käytetään usein systemaattisia menetelmiä, paitsi tulevaisuutta koskevan tiedon hankintaan, myös prosessin tukemiseen; tässä luvussa käsitellään jälkimmäisiä.¹² Myös prosessiin liittyvien menetelmien osalta hankkeen toteuttaja itse päättää, mitkä lähestymistavat soveltuvat parhaiten kulloinkin käsillä olevaan hankkeeseen. Menetelmistä jotkut keskittyvät prosessin johtamiseen, toiset tärkeimpien toimijoiden tuen varmistamiseen, toisissa taas pyritään tulosten saavuttamiseen suunniteltujen käyttäjien keskuudessa.

Prosessin tukemisessa voidaan hyödyntää omalta alueelta löytyvää asiantuntijatietao tai - kuten on hyvin yleistä alueiden ensimmäisissä ennakoitihankkeissa - muilla alueilla saatavana olevia asiantuntijaresursseja, esimerkiksi kansainvälisiä konsulttiyrityksiä tai tutkimusryhmiä.¹³ Prosessiasiantuntijoiden tehtäviä on kuvattu edellisellä sivulla. Prosessikonsultin osallistumisella hankkeeseen pitäisi saavuttaa muun muassa seuraavia etuja:

- Mittakaavaedut
 - aikaisempien kokemusten hyödyntämisestä syntyvä oppimiskustannusten väheneminen
 - suorat yhteydet kansainvälisiin hyviin käytäntöihin sekä ulkomaisiin avaintoimijoihin ja rahoittajiin
 - uusimpien ja kehittyneimpien menetelmien käyttömahdollisuus
- Hankkeen vauhdittaminen
 - tiivis yhteistyö projektipäällikön kanssa (muodollinen ja epämuodollinen koulutus)
 - viestintään, asiakassuhteiden hoitamiseen jne. liittyvä konsultointikokemus
- Ulkopuolinen näkökulma
 - alueellisten lähtökohtaletusten kyseenalaistaminen
 - yhteydet muihin kansainvälisiin asiantuntijoihin
 - synteesin laatimiseen ja yhteisymmärryksen luomiseen mahdollisesti liittyvä rooli (asiantuntija ei - toivottavasti - kuulu mihinkään tiettyyn alueelliseen ryhmitymään).

¹² Edellä luvussa 2 tarkasteltiin menetelmiä, joita käytetään tulevaisuusksymyksiä koskevien tietojen ja mielipiteiden hankkimisessa ja käsittelemisessä. Liitteessä esitetään yksityiskohtaisemmin ennakoinnissa yleisimmin käytetyt menetelmät.

¹³ On kuitenkin tärkeää olla varma, että käytetyt asiantuntijat ovat aidosti sitoutuneita niihin tavoitteisiin ja siihen toimintamalliin, jota hankkeessa halutaan käyttää.

6 LUKU - TUOTOKSET JA TULOKSET

Ennakointitoiminnassa voidaan tuottaa erilaisia tuotoksia, kuten toimialakohtaisia analyysejä, kriittisten teknologioiden listoja, prioriteettilistoja ja toimenpidesuosituksia, skenaarioita ja Delfoi-tuloksia; myös vähemmän konkreettiset hankkeesta koituvat hyödyt on syytä ottaa huomioon. On tärkeää ottaa vastuu tuotosten esittämisestä eri käyttäjäryhmille ja ennakoinnin perusteella toteutettavien toimien edistämisestä. Toinen tärkeä ja toisinaan laiminlyöty näkökohta on prosessien, tuotosten ja tulosten **arviointi**. Arviointi on tärkeä demokratiaan kuuluva periaate, jolla edistetään vastullisuutta; arvioinnin avulla on myös mahdollista oppia, miten ennakointitoimintaa voidaan parantaa. Tämän oppimisen hyödyntäminen on tärkeää erityisesti silloin, kun alueellisesta ennakoinnista pyritään tekemään **jatkuvaa** toimintaa.

Kysymys	Yhteenveto vastauksesta
6.1: Mitä lopputuloksia ja tuotoksia ennakointihankkeesta voidaan odottaa ja miten luodaan yhteys tulosten suunniteltuihin käyttäjiin?	Ennakoinnissa tuotetaan sekä konkreettisia että ei-konkreettisia tuotoksia; lukuisat eri käyttäjät voivat osallistua haluttujen tuotosten määrittämiseen.
6.2: Miksi alueellista ennakointitoimintaa olisi arvioitava?	Arvioinnin avulla voidaan todeta, saavutettiin tavoitteet, oppia hankkeen johtamisesta ja määrittellä seurantatoimia.
6.3: Miten ennakoinnin arviointi voidaan toteuttaa?	Arviointi voidaan toteuttaa reaaliaikaisesti tai jälkikäteen, molemmilla lähestymistavoilla on omat etunsa ja haittansa.
6.4: Minkätyyppistä hyötyä alueellisesta ennakoinnista voidaan odottaa?	Ennakoinnista saatava hyöty voi ilmetä eri vaiheissa ja eri tasoilla. On tärkeää ottaa huomioon myös odottamaton hyöty; "menestystarinoita" voidaan käyttää esimerkkeinä.
6.5: Miten toimijoiden alueelliseen ennakointiin liittyviä odotuksia voidaan hallita?	Odotukset voivat vaihdella huomattavasti ja toisinaan ne ovat epärealistisia, on kehitettävä strategioita tämän ongelman käsittelemiseksi.
6.6: Miten ennakoinnista voi tulla jatkuvaa toimintaa alueella?	Jonkinlaisesta jatkuvasta ennakointitoiminnasta on varmasti hyötyä alueelle, ja on olemassa lukuisia tapoja sen edistämiseksi.

6.1 Mitä lopputuloksia ja tuotoksia ennakoitihankkeesta voidaan odottaa ja miten luodaan yhteys tulosten suunniteltuihin käyttäjiin?

Ennakoinnissa tuotetaan sekä konkreettisia että ei-konkreettisia tuotoksia; lukuisat eri käyttäjät voivat osallistua haluttujen tuotosten määrittämiseen.

Ennakoinnin tuotoksia:

	Muodolliset tuotokset	Epämuodolliset tuotokset
Pitkän aikavälin aineisto ja alueen rajat ylittävä tiedonlevitys	Raportit, kirjat, sähköiset tallenteet (videot, Internet)	Verkostoituminen muiden alueiden ennakoitihankkeiden ja -toimijoiden kanssa jne.
Tiedon levittäminen alueen sisällä	Työpajat, lehdet, lehtikirjoitukset, Internet-sivustot	Työpajoissa laaditut visiot, tulokset ja arvioinnit, joihin voi tutustua verkostoissa.
Verkostoituminen	Verkostojen vakiinnuttaminen esimerkiksi perustamalla pysyviä organisaatioita ja kohtaustapaikkoja.	Uusien verkostojen kehittäminen tai uusien yhteyksien luominen vanhojen verkostojen puitteissa.
Strategiaprosessi	Tulosten systemaattinen sisällyttäminen strategiaan prosesseihin esimerkiksi käyttämällä prioriteettilistoja hankkeiden ja suunnitelmien arvioinnin pohjana.	Verkostojen tuottamien tulosten ja tietojen sekä tärkeimpien tietolähteiden ottaminen väljemmin mukaan strategiaan prosesseihin.

Ennakoinnin painopistealueet ja käyttäjät:

Ennakoinnin painopiste-alueet	Yhteiskunnalliset kysymykset	Teknologia	Liike-elämän dynamiikka	Aluevisio
Mahdollisia käyttäjiä	Päätäjät Kuluttajajärjestöt Tieto- infrastruktuuri	Päätäjät Korkeakoulut Tutkimuslaitokset Teollisuus ym. toimialat	Päätäjät Teollisuus ym. toimialat Kauppakamarit PK-yritykset	Päätäjät Alueelliset ja muut järjestöt

Ennakointihankkeissa syntyy sekä konkreettisia että ei-konkreettisia tuotoksia:

- Tyypillisiä **konkreettisia tuotoksia** ovat raportit sekä muun muassa työpajojen, erilaisten lehtisten, lehtikirjoitusten ja Internet-sivustojen kautta levitetty tieto. Tällaisia tuotoksia kutsutaan toisinaan "kodifoiduksi" tiedoksi, sillä prosessissa tuotettu tieto on muutettu tiedoksi, jota voidaan levittää laajalti ilman henkilökohtaista vuorovaikutusta.
- **Ei-konkreettisia tuotoksia** on vaikeampi hahmottaa, sillä ne ovat luonteeltaan tietoa, joka sisältyy ihmisten toimintatapoihin ja tapoihin, joilla lähestytään erilaisia kysymyksiä. Vaikka ei-konkreettisia tuotoksia on vaikeampi yksilöidä ja kvantifioida kuin dokumentoituja tuotoksia, niistä on merkittävää hyötyä. Tyypillisiä ei-konkreettisia tuotoksia ovat uusien verkostojen kehittäminen alueella sekä ennakointitulosten - ja menetelmien - sisällyttäminen alueen organisaatioiden ja yritysten strategiaan ja hankkeisiin (esimerkiksi yritykset voivat alkaa kehittää skenaarioita investointejaan varten).

Edellisen sivun ylemmässä taulukossa on kuvattu, minkätyyppisiä tuotoksia ennakoinnista voidaan odottaa. Hyödyllisiä tuotoksia ovat ne, joilla saadaan aikaan tuloksia. Tulosten aikaansaaminen on todennäköisempää, jos tuotoksia levitetään laajalti, mutta on hyödyllistä tutkia myös, hyödynnetäänkö tuotoksia käytännönläheisesti ja tuottavasti. Tuotosten arvioinnissa voidaan paljastaa epäkohtia ja yksilöidä uusia vaatimuksia, jotka voidaan sisällyttää ennakointiprosessin seuraaviin vaiheisiin. Arviointia tarkastellaan myöhemmin tässä oppaassa, mutta jo tässä vaiheessa voidaan todeta, että tuotosten arviointi tarkoittaa sen varmistamista, että hankkeen alussa asetetut tavoitteet ja välitavoitteet on saavutettu suunnitelmien mukaisesti. (Tulosten arviointi voi pitää sisällään ennakointihankkeen lopullisten käyttäjien haastatteluja ja/tai kyselytutkimuksia. Tämä on erityisen tärkeä vaihe, jos ennakointi on sisällytetty päätöksentekoprosessiin.)

Alueellisen ennakointitoiminnan tulokset koskettavat yleensä monia eri ryhmiä. Jo ennakoinnin käynnistysvaiheessa olisi määriteltävä ne ryhmät, jotka saattavat hyötyä tuotoksista. Ennakoinnin tuotokset voivat kuitenkin olla tarkoituksenmukaisia yhdelle ryhmälle ja epätarkoituksenmukaisia toiselle. Tarkastelemalla ennakointihankkeen eri painopisteitä voidaan tehdä päätelmiä siitä, ketkä ovat tuotosten mahdollisia käyttäjiä ja missä muodossa tuotokset kannattaa esittää näille erilaisille käyttäjäryhmille. Edellisen sivun alemmassa taulukossa on esitetty ennakoinnin tuotosten mahdollisia käyttäjiä ennakoinnin painopistealueiden mukaan. Eri käyttäjäryhmien jäsenten mukaan saaminen ennakointiin on hyödyllistä ja oleellista. He voivat auttaa määrittelemään tavoiteltavia tuotoksia omien taustaryhmiensä intressien pohjalta.

Esimerkiksi liike-elämän dynamiikkaa painottavan ennakoinnin tuloksista voi olla hyötyä päättäjille toimialakohtaisen strategian määrittämisessä. Tuloksista on hyötyä myös PK-yrityksille, sillä tulevaisuuden tärkeimpien haasteiden ymmärtäminen auttaa niitä tarvittaessa mukauttamaan omaa liiketoimintaansa. Tarjottavaa tietoa (myös sen tasoa) tulisi kuitenkin muokata käyttäjien mukaan. Esimerkiksi jos päätuotos on päättäjille suunnattu raportti, sitä tulisi muokata PK-yrityksille ja muille käyttäjille sopivaksi.

Seuraavassa tarkastellaan, millaisia ovat olleet suomalaisista alue-ennakointihankkeista saadut tyypilliset tulokset, miten niitä on tehty tunnetuksi ja miten sovellettu käytäntöön. Lisäksi tuodaan esiin ennakoinnin tuloksiin ja niiden hyödyntämiseen liittyviä kehittämistarpeita Suomessa.

6.1SF Millaisia tuloksia suomalaisista alue-ennakointihankkeista on saatu, miten niitä on hyödynnetty ja miten hyödynnettävyyttä voisi parantaa

Suomalaiset alueelliset ennakointihankkeet ovat useimmiten kohdistuneet alueen tärkeimpien klustereiden tai toimialojen tulevaisuudennäkymien kartoittamiseen. Näihin tulevaisuudennäkymiin liittyvien uusien osaamistarpeiden paikantaminen on ollut hankkeissa keskeisessä asemassa. Hankkeiden tuloksena on tuotettu sekä yleisiä kuvauksia klusterien kehityksestä (esimerkiksi megatrendien muodossa) että varsinaisia klusterianalyysseja (ns. Porterin timanttimallin mukaan). Osaamistarpeista on tuotettu luetteloita; näissä ovat usein vahvasti painottuneet ns. yleiset kvalifikaatiot (henkilökohtaiset taidot, kyvyt ja asenteet). Ennakoinnin tuloksia on käytännössä sovellettu yritystoiminnan kehittämiseen tutkitussa klusterissa, uuden yritystoiminnan synnyttämiseen sekä koulutuksen kohdentamiseen.

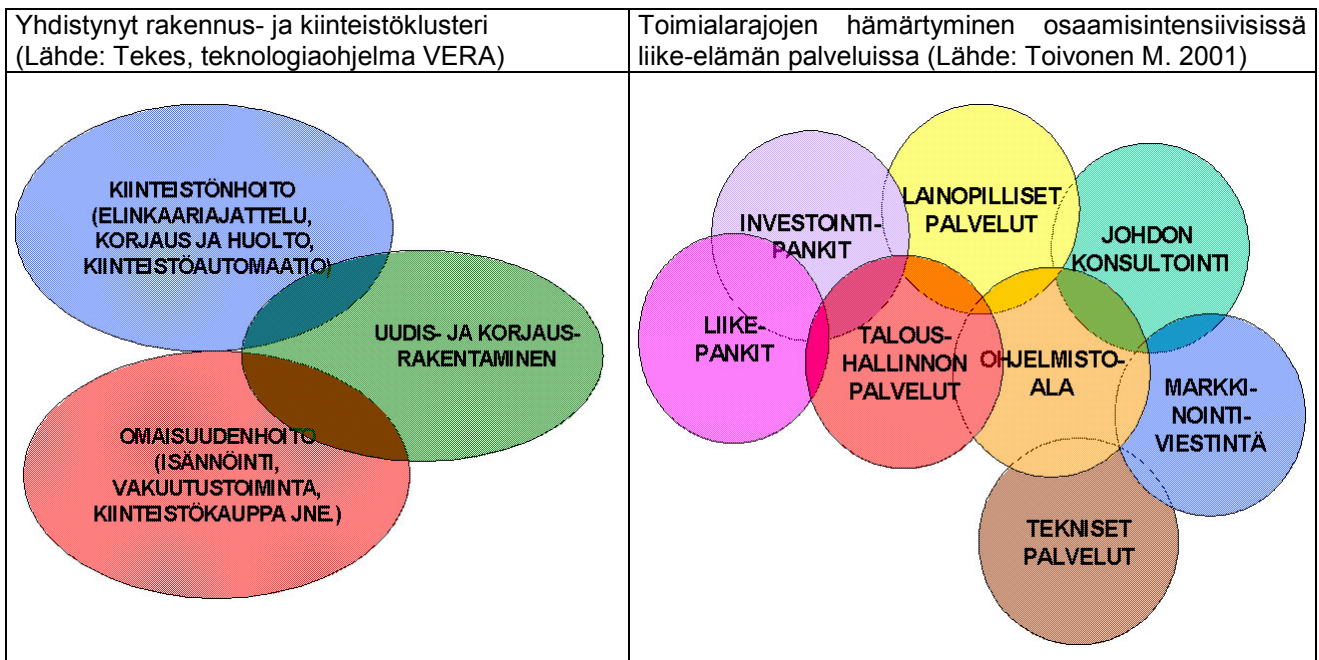
Vaikka pyrkimys palvella käytännön toimintaa on useimmissa ennakointihankkeissa ollut vahva, ei tässä aina ole onnistuttu. Kritiikinaiheita ovat olleet tulosten liian yleinen taso, irrallisuus ja näihin liittyvä vaikea sovellettavuus. Paras tulos on saavutettu silloin, kun **vuorovaikutus ennakointihankkeen toteuttajien ja tulosten käyttäjien välillä on ollut jatkuva hankkeen aikana**. Tällöin on pystytty jo hankkeen kuluessa antamaan käyttäjille alustavia tuloksia ja käyttäjät ovat puolestaan näiden perusteella pystyneet täsmentämään tietotarpeitaan ja suuntaamaan hanketta. Samalla käyttäjille on syntynyt realistinen käsitys siitä, mikä on mahdollista kyseisen hankkeen puitteissa ja minkälaista työtä heidän esittämiensä toiveiden täyttäminen vaatii. Jotta vuorovaikutuksen jatkuvuus voidaan turvata, on ennakoinnin tulosten käyttäjillä oltava riittävä edustus hankkeen ohjausryhmässä. Silloin kun ennakointihankkeita toteutetaan organisaation omalla työvoimalla, voidaan tietojen vaihtoa hoitaa myös päivittäisessä kanssakäymisessä.

Jotta ennakoinnin keskeinen tavoite - tulevaisuuden ymmärtäminen - toteutuisi, tarvitaan erilaisten näkökulmien yhdistämistä, hallinnonala- ja tieteenalakohtaisten rajojen ylittämistä. Esimerkiksi osaamistarpeiden ennakoinnissa on otettava huomioon sekä **teknologian kehitys, liiketoimintamallien kehitys** että **yhteiskunnan yleiset kehitystrendit** (mm. väestön ikääntyminen). Jotta osaamistarpeiden ennakoinnin tuloksia voidaan soveltaa koulutuksen suunnitteluun, ei riitä, että tuotetaan luetteloita uusista osaamistarpeista. On ymmärrettävä, miksi ne muuttuvat tietyllä tavalla, esimerkiksi miksi yleiset kvalifikaatiot ovat nousseet keskeiseen asemaan. Yritysten liiketoimintamallien muutosten merkitystä tulisi tässä suhteessa erityisesti korostaa ja saada aikaan ennakointihankkeita, jotka analysoivat näiden mallien tulevaa kehitystä.

Tietoyhteiskuntakehityksen vaikutusten tarkastelulla on erityisen tärkeä sija tämän päivän ennakointihankkeissa. Tietoyhteiskuntakehitys ymmärretään usein liian yksipuolisesti pelkästään informaatioteknologian kehityksenä. Kuitenkin ne muutokset, joita informaatioteknologian kehitys on aikaansaanut ja aikaansaa **toimintatavoissa ja ajattelumalleissa** ovat monilta osin vielä oleellisempia kuin teknologiassa tapahtuneet muutokset sinänsä. Esimerkkeinä voidaan mainita verkostomainen toimintatapa, teollisten tuotteiden ja palvelujen yhdistyminen sekä elinkaariajattelu, jota sovelletaan niin teollisiin tuotteisiin kuin asiakassuhteisiin. Ilman informaatioteknologian tarjoamia laadullisesti uudentasoisia mahdollisuuksia tiedon keräämiseen, varastointiin ja välittämiseen eivät esimerkiksi verkostomainen toimintatapa ja elinkaariajattelu olisi mahdollisia. Silti niissä on kysymys paljon muustakin kuin teknologian kehityksestä.

Tietoyhteiskunnan tuomat muutokset ovat näkyneet hyvin konkreettisesti suomalaistenkin ennakointihankkeiden ja ennakointityyppisten hankkeiden tuloksissa. Tärkeitä ovat mm. tulokset, jotka kuvaavat toimialarajojen ja ammatillisten rajojen hämärtymistä ja uudenlaisten klusterien muodostumista. Näillä tuloksilla on suoria seurausvaikutuksia niin elinkeinotoiminnan kehittämiseen kuin koulutuksen suunnitteluun. Seuraavalla sivulla olevassa kuviossa esitetään toimialojen uudelleenmuotoutumisesta kaksi esimerkkiä. Ensimmäinen kuvaa yhdistyvää rakennus- ja kiinteistöklusteria, jota on tarkasteltu Tekesin rakennusalan tietoteknologiaan

kohdistuneessa teknologiaohjelmassa. Toinen kuvaa osaamisintensiivisten liike-elämän palvelujen konvergoitumista Uudellamaalla toteutetun alueellisen ennakoitihankkeen pohjalta.



Ennakoinnin tulosten viemiseksi käytäntöön on tärkeää, että tulokset ovat saatavilla ja niistä levitetään aktiivisesti tietoa. Suomalaisissa ennakoitihankkeissa tähän on pyritty kolmella tavalla:

- lähes kaikista hankkeista on laadittu kirjallinen loppuraportti
- on rakennettu useampia Internet-portaaleja, joihin on koottu tietoa tehdyistä hankkeista
- hankkeiden tuloksista on kerrottu seminaareissa ja workshoppeissa

Viime vuosina Suomessa toteutetuista ennakoitihankkeista merkittävä osa on ollut ESR-rahoitteisia, ja näitä varten oli ohjelmakaudella 1995-99 käytössä työministeriön ylläpitämä erillinen julkaisusarja. Jatkossa yhä tärkeämmiksi tiedonvälityskanaviksi ovat nousemassa ennakoinnin Internet-portaalit sekä alueorganisaatioiden omat ennakoinnin Internet-sivut. Keskeinen haaste on **tulosten saattaminen helppokäyttöiseen muotoon**. Ennakointityyppisen toiminnan runsauden vuoksi käytännön toimijoiden on vaikea löytää alkuperäislähteistä oman toimintansa kannalta oleellisia tuloksia. Seminaarit, kokoukset ja henkilökohtaiset kontaktit ovatkin tärkeä tapa, jolla kirjallista tiedonvälitystä voidaan tukea. Eräillä alueilla, esimerkiksi Pohjois-Savossa, julkaistaan säännöllisesti **aluekatsausta**, johon kootaan ennusteita ja ennakoitihankkeiden tuloksia.

Koska suomalaiset alue-ennakoinnit ovat useimmiten olleet toimialakohtaisia eikä niissä ole ollut kovin pitkä aikajänne, tuloksia on käytetty ensisijaisesti käytännön kehittämistoimiin. Jonkin verran tuloksia on kuitenkin hyödynnetty myös alueellisten organisaatioiden strategiatyössä ja toimintasuunnitelmassa, mm. TE-keskuksissa. Eri toimijoiden yhteisten **alustrategioiden** merkitys on voimakkaasti kasvamassa ja ennakoinnin kytkeminen niihin on yksi keskeisiä tehtäviä jatkossa. Strategiatyö on myös hyvä keino alueellisten verkostojen tiivistämiseen. Myös ennakoitihankkeiden **arviointityötä** alueilla tulisi systematisoida. Useimmissa hankkeissa jonkinlaista arviointia on tehty mm. ohjausryhmissä hankkeen aikana. Lisäksi EU-rahoitteisista hankekokonaisuuksista on tehty arviointeja, ja näihin on liittynyt otantaan perustuvaa yksittäisten hankkeiden arviointia. Laajoja kokonaisuuksia koskevana nämä arviot ovat kuitenkin riittämättömiä sellaisten johtopäätösten tekemiseen, joiden pohjalla ennakoitua voidaan alueilla kehittää.

6.2 Miksi alueellista ennakointitoimintaa olisi arvioitava?

Arvioinnin avulla voidaan todeta, saavutettiin tavoitteet, oppia hankkeen johtamisesta ja määritellä seurantatoimia.

Miksi arvioida alueellista ennakointia?

Arvioinnissa selvitetään, onko toiminnalla saavutettu halutut tulokset tai missä määrin ne on saavutettu. Tämä on tärkeää muun muassa, kun toimintaa perustellaan "rahalle saatavan vastineen" näkökulmasta.

Arviointi on hyvä tapa kerätä toiminnan saavutuksista järjestelmällistä tietoa; tätä tietoa voidaan käyttää muihinkin tarkoituksiin (tiedonlevitykseen, suunnitteluun, seurantaan jne.). Hankkeeseen osallistuvat ja hanketta johtavat henkilöt pitävät tällaista tietoa usein erittäin hyödyllisenä. Arviointi tarjoaa osallistujille tilaisuuden esittää näkemyksiä siitä, mitkä asiat hankkeessa toimivat ja mikä eivät toimineet.

Arvioinneista voidaan oppia erityyppisiä asioita:

- olivatko alkuperäiset tavoitteet tarkoituksenmukaisia, määriteltiin ne asianmukaisesti ja tiedotettiin niistä riittävästi osallistujille (usein toistuva ongelma ennakoinnin toteutuksessa),
- hankkeen johtaminen: olisiko ennakointitoimet voitu suorittaa tehokkaammin, jos organisaatorakenne olisi ollut erilainen jne.,
- ennakoinnin esteet alueella ja keinot niiden poistamiseksi.

Näitä havaintoja voidaan hyödyntää seurantatoimien ja tulevien ennakointitoimien suunnittelun perustana. Arvioinnit ovat hyödyllisiä tulevan toiminnan ja sen organisoinnin suuntaamisessa sekä toiminnan tavoitteiden ja sen taustalla olevan laajemman näkemyksen tarkastelussa. Esimerkiksi noudatetaanko toiminnassa ylhäältä alas - vai alhaalta ylös -lähestymistapaa tai painotetaanko ennakoinnissa prosessia vai valmiuksien kehittämistä.

Lähtökohtaisesti arviointi tarkoittaa prosessia, jossa selvitetään, missä määrin toiminta täyttää sille alussa asetetut tavoitteet. Arviointia käytetään kuitenkin myös sen selvittämiseen, liittyykö toimintaan ja sen toteutustapoihin odottamattomia kustannuksia tai odottamattomia hyötyjä. Arvioinnin pohjalla tehdään myös johtopäätöksiä sen suhteen, mitä uutta on opittu.

Rahoittajat tai ennakoitiryhmän jäsenet voivat itsekin tehdä arviointityötä ja käyttää tätä työtä varten kehitettyjä menetelmiä. Yleinen näkemys kuitenkin on, että arviointi on paras antaa pätevien ja riippumattomien kolmansien osapuolten tehtäväksi. Tuloksia pidetään tällöin todennäköisemmin puolueettomina, ja arvioijille tietoja antavat henkilöt ovat myös todennäköisesti vähemmän varovaisia. Tietojen antajat pyritään yleensä pitämään anonymieinä, jotta kritiikkiä voitaisiin antaa avoimesti eikä kiitosta pidettäisi pelkästään yrityksenä saada lisärahoitusta. Joissakin tapauksissa on kuitenkin vaikeaa varmistaa täydellinen anonymiteetti.

Arvioinnissa tarkastellaan seuraavia kysymyksiä: Saavutettiin toiminnan tavoitteet? Olisiko ne voitu saavuttaa tehokkaammin (rahallisen vastineen, johtamisen ja organisaatioprosessien kannalta)? Tiedotettiin tavoitteista riittävästi ennakoitihankkeen osallistujille niin, että heidän ponnistelujaan pystyttiin hyödyntämään asianmukaisesti ja heidän odotuksensa vastasivat todellisuutta? Voidaan myös kysyä, oliko tavoitteet asetettu oikein: asetettiin ne liian korkealle tai liian matalalle, olivatko ne liian/riittävän kunnianhimoisia, olivatko ne perusteltuja tarkasteltujen aiheiden näkökulmasta. Viereisellä sivulla olevassa taulukossa on esitetty eräitä syitä siihen, miksi alueelliseen ennakoitityöhön kannattaa liittää arviointi. Keskeinen syy ovat arviointiin sisältyvät oppimismahdollisuudet: tulevaisuudessa ennakoititoimintaa voidaan toteuttaa paremmin, kun ymmärretään, mitkä asiat toimivat hyvin ja mitkä eivät. Kokemuksista voi olla hyötyä myös muille henkilöille, jotka osallistuvat alueelliseen ennakointiin muualla, tai alueella toimiville henkilöille, jotka pyrkivät sisällyttämään ennakoititoimintaa osaksi omaa organisaatiotaan.

6.3 Miten ennakoinnin arviointi voidaan toteuttaa?

Arviointi voidaan toteuttaa reaaliaikaisesti tai jälkikäteen, molemmilla lähestymistavoilla on omat etunsa ja haittansa.

Arvioinnissa saavutuksia verrataan asetettuihin tavoitteisiin → "Logic diagram" -lähestymistapa

ARVIOINNIN VAIHEET KOHTEITTAIN	Merkitys arvioinnille
Yleiset tavoitteet	Määritellään alueellista ennakointia rahoittavien organisaatioiden yleiset toimintatavoitteet, jotka ovat tietyn ennakointihankkeen ja lukuisten muiden toimien käynnistämisen taustalla. Arvioinnissa keskitytään näiden eri toimien väliseen suhteeseen.
Ennakointi-hankkeen tavoitteet	Käydään läpi ennakoinnille asetetut tärkeimmät tavoitteet, myös piilotavoitteet ja toteutuksen aikana lisätyt tavoitteet. Arvioinnissa tutkitaan, miten hyvin nämä tavoitteet on saavutettu.
Ennakoinnissa toteutetut keskeiset toimet	Ennakointihanke sisältää useita tärkeitä toimia. Arvioinnissa tutkitaan, miten näillä toimilla on edistetty ennakoinnille asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Seurannassa puolestaan tutkitaan toimien yksityiskohtaista toteutusta sekä sitä, miten välitavoitteet on saavutettu.
Välittömät vaikutukset	Arvioinnissa tutkitaan, missä määrin suunnitellut konkreettiset tuotokset on saatu aikaan (esimerkiksi raporttien laadinta ja levittäminen, kokoukset ja niihin osallistuneet).
Välilliset vaikutukset	Arviointi, jossa käytetään hankkeeseen osallistuneiden ja tulosten hyödyntäjien haastatteluja ja heille suunnattuja kyselyjä. Näissä kysytään muun muassa, onko uusia verkostoja perustettu, ovatko ihmiset muuttaneet käyttäytymistään, ovatko muut organisaatiot ottaneet käyttöön ennakoinnin menetelmiä tai tuloksia.
Lopulliset vaikutukset	Arvioinnissa <i>pyritään yksilöimään</i> ennakoinnin vaikutukset alueellisiin toimintoihin kokonaisuudessaan, vaikka ennakoinnin vaikutuksia voi olla vaikea erottaa muiden toimenpiteiden vaikutuksista.

Ennakointitoiminnan arviointi on suunniteltava huolellisesti - se ei saa olla liian tunkeilevaa, jolloin se häiritsee toimintaa ja ärsyttää toimijoita, eikä liian pintapuolista, jolloin se on hyödytön suurimmalle osalle mukana olevista. Sen on oltava riittävän puolueeton, jotta se voi antaa uskottavan ja perustellun yleiskuvan toiminnasta. Arvioinneissa keskitytään vertaamaan saavutuksia asetettuihin tavoitteisiin; edellisen sivun taulukon tapaisia jäsennyksiä voidaan käyttää tässä apuna. Hyvin monenlainen tieto voi olla arvioinnin kannalta relevanttia. Osa tiedosta voi olla syntynyt "sivutuotteena" - kokousten läsnäololistat, lehdistötiedotteet, julkaisuluettelot jne. Usein on kuitenkin välttämätöntä luoda uutta tietoa - muun muassa haastatteleamalla ihmisiä, jotka osallistuvat toimintaan tai joihin toiminta mahdollisesti vaikuttaa. Arviointi voi tapahtua reaaliajassa toiminnan ollessa kesken tai jälkikäteen toiminnan päätyttyä.

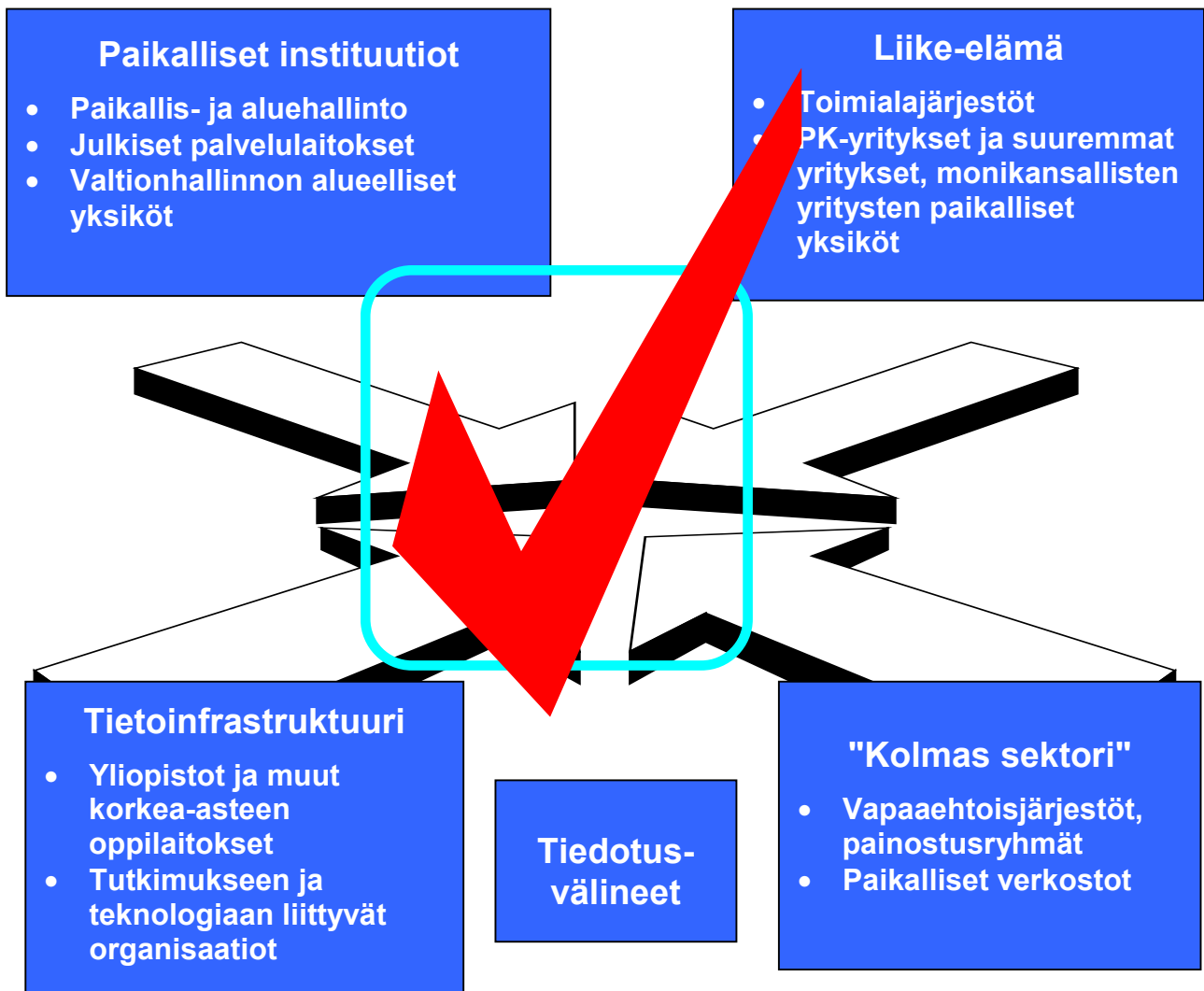
Reaaliaikaisessa arvioinnissa voidaan antaa palautetta toiminnasta vastaaville, jotta he voivat tunnistaa puutteet nopeammin ja ratkaista ongelmat. Arviointi tulisi kuitenkin tällöinkin erottaa toiminnan rutiinomaisesta **seurannasta**. Jälkimmäinen on hallintotehtävä: sillä varmistetaan, että tehtävät suoritetaan ajallaan, raportit toimitetaan oikea-aikaisesti oikeille henkilöille, varoja käytetään niille osoitettuihin tarkoituksiin jne. Arvioinnissa puolestaan tutkitaan, saavutetaanko näissä tehtävissä niille asetetut tavoitteet. On kuitenkin pidettävä mielessä, että ennakkoinnin lopulliset tavoitteet ovat enimmäkseen pitkän aikavälin tavoitteita. Reaaliaikainen arviointi soveltuu parhaiten *meneillään olevien prosessien tarkasteluun* (monia ihmisten välisiä vuorovaikutusprosesseja on vaikea määritellä ja arvioida tapahtuman jälkeen) ja *varhaisten vaikutusten* yksilöimiseen (nämäkin ovat todennäköisesti prosessiluonteisia, esimerkiksi verkostoituminen, toimijoiden entistä voimakkaampi suuntautuminen pitkän aikavälin tulevaisuuteen jne.).

Useimmat arvioinnit tehdään **jälkikäteen** käyttäen "jälkiviisautta". Tällaiset arvioinnit suoritetaan usein toiminnan "päättämiseksi", lopullisen taseen tuottamiseksi. Myös tämä on ongelmallista, koska lopulliset tavoitteet liittyvät pitkän aikavälin muutoksen aikaansaamiseen. Arvioinnissa, joka suoritetaan muutama vuosi toiminnan aloittamisen jälkeen, voidaan tutkia sentyyppisiä seurauksia kuin esimerkiksi uusien toimenpiteiden ja ohjelmien käyttöönotto, uudet yritysten yhteistyömuodot ja jopa sosiaalisten ja teknologisen innovaatioiden synty. Tämän tyyppisten toimintaprosesseihin ja valmiuksien kehittymiseen liittyvien vaikutusten voidaan arvioida ainakin jossain määrin heijastavan sitä, että ennakointi on alueella omaksuttu. Ongelmana on kuitenkin se, että kehityssuunnat ja tulokset ovat ajan kuluessa riippuvaisia yhä useammista eri tekijöistä, ja ennakointi on vain yksi näistä. Lisäksi saattaa olla, että ennakkoinnin merkitystä ei tunnusteta, vaikka se itse asiassa on ollut joidenkin toimintojen liikkeellepaneva voima. Vaikka tämä on ongelmallista vaikutusten arvioinnin kannalta, on todettava, että ennakointi on tehokkainta, kun se yhdistyy muihin toimiin ja lopputulos perustuu eri vaikutusten yhdistelmään.

Arviointia pidetään yhtenä hyödyllisenä ROAME-prosessin (Rationale, Objectives, Appraisal, Monitoring and Evaluation) osana. Toiminnan alussa on järkevää todeta, miten kaikki ROAME-prosessin osa-alueet toteutetaan ja otetaan huomioon käytännössä.

6.4 Minkätyyppistä hyötyä alueellisesta ennakoinnista voidaan odottaa?

Ennakoinnista saatava hyöty voi ilmetä eri vaiheissa ja eri tasoilla. On tärkeää ottaa huomioon myös odottamaton hyöty; "menestystarinoita" voidaan käyttää esimerkkeinä.



Ennakointihankkeen suunnittelun yhteydessä määritellään halutut tavoitteet ja tulokset ja todellisuudessa saavutettu hyöty tulee suurelta osin esiin arvioinnin aikana. On kuitenkin asioita, jotka jäävät arvioinnissa tarkasteltavien kysymysten ulkopuolelle:

- Toiminnasta saattaa koitua hyötyä, jota ei alun perin odotettu mutta joka on kuitenkin syytä tunnistaa ja ottaa jatkotoimissa huomioon. Esimerkiksi monissa aiemmissa ennakointihankkeissa laaja-alaisen ennakointivalmiuksien kehittäminen oli harvoin nimenomainen tavoite - useissa tapauksissa se oli kuitenkin myönteinen sivutuote.
- Usein on hyödyllistä tuoda esille "menestystarinoita", jotka voivat toimia esimerkkeinä. Niillä rohkaistaan muita toteuttamaan ennakointitoimintaa tai ryhtymään toimiin sen tulosten pohjalla ja ne voivat olla hyödyllisiä benchmarking-analyysin apuvälineitä hyvien käytäntöjen paikantamisessa ja levittämisessä.

Selkein tapa yksilöidä ennakkoinnista saatavia hyötyjä on pyytää toimintaan osallistuneita kertomaan niistä järjestelmällisesti. Kun tähän tarkoitukseen laaditaan esimerkiksi kyselylomake, on tärkeää muotoilla kysymykset niin, että erityyppiset hyödyt, myös odottamattomat hyödyt, tulevat esiin. Kyselyjä (tai muita tutkimuksia) on tehtävä useampina ajankohtina, jotta havaitaan sekä välittömät että pitkän aikavälin hyödyt ja voidaan arvioida, kuinka merkittäviä ne ovat. Lisäksi ennakkoinnista saatavat hyödyt voivat ilmetä eri tasoilla: ne voivat liittyä yksittäisten henkilöiden toiminnan tehokkuuteen, ennakointiin osallistuvien laitosten ja yritysten organisatorisiin valmiuksiin, viestintäverkkojen paranemiseen tai yleiseen sosiaaliseen vuorovaikutukseen.

Jos nimenomaan menestystarinat herättävät kiinnostusta, voi olla hyödyllistä panostaa enemmän sellaisten tapausten seurantaan, joita pidetään erityisen onnistuneina, eikä yrittää perehtyä yhtä tarkkaan kaikkiin tapauksiin. Ennakoinnista saatuja hyötyjä voidaan tuoda esille esimerkiksi seuraaventyyppisillä tiedoilla:

- Ovatko toimijoiden väliset yhteydet parantuneet? Ovatko osallistujat (erityisesti ne PK-yritysten kaltaiset toimijat, joilla ei ehkä ole käytettävissä verkostoja) oppineet tuntemaan omalta kannaltaan tärkeitä organisaatioita ja asiantuntijoita ja päinvastoin? Osallistuvatko ne kokouksiin ja keskusteluryhmiin, onko niillä pääsy tarvittaviin tietolähteisiin, saavatko ne tukea kohdatessaan ongelmia ja toisaalta kohdatessaan uusia mahdollisuuksia? Tällaisia hyötyjä voidaan arvioida kysymällä osallistujilta suoraan heidän kokemuksistaan tai tutkimalla muun muassa kokoustietoja, verkkosivustoja ja tukipalveluja.
- Onko uusia toimia tai aloitteita käynnistetty, ovatko prioriteetit muuttuneet ennakkoinnin seurauksena? Tältä osin on tutkittava, mitä ennakointitoimien rahoittajat väittävät ja mitä muut yhteistyöhön tai toteutukseen osallistuneet henkilöt uskovat. Missä määrin ennakointitietoja käytetään asiakirjojen viiteaineistona jne?
- Onko olemassa viitteitä "ennakointikulttuurin" kehittymisestä ja siitä, että entistä useampi toimija suhtautuu vakavasti pitkän aikavälin tulevaisuudennäkymiin? Ovatko muut elimet käynnistäneet omaa ennakointitoimintaa, ja onko näyttöä siitä, että ennakkoinnin tuloksista keskustellaan käyttäjäorganisaatioissa?

6.5 Miten toimijoiden alueelliseen ennakkointiin kohdistuvia odotuksia voidaan hallita?

Odotukset voivat vaihdella huomattavasti ja toisinaan ne ovat epärealistisia, on kehitettävä strategioita tämän ongelman käsittelemiseksi.



Alueelliseen ennakkointiin voi liittyä ongelmia, jotka johtuvat siihen kohdistuvista erilaisista tai epärealistista odotuksista. Ennakoinnin halutut tulokset voivat vaihdella toimijoittain - toiset voivat toivoa, että painopiste asetetaan kaupunkien ongelmiin, toiset puolestaan haluavat painottaa tiettyjä toimialoja tai tiettyjä yhteiskuntaryhmiä. Jotkut odotukset voivat olla epärealistisia ja liian optimistisia sen suhteen, miten voimakkaasti tiettyjä kysymyksiä painotetaan, missä määrin päättäjät ovat valmiita ottamaan huomioon ennakkoinnista tuotetut tiedot ja miten nopeasti muutoksia voidaan saada aikaan.

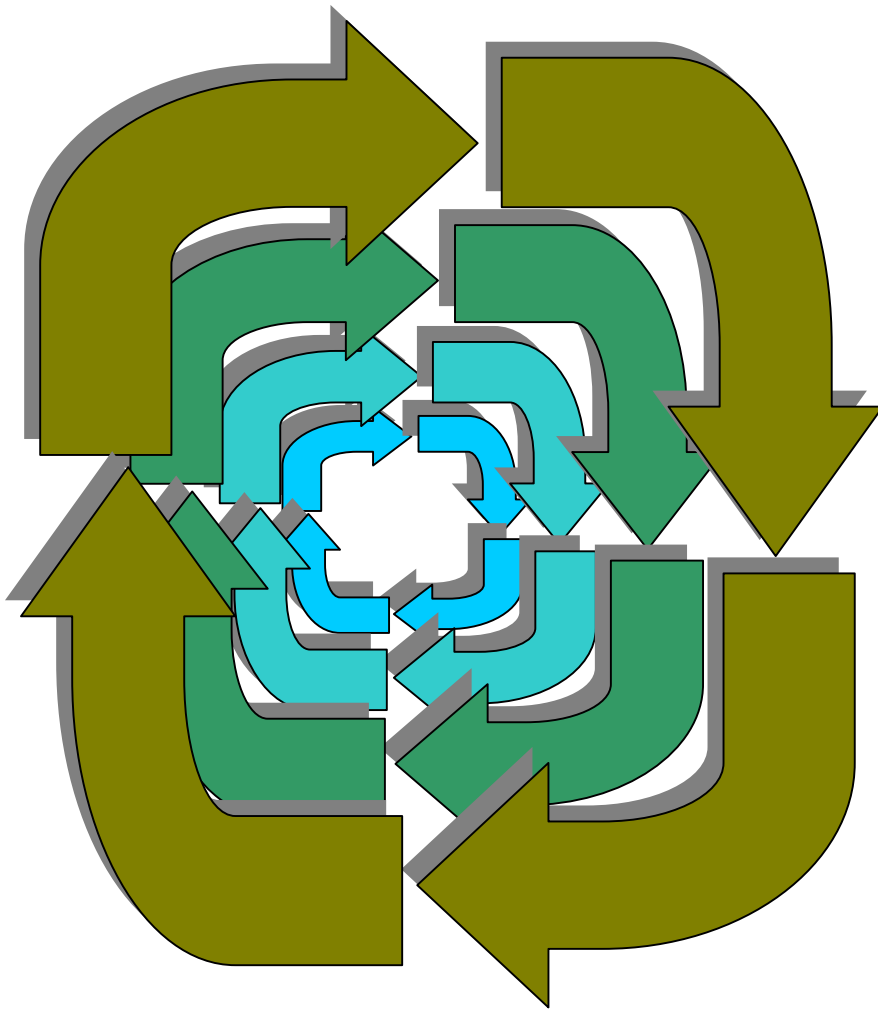
Edellä olevista syistä on järkevää muodostaa selvä käsitys siitä, minkätyyppistä hyötyä ennakkoinnin voidaan realistisesti odottaa tuovan. Odotusten määrittely on oltava osa ennakkointitoimintaa, ja odotuksista on kerrottava toimijoille ja esitettävä asia kullekin toimijaryhmälle sopivassa muodossa. Kun ennakkointi etenee ja ymmärretään paremmin, mitä sillä voi tai ei voi saada aikaan, odotuksia on ehkä vielä mukautettava.

Ennakoinnin tuloksiin pohjautuvassa toiminnassa esiintyvät puutteet voivat olla erittäin lannistavia. Ongelmia voi esiintyä esimerkiksi, jos toimitusosuus on annettu, mutta ei ole olemassa mitään tapaa seurata niiden toteuttamista tai jos hyvin toimivien verkostojen on annettu hajota.

Tämän vuoksi olemme korostaneet tarvetta kytkeä ennakkointi toimintaan: kunnolla toteutettu alueellinen ennakkointi ei ole vapaasti virtaavaa visiointia. Se on osallistava prosessi, jossa parannetaan tietämystä mahdollisista halututuista ja toteutuskelpoisista tulevaisuuksista ja siitä, miten alueen eri toimijoiden on tehtävä yhteistyötä niiden toteutumiseksi. Tämä on vaativa tehtävä, jota ei voi toteuttaa ilman useiden eri osapuolten merkittävää ajallista ja toiminnallista sitoutumista. Ehkäpä kaikkein tärkein viesti odotusten hallinnassa on seuraava: **ennakkointi ei ole pikaratkaisu ongelmiin.**

6.6 Miten ennakoinnista voisi tulla jatkuvaa toimintaa alueella?

Jonkinlaisesta jatkuvasta ennakointitoiminnasta on varmasti hyötyä alueelle, ja on olemassa lukuisia tapoja sen edistämiseksi.



Yksittäisellä ennakointihankkeella voidaan parantaa päätöksenteon tietopohjaa tietyinä ajanjaksona. Sen lisäksi että se palvelee niitä tarpeita, joka johtivat hankkeen käynnistämiseen, sillä voidaan vaikuttaa tuleviin toimiin, jotka monesti ovat varsin etäällä alkuperäisistä toimista. On kuitenkin mahdollista, että jonkin ajan kuluttua raportteja pidetään vanhentuneina ja merkitykseltään vähäpätöisinä. Verkostossa luotuja henkilökohtaisia yhteyksiä ei ehkä enää ole, kun ihmiset ovat vaihtaneet tehtäviä organisaation sisällä tai siirtyneet toisiin organisaatioihin. Jopa ennakoinnissa hankitut taidot voivat ruostua käytön puutteesta. Joka tapauksessa on todennäköistä, että ajan myötä ilmaantuu muita aiheita, jotka edellyttävät pitkän aikavälin näkökulmaa, ja on käynnistettävä uusi ennakointihanke. Alueet kohtaavat aina uusia haasteita.

Edellä olevasta johtuen jonkintyyppisestä jatkuvasta ennakointitoiminnasta on varmasti hyötyä alueelle. Tämä ei välttämättä tarkoita, että täysimittaisia ennakointihankkeita olisi toteutettava jatkuvasti. (Se ei ole kuitenkaan mahdotonta, jos ennakointi on suunniteltu siten, että sitä voidaan uudistaa ja organisoida muuttuvien olosuhteiden mukaan.) On mahdollista ryhtyä myös paljon vaatimattomampiin toimiin, kuten perustaa **ennakointiyksikkö**. Yksikön tehtävänä on harjoittaa jatkuvasti pienimuotoista ennakointitoimintaa tai järjestää koulutusta yhdessä muiden organisaatioiden ja käyttäjäryhmien kanssa. Yksikön tehtävänä voi myös olla säännöllisten kokousten järjestäminen alkuperäisessä ennakointihankkeessa perustettujen verkostojen ylläpitämiseksi ja lujittamiseksi. Edelleen se voi tuottaa tietoja ja analyyseja, joiden avulla verkostojen laatimia raportteja voidaan päivittää.

"Ennakointikulttuurin" edistäminen on monessa mielessä tärkeää. Ennakointikulttuuri merkitsee, että kaikenlaiset yhteiskunnalliset ja taloudelliset organisaatiot tunnustavat pitkän aikavälin tulevaisuudennäkymien merkityksen ja osallistuvat ennakointiin tarpeen mukaan. Ennakointikulttuurin luominen ja edistäminen edellyttää, että ennakointi ja siihen liittyvien valmiuksien kehittäminen sisällytetään tiiviisti alueelliseen toimintaan. Jotta saavutetaan tällainen ennakoinnin "hajauttaminen", saattaa toisaalta olla järkevää pitää jatkuvasti yllä jonkinlaisia keskitettyjä toimia. Mittavaa alueellista ennakointia voidaan harvoin pitää käynnissä pitkiä ajanjaksoja. Voidaan kuitenkin suunnitella, että tällaista toimintaa toteutetaan esimerkiksi 3–5 vuoden välein (tai jopa harvemmin, jos käytössä on jatkuvaluonteinen ennakointityö, jossa painotetaan eri toimialoja ja/tai ongelmia eri aikoina). Vastuun jakaminen keskitetyistä mutta laajalle ulottuvista toimista saattaa käytännössä olla ongelmallista; samoin voi olla vaikea säilyttää järjestely hallinnon, hallituspuolueiden, poliittisten toimintatapojen jne. muuttuessa. Toimintaa on helpompi pitää yllä muutoksista huolimatta, jos ennakoinnissa voidaan turvautua itsenäisiin asiantuntijatiedon lähteisiin. Ennakoinnista saatujen kokemusten tallentajat, esimerkiksi korkeakoulut, konsulttiyritykset ja vapaaehtoisjärjestöt, voivat auttaa pitämään yllä ennakointivalmiuksia alueella, ja tällaisten "keskusten" kehityksen edistämiseen olisi kiinnitettävä huomiota.

III OSA - Esimerkkejä alueellisesta ennakoinnista

Oppaan tässä osassa kuvataan eri puolilla Eurooppaa saatuja kokemuksia alueellisesta ennakoinnista. Osassa II on jo useissa kohdin viitattu olemassaoleviin ennakointikäytäntöihin ja -hankkeisiin; näiden avulla on havainnollistettu ennakoinnin tärkeimpiä kysymyksiä ja kehityssuuntia. Tässä osassa käydään syvällisemmin ja laajemmin läpi kuuden eurooppalaisen alueen ennakointikokemuksia käyttäen analysoinnin runkona osan II lukujen otsikoita. Tällä tavoin pyritään antamaan tarkempi kuva alueelliseen ennakointiin liittyvistä tosiasiallisista toimista.

Osaa III kirjoitettaessa on jouduttu valitsemaan määrän, eli useiden tapausten lyhyen kuvauksen, ja laadun, eli vain muutaman tapauksen yksityiskohtaisen kuvauksen, välillä. Valinnassa on päädytty jälkimmäiseen vaihtoehtoon: Esimerkkitapauksia on vain kuusi, mikä tarkoittaa, että joitakin osassa II mainittuja tapauksia ei ole käsitelty tässä osassa. Esiteltävät kuusi tapausta on valittu niiden omaleimaisuuden perusteella; myös maantieteellistä edustavuutta on jossain määrin pidetty tavoitteena.

Luvussa 7 kuvataan aluksi Kataloniassa 1990-luvun alussa tehtyä ennakointihanketta. Tämä hanke on merkittävä erityisesti siksi, että se tehtiin aikana, jolloin ennakointimenetelmät vasta alkoivat saada jalansijaa kansallisella tasolla. Se on yksi Euroopan ensimmäisistä kokonaisvaltaisista alueellisista ennakointihankkeista ja monella tavalla tärkeä esikuva, johon ennakointikiinnostuksen kasvaessa ja ennakointitoiminnan lisääntyessä on usein viitattu.

Luvussa 8 tarkastellaan ennakointia Suomessa Uudenmaan TE-keskuksessa. Keskuksessa on keskitytty alueellisen ennakoinnin valmiuksien kehittämiseen ja toimijoiden verkottamiseen. Luvussa 9 esiteltävässä Koillis-Englannin ennakoinnissa painopiste on pitkälti sama, lisäksi siellä on pyritty viemään ennakointia yritystoimintaan ja soveltamaan sitä laajemmin koko yhteiskunnassa.

Luvussa 10 käsitellään yhtä Ranskan lukuisista alueellisista ennakointihankkeista, jotka ovat olleet suosittuja kuluneen vuosikymmenen aikana. Tässä luvussa keskitytään Grand Lyon -kaupunkialueeseen ja kerrotaan, kuinka aluehallinto on käyttänyt ennakointia saadakseen asukkaat osallistumaan aktiivisemmin kaupunkisuunnittelua koskeviin keskusteluihin.

Luvussa 11 palataan Iso-Britanniaan ja kuvataan ennakointitoimintaa West Midlandsin alueella. Hanke on suhteellisen uusi, ja se on saanut käynnistysvaiheessa taloudellista tukea EU:n rakennerahastoista. Hankkeessa keskitytään pidemmän aikavälin ajattelumallin viemiseen pieniin ja keskisuuriin yrityksiin (PK-yrityksiin) niiden kilpailukyvyn parantamiseksi.

Lopuksi luvussa 12 käsitellään Saksan, Tanskan ja Ruotsin raja-alueiden välistä monikansallista ennakointihanketta. Hankkeessa, joka tunnetaan nimellä Baltic STRING, pyrittiin luomaan yhteinen visio ja strateginen toimintasuunnitelma rajat ylittävälle yhteistyölle ja alueelliselle kehitykselle. Tämäkin hanke sai käynnistysvaiheessa rahoitusta EU:lta.

7 LUKU - KATALONIAN KEHITYSNÄKYMÄT 2010 (Espanja)

TAUSTA

Katalonia on Espanjan autonominen maakunta, jossa 31 930 neliökilometrin alueella asuu kuusi miljoonaa asukasta (1,6 miljoonaa Barcelonassa). Tässä kuvattavan laajan alueellisen ennakointihankkeen taustalla oli ennen muuta Katalonian aluehallinnossa, "Generalitatissa", 1980-luvun lopulla virinnyt tarve ja halu kerätä tietoa tulevasta kehityksestä ja käynnistää laaja keskustelu Katalonian saattamisesta pitkällä aikavälillä avainasemaan Välimeren alueella. Jälkimmäistä tavoitetta oli tarkoitus viedä eteenpäin niin katalonialaisten omissa mielikuvissa kuin maakunnasta ulospäin suuntautuvassa kuvassa ja suhteissa muuhun Espanjaan, Eurooppaan ja ennen kaikkea Välimeren lounaisrannikon Maghreb-maihin. Generalitat perusti vuonna 1989 ICEM:n (Institut Català d'Estudis Mediterranis), jonka nykyinen nimi on Institut Català de la Mediterrània (ICM - Catalan Institute of the Mediterranean, Katalonian Välimeren alueen instituutti). "Katalonia 2010" -hanke oli ICM:n tärkein hanke vuoteen 1992 saakka.

ENNAKOINNIN TAVOITTEET JA KOHTEET

Hanke oli **erittäin laaja**, se kattoi kaikki Katalonian yhteiskunnan eri alat: kulttuurin, politiikan, talouden, väestön, maankäytön jne. Yksi hankkeen laajuutta osoittavista välituloksista oli Katalonian "systeemin" jaottelu kuuteen keskeiseen alasysteemiin, joilla on jokaisella omat avaintekijänsä. Alasysteemit on kuvattu seuraavalla sivulla olevassa taulukossa, ja avaintekijät on lueteltu taulukon toisessa sarakkeessa.

Hankkeen tavoitteita leimasi myös voimakas ulospäin suuntautuminen. Siinä otettiin selkeästi huomioon vuorovaikutus Euroopan muiden alueiden ja Maghreb-maiden kanssa. Siinä myös tiedostettiin, että kansalliset rajat ylittävän yhteistoiminnan mahdollisuudet ovat kasvamassa ja alueviranomaiset tulevat toimimaan yhä lisääntyvässä määrin yhteistyössä.

TOIMINNAN KÄYNNISTÄMINEN

Generalitatin johdolta saatu suora tuki antoi hankkeelle paljon näkyvyyttä, ja se sai taakseen useita sellaisia toimijoita, jotka itse hyötyivät hankkeesta. Näitä toimijoita oli sekä poliittisissa ja toimeenpanoelimissä että laajemmin talouden ja yhteiskunnan eri sektoreilla. Käynnistysvaiheessa järjestettiin kaikkien aluehallinnon osastojen kanssa tapaamisia. Näissä esiteltiin hanketta ja kartoitettiin hankkeen kannalta relevantteja tulevaisuuteen suuntautuvia toimia ja strategisia suunnitelmia tutkimuksen kohteena olevilla aloilla. Tässä vaiheessa valittiin myös eri alojen asiantuntijat laatimaan ensimmäinen luettelo tutkimuksen tärkeimmistä muuttujista. Asianosaisten mielenkiinto, panostaminen ja osallistuminen hankkeeseen vaihtelivat kolmevuotisen täytäntöönpanovaiheen aikana: Hankkeen johtoryhmään osallistui 13 keskeistä asiantuntijaa. Laajempaan ryhmään, jonka jäsenet osallistuivat raportin ja yksityiskohtaisen tausta-aineiston (esimerkiksi teetetyt tutkimukset) laadintaan, kuului 42 asiantuntijaa. Alasysteemejä koskeviin paneelikeskusteluihin, Delfoi-tutkimuksiin ja muihin tutkimuksiin sekä työpajoihin, joiden avulla pyrittiin määrittelemään yksityiskohtaisesti tutkimusaiheet ja -kysymykset, osallistui yli 200 asiantuntijan joukko.

Katalonian systeemin morfologia	
Alasysteemit	Avaintekijät
1. Väestökehitys	Syntyvyys Elinikä Muuttovirrat
2. Aluesuunnittelu: maankäyttö, infrastruktuuri ja viestintä	Luonnonvarat Väestön ja toiminnan alueellinen jakautuminen Sisäinen liikenne Ulkoisen liikenne Tietoliikenne
3. Tuotantojärjestelmä	Maailmantalouden kasvun dynamiikka Katalonian talouden kilpailukyky
4. Työmarkkinat ja sosiaaliturva	Huoltosuhteen kehitys Tasapaino sosiaaliturvajärjestelmän rahoituksessa
5. Katalonian yhteiskunnan dynamiikka	Katalonialainen identiteetti Elintavat Kataloniassa Katalonian trendit ja pyrkimykset
6. Geopoliittinen ja institutionaalinen viitekehys	Euroopan näkymät Välimeren alueen näkymät Espanjalainen "autonomian malli" kansainvälistyvässä maailmassa

RAKENNE JA ORGANISAATIO

Hanketta **koordinoivat** ICM (Maria Àngeles Roque) ja Futuribles International (Hugues de Jouvenel), ja siihen kuului 13 henkilön **johtoryhmä**. Hanke toteutettiin **neljässä päävaiheessa**. Ensimmäinen vaihe muodostui Kataloniaa koskevasta systeemianalyysistä, jossa pyrittiin määrittelemään alueen kehitykseen vaikuttavat tärkeimmät muuttujat **20 vuoden** aikavälillä vuoteen 2010 asti. Toisessa vaiheessa tutkittiin ja analysoitiin Katalonian systeemin **muotoa** (morfologiaa) arvioituna 20 vuotta ajassa eteenpäin. Tämän tuloksena yksilöitiin edellä esitetyssä taulukossa luetellut kuusi alasyhteemiä, joiden perusteella vuorostaan määriteltiin tutkimuksen seuraavien vaiheiden keskeiset elementit. Kolmanteen vaiheeseen kuului alasysteemien yksityiskohtainen **analyysi** sekä **hypoteesien** ja niihin liittyvien **mikroskenaarioiden** laadinta kullekin alasysteemille. Neljäs vaihe omistettiin **kattavien skenaarioiden** laadinnalle, tästä vaiheesta vastasi johtoryhmä.

MENETELMÄT

Hankkeessa käytettiin useita menetelmiä:

- Ensimmäisessä systeemianalyysin vaiheessa kehitettiin **ristivaikutusmatriisi**, johon kuului 45 erilaista muuttujaa. Tämä edellytti, että työryhmä etsi vastaukset 1980 kysymykseen: 45 muuttujan väliset syy-seuraussuhteet merkittynä kertoimella 1 (heikko), 2 (keskitaso) tai 3 (voimakas). Voimakkaimmin vaikuttavien ja voimakkaimmin riippuvaisten muuttujien tunnistamiseen käytettiin niin sanottua **MICMAC**¹⁴ -menetelmää.
- Kuuden alasysteemin tunnistamiseen johtaneessa systeemin morfologisessa analyysissä tehtiin muuttujien trendianalyyseja, joissa kiinnitettiin huomiota tapahtumien tai tietoisten toimien aiheuttamiin mahdollisiin **taitekohtiin** tai käännepisteisiin. Tämän yhteydessä

¹⁴ MICMAC: "cross-impact matrix - multiplication applied to classification" - ks. Godet (1993) From anticipation to action - A handbook of strategic prospective, UNESCO Publishing.

analysoitiin eri toimijoiden strategioita - toimijoiden liittosuhteet, ristiriidat ja käytettävissä olevat keinot mukaan luettuina.

- Hankkeen pisimmässä ja vaikeimmassa osuudessa - alaysteemien dynamiikan analysoinnissa ja ennakoinnissa - käytettiin erilaisia menetelmiä. Tässä vaiheessa, kuten edellisessäkin, tehtiin useita kirjallisuusselvityksiä; lisäksi tehtiin useita kyselytutkimuksia eri aloilla ja Katalonian yhteiskunnan eri puolia edustavien asiantuntijoiden ja toimijoiden keskuudessa. Tulevaisuudennäkymien kartoituksessa käytettiin yhden kyselykierroksen Delfoi-menetelmää, kun taas sellaisista aiheista kuin Katalonian arvot 1990-luvulla kerättiin tietoja myös mielipidekyselytyyppisten kartoitusten avulla.
- Osa (41 kappaletta) erityisesti tätä hanketta varten tuotetuista taustajulkaisuista ja raporteista liitettiin *-merkillä varustettuna loppuraportin lähdeluetteloon.
- Lopullisessa skenaarioiden laatimisen vaiheessa edettiin alaysteemien skenaarioista kattaviin skenaarioihin siten, että pyrittiin esittämään yleinen yhteenveto vallitsevista trendeistä, suurimmista epäjatkuvuuden riskeistä ja niiden mukanaan tuomista haasteista sekä toimenpidevaihtoehdoista, joita voitaisiin ottaa käyttöön pitkällä aikavälillä. Tuloksena syntyi viisi kattavaa skenaariota, jotka edustavat kolmea erilaista näkökulmaa - trendiskenaariot, kontrastiskenaariot (paras vaihtoehto/huonoin vaihtoehto) ja normatiiviset skenaariot (toivottava tulevaisuus):
 1. Siirtymävaiheen trendin skenaario vuoteen 2000 - *Hypätään vauhdissa junaan*
 2. Suotuisan trendin skenaario vuoteen 2010 - *Katalonia, Euroopan moottori*
 3. Pessimistinen romahduksen skenaario vuoteen 2010 - *Syrjäytynyt Katalonia*
 4. Epäjatkuvuuteen perustuva vaihtoehtoskenaario vuoteen 2010 - *Uusi kehitysstrategia*
 5. Epäjatkuvuuteen perustuva taantuvan kehityksen skenaario vuoteen 2010 - *Sisäänpäin kääntynyt Katalonia*

TUOTOKSET JA TULOKSET

Pääasiallisin konkreettinen tulos oli **loppuraportin** julkaiseminen, raportti sisälsi tärkeimmät tutkimustulokset sekä yhteenvetona kolmen vuoden aikana tehdystä työstä. Raportti julkaistiin katalaaniksi, espanjaksi ja ranskaksi. Epäsuorat vaikutukset olivat erittäin suuret. Raportista ja tutkimustuloksista tuli lähes **pakollista luettavaa** kaikille Katalonian poliittisille ja institutionaalisille toimijoille paitsi aluehallinnon sisällä myös kaupunginvaltuustoissa ja kunnallishallinnoissa eri puolilla Kataloniaa sekä yksityissektorilla. Raportista tuli **paljon käytetty lähdeviite** monenlaisissa poliittisissa ja toimenpidesuunnittelua koskevissa keskusteluissa, ja se toi hyvin selkeästi politiikkaan aivan uuden sanaston ja uudet käsitteet. Eri puolilla Kataloniaa järjestettiin 24 keskustelutilaisuutta ja **seminaaria**, joissa hankkeen sisältöä ja seurauksia tarkasteltiin eri tavoin painottaen sen mukaan, mikä oli alueen maantieteellinen sijainti, seminaarin luonne sekä siihen osallistuneiden henkilöiden kokoonpano, esimerkiksi:

- EADA:n (talouselämän toimijoiden) seminaari talouden tulevaisuutta ja yritystoiminnan kilpailukykyä koskevista skenaarioista
- asianajajien kollegion seminaari ammatillisista yhteisöistä
- valtiotieteen ja sosiologian tiedekunnan seminaari tulevaisuuteen suuntautuvista tutkimusmenetelmistä
- poliittisten puolueiden johtajien seminaari poliittisten instituutioiden kehittämisestä
- kasvatustieteellisen tiedekunnan seminaari maahanmuutosta ja monikulttuurisuudesta
- aluehallinnon ja Barcelonan kaupunginvaltuuston kulttuuriosastojen seminaari identiteetistä ja kulttuurista.

Menéndez Pelayon kansainvälisessä yliopistossa järjestettiin myös **kesäkurssi** otsikolla "Välimeren alueen tulevaisuus. Katalonia 2010". Kurssi sai paljon huomiota lehdistössä erilaisten tieteellisten kirjoitusten ja mielipidekirjoitusten muodossa; joissakin lehdissä oli myös kattavia skenaarioita analysoivia erityisraportteja. Tutkimusta on lainattu paljon Kataloniasta tehdyissä myöhemmissä tutkimuksissa ja töissä, kuten aluehallinnon vuosina 1997-1998 järjestämissä "Catalunya demà" -symposiumeissa, joissa keskusteltiin Katalonian tulevaisuudesta.

Mitään erityistä **arviointia** ei ole tehty. Mitä tulee seurantaan ja hankkeen uusimiseen, tuore julkaisu "L'espai mediterrani llatí" (Latinalainen Välimeren alue, 1999) sisältää luvun, jossa ehdotetaan alkuperäisissä kattavissa skenaarioissa esitettyjen parametrien tarkistusta. Luvussa tuodaan esiin, että jotkut skenaarion osiot ovat toteutuneet, jotkut trendit ovat kääntyneet ja muuttaneet tilannetta ja parametreja ja jotkut haasteet ovat yhä jäljellä. Julkaisussa ehdotetaan uutta normatiivista trendiskenaariota.

LÄHDELUETTELO

Hugues de Jouvenel i Maria-Àngels Roque (toim.) *Catalunya a l'horitzó 2010. Prospectiva mediterrània*, Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 1993 (katalaaninkielinen laitos); *Cataluña en el horizonte 2010. Prospectiva mediterránea* Madrid: Ediciones de la Revista Política Exterior, 1994 (espanjankielinen laitos); *Catalogne à l'horizon 2010* Paris: Economica, 1994 (ranskankielinen laitos).

Maria-Àngels Roque (toim.). *L'espai mediterrani llatí*, Barcelona: Proa, 1999 (katalaaninkielinen laitos); *El espacio mediterráneo latino*, Barcelona: Icaria, 1999 (espanjankielinen laitos); *L'espace méditerranéen latin*. La Tour d'Aigues: éditions de l'Aube, 2001 (ranskankielinen laitos).

YHTEYSTIEDOT

Institut Català de la Mediterrània d'Estudis i Cooperació (ICM)

C/ Girona, 20-22, 5a planta 08010 Barcelona, Spain

Tel. +34 93 244 98 50 Fax +34 93 247 01 65

e-mail: picm0000@correu.gencat.es; URL: <http://www.gencat.es/icm/amenus.htm>

(Yhteyshenkilöt: Maria Àngels Roque, Jordi Padilla Rovira - Departament d'Estudis)

8 LUKU - UUSIMAA (Suomi)

TAUSTA

Uudenmaan työvoima- ja elinkeinokeskus (TE-keskus) on valtion alueorganisaatio, jonka toiminta-alue on Helsingin seutu ympäristökuntineen. TE-keskukset, joita Suomessa on yhteensä viisitoista, perustettiin vuonna 1997 tukemaan elinkeinotoiminnan ja työllisyyden kaikinpuolista kehittämistä aluetasolla. Pari vuotta aiemmin oli Suomessa käynnistynyt työ- ja opetusministeriöiden koordinoimana laaja ennakoitintoiminta Euroopan Sosiaalirahaston (ESR) tavoite 4-ohjelman puitteissa. Työministeriö asetti erityiseksi painopisteeksi ennakkoinnin kehittämisen TE-keskuksissa ja perusti sitä varten oman tukiprojektin. Projektin määrärahoilla keskukset saivat palkata yhden päätoimisen henkilön puolen vuoden ajaksi käynnistämään ennakoitintoimintaa. Myös tämän jälkeen toimintaa voitiin jatkaa ESR-ohjelmien puitteissa, mutta sitä varten oli muodostettava selkeästi tiettyyn toimialaan tai aihepiiriin kohdistuva ennakoitihanke ja haettava sen pohjalla rahoitusta.

Useimmissa TE-keskuksissa on edellä kuvatulla pohjalla käynnistynyt suppeampia tai laajempia ennakoitintoimintatehtäviä. Uudenmaan TE-keskuksessa ennakoitintoimintaan on sitouduttu erityisen vahvasti. Valtakunnallisen ESR-ennakoitintoiminnan lopettaessa toimintansa vuoden 2001 lopussa, Uudenmaan TE-keskus jatkaa toimintaa ohjaamalla osan sen omassa päätösvallassa olevasta ESR-rahoituksesta ennakoitintoimintaan. Päätös koskee koko uutta EU-ohjelmakautta eli on voimassa vuoden 2006 loppuun.

Ennakoitintoiminnan muotoutumiseen Uudenmaan TE-keskuksessa on vaikuttanut keskeisesti neljä seikkaa:

- ennakkoinnin yleinen käytäntö Suomessa
- alueorganisaatioiden aiemmat kokemukset suunnittelusta ja ennustamisesta
- tarvittavan tulevaisuutta koskevan tiedon luonne TE-keskusten tehtävien pohjalta
- Uudenmaan alueen erityisluonne valtakunnallisena keskuksena

Suomessa ei ole toteutettu erillisiä laajoja ennakoitintoimintahankkeita useiden muiden maiden tapaan. Sen sijaan ennakoitintoimintaa tai ennakoitintoimintatehtäviä on hyvin monissa niin yksityisen kuin julkisenkin sektorin organisaatioissa: ministeriöissä, tutkimuslaitoksissa, oppilaitoksissa, toimialajärjestöillä jne. Suomessa myös ennustetyöhön on usein liitetty ennakoitintoimintaa, esimerkiksi talouden ja työllisyyden kehitystä koskevien skenaarioiden laadintaa. Samoin koulutustarpeiden ennakkoinnissa, joka perinteisesti on perustunut joko määrällisiin ennusteisiin tai lyhyttä aikaväliä koskeviin työnantajakyselyihin, on viime aikoina tehty myös perusteellisempia, osaamisen pitkän aikavälin kehitystä kartoittavia ennakoitintoimintatutkimuksia.

Suomalaisilla alueorganisaatioilla on pitkäaikainen kokemus ennakoitintoimintatyyppisestä työstä, jota on tehty ennusteiden ja suunnittelun yhteydessä. Esimerkiksi Helsingin seudulla toteutettiin jo 1970-luvulla valtion alueorganisaatioiden ja kuntien yhteistyönä skenaariohankkeita ja Delfoi-tutkimuksia. Viime vuosina ennakoitintoiminta on kuitenkin saanut uuden merkityksen kehityksen muututtua aiempaa epävarmemmaksi ja hyvin nopeasykliseksi. Tarve joustavaan, tulevaisuuden ymmärtämistä ja tulevaisuuden tekemistä painottavaan asennoitumiseen on kasvanut ja ennakkoinnin on nähty vastaavan tähän tarpeeseen paremmin kuin ennusteet ja niiden pohjalla tehdyt tarkat suunnitelmat.

TE-keskusten tehtäväkenttä on varsin moninainen. Siihen kuuluu teknologian ja alueellisen innovaatiotoiminnan kehittämistä, yritysten - erityisten pienten ja keskisuurten yritysten - liiketoiminnan kehittämistä, työllisyyttä lisääviä ja ylläpitäviä toimia sekä työntekijöiden osaamisen kehittämistä. Käytännön toimiin kuuluu ennen muuta yritysten rahoitusta, konsulttiavun organisointia sekä niin työttömien kuin työssä olevienkin työntekijöiden täydennyskoulutuksen järjestämistä. TE-keskukset

hoitavat alueetasolla työministeriön, kauppa- ja teollisuusministeriön sekä maa- ja metsätalousministeriön vastuualueeseen kuuluvia tehtäviä.

Helsingin seudulle on keskittynyt noin kolmannes suomalaisesta elinkeinoelämästä ja alueella tehtävillä toimilla on hyvin usein valtakunnallista merkitystä. Siksi Uudenmaan TE-keskus ei voi ennakoitotoiminnassaan rajoittua puhtaasti alueelliseen katsantokantaan. Kiinteä vuorovaikutus valtakunnallisten ennakoitintoimintien tekvien organisaatioiden kanssa samoin kuin verkostoituminen alueellisten organisaatioiden kanssa eri puolilla maata on ollut TE-keskuksen ennakoinnin yksi tärkeä tavoite. Meidän näkemyksemme on, että myös aluetason toimijat voivat olla aloitteellisia hyvinkin laajojen ennakoitihankkeiden käynnistämiseksi ja ennakoinnin kehittämisessä.

ENNAKOINNIN TAVOITTEET JA KOHTEET

Edellä kuvattujen taustatekijöiden pohjalta Uudenmaan TE-keskuksen ennakoinnissa on lähtökohdaksi otettu seuraavat seikat:

- ennakoinnin erilaisten traditioiden ja lähestymistapojen kytkeminen toisiinsa,
- laaja toimintakenttä, jossa määritellään toisaalta itse toteutettavat hankkeet, toisaalta yhteistyön ja verkostoitumisen kautta hankittava ennakoititieto,
- toiminnan jatkuvuus

Uudenmaan TE-keskus yhdistää ennakoinnissaan kolme eri tulevaisuustiedon hankintaan liittyvää lähestymistapaa: teknologian ennakoinnin, osaamistarpeiden ennakoinnin sekä ennusteet. Teknologian ennakoinnin traditiota pidetään peruslähtökohdaksi, sen vahvoiksi puoliksi olemme nähneet erityisesti tulevaisuuden ymmärtämistä tukevat menetelmät, pitkän aikajänteen ja kytkennän innovaatiotoimintaan. Teknologian ennakointiin ei kuitenkaan yleensä ole liittynyt osaamistarpeiden ennakoitintoimintaa, jonka mukaan ottamista pidämme välttämättömänä mm. siksi, että osaaminen ja innovaatiotoiminta liittyvät läheisesti toisiinsa. TE-keskuksen käytännön työssä tarvitaan myös määrällisiä ennusteita niin osaamis- ja koulutustarpeista kuin laajemminkin väestö- ja työvoimakehityksestä sekä toimiala- ja ammattirakenteen kehityksestä. Mielestämme on perusteltua, että näitä ennusteita pohditaan samanaikaisesti skenaariotyöskentelyn ja ennakoititutkimusten tuottamien tulevaisuusarvioiden kanssa.

TE-keskuksen ennakoinnissa pyritään jollain tasolla tarkastelemaan kaikkia toimialoja sekä myös eräitä yleisempiä yhteiskunnallisia kysymyksiä, kuten väestön ikääntymistä, tietoyhteiskuntakehityksen vaikutuksia ja syrjäytymisongelmaa. Tämä laaja näkökulma ja käytettävissä olevat rajalliset resurssit merkitsevät, että on tarkkaan harkittava mitä ennakoitihankkeita TE-keskus itse toteuttaa ja minkälaisissa asioissa se voi turvautua muilta saatavaan tietoon. Ratkaisu on nykyisellään seuraava:

- määrällisten ennusteiden osalta turvaututaan lähes kokonaisuudessaan ministeriöiden ja tutkimuslaitosten tuottamaan tietoon
- määritellään oman alueen kannalta kaikkein keskeisimmät toimialat ja yhteiskunnalliset kysymykset ja tehdään näissä perusteellista ennakoititöitä
- muiden toimialojen ja aihepiirien osalta perehdytään eri tahojen tuottamaan ennakoititietoon sekä kootaan ja muokataan sitä oman alueen kannalta käyttökelpoiseen muotoon

Valtakunnallinen TE-keskusennakoinnin tukiprojekti on koostunut keskeisimmät talouden, työllisyyden ja väestön kehitystä kuvaavat alue-ennusteet Internetin kautta käytettävissä oleviksi TOP 15-kuvaajiksi. Ennusteet ulottuvat tässä vaiheessa pääosin vuoteen 2010. Varsinaisista ennakoitihankkeista ei ole olemassa yhteenvedotietoja esimerkiksi toimialoittain. TE-keskusennakoinnin tukiprojekti on kuitenkin perustanut Internet-portaalin, josta tiedot toteutetuista ja käynnissä olevista hankkeista ovat saatavissa.

Uudenmaan TE-keskus on pyrkinyt vaikuttamaan siihen, että alueorganisaatiot ennakoitityössään toteuttaisivat omien intressiensä lisäksi myös kaikkia hyödyttävää työnjakoa. Käytännössä tämä tarkoittaa, että kukin alue erikoistuisi sille ominaisiin toimialoihin ja erityiskysymyksiin ja verkostoitumalla

muiden alueiden kanssa tuottaisi ennakointitietoa, joka olisi sovellettavissa myös valtakunnallisessa mittakaavassa.

Uudenmaan TE-keskus itse on kuvatun periaatteen pohjalta valinnut kaksi aihetta, joihin se on tässä vaiheessa erikoistunut ja joista se on tehnyt ennakointityötä viimeisen kahden vuoden ajan:

- osaamisintensiivisten liike-elämän palvelujen (KIBS) tulevaisuudennäkymät
- ns. kolmannen sektorin (vapaaehtoissektorin) työllistämismahdollisuudet tulevaisuudessa.

Valitut teemat perustuvat Uudenmaan erityisluonteeseen, jolle on ominaista toisaalta maan nopein kasvu, toisaalta pitkäaikaistyöttömyys ja siihen liittyvä syrjäytymisvaara. Osaamisintensiiviset liike-elämän palvelut ovat eri toimialoista nopeimmin kasvavia niin Suomessa kuin kansainvälisestäkin ja Suomessa yli puolet näiden palvelujen liikevaihdosta tuotetaan Helsingin seudulla. Vapaaehtoissektori, joka Suomessa on monia Euroopan maita pienempi, on puolestaan kansainvälisesti todettu tärkeäksi työllisyyden ylläpitämisessä ja pitkäaikaistyöttömyyden vähentämisessä.

Uudenmaan TE-keskuksen ennakointityö sisältää siis sekä erillisiä hankkeita että niiden rinnalla toteutettavaa ennakointitiedon jatkuvaa hankintaa ja tarjoamista käytännön työn tueksi niin omassa organisaatiossa kuin yhteistyökumppaneille. Seuraavissa luvuissa kuvataan miten tämä ennakoinnin tulosten käytäntöön vieminen on pyritty tekemään.

TOIMINNAN KÄYNNISTÄMINEN

Tärkeimmät toimenpiteet eri tahojen mukaan saamiseksi ennakointityöhön ovat Uudellamaalla olleet:

- ennakoinnin tarvekartoitus
- ennakoinnin käynnistysuunnitelma
- verkostoyhteyksien luominen
- ennakointikoulutus

Käynnistettäessä ennakointityötä Uudenmaan TE-keskuksessa keskeiseksi tavoitteeksi asetettiin, että ennakointi palvelee käytännön työtä niin strategian ja suunnittelun kuin käytännön päätöksenteon tasolla. Jotta tämä tavoite onnistuisi, henkilöstön on itse koettava ennakointitieto tarpeelliseksi ja osattava käyttää sitä. Ennakointitiedon tarvekartoituksilla pyrittiin saamaan selville, minkälaisissa yhteyksissä eri tehtäviä hoitavat työntekijät kaipaavat tulevaisuustietoa ja samalla toteutettiin pienimuotoista koulutusta ennakointiajattelusta, ennakoinnin menetelmistä sekä ennakointihankkeiden tuloksista. Uudenmaan TE-keskuksen työntekijöille, joita yhteensä on noin 160, järjestettiin 19 pienryhmätilaisuutta, joissa tarvekartoitus ja alustava koulutus toteutettiin.

Ennakoinnin käynnistysuunnitelma sisälsi seuraavat tarkastelut:

- yhteenveto ja johtopäätökset tietotarvekartoituksista
- omat ennakointihankkeet ja muu ennakointitiedon hankinta
- ennakoinnin organisointi
- ennakoinnin kytkentä johtamiseen, strategiseen suunnitteluun ja päätöksentekoon
- ennakoinnin alueellinen yhteistyö ja verkostoituminen
- ennakoinnin koulutussuunnitelma

Käynnistysuunnitelmatyön jälkeen ennakointi oli jo tullut varsin hyvin tunnetuksi TE-keskuksen omassa organisaatiossa. Tämän jälkeen käynnistettiin ensimmäinen oma ennakointihanke osaamisintensiivisissä liike-elämän palveluissa. Jotta edellisessä luvussa kuvattu tavoite omaa aluetta laajemmasta tiedontuotannosta toteutuisi, verkostoiduttiin hankkeessa kahden muun TE-keskuksen kanssa. Hankkeen aikana syntyi myös lukuisia määriä muita verkostoyhteyksiä mm. alan toimialajärjestöihin. Vastaavasti myöhemmin käynnistetty vapaaehtoissektorin ennakointihanke mahdollisti verkostoyhteyksiä niin julkisen sektorin toimijoihin kuin moniin järjestöihin. Kun Uudenmaan TE-keskuksen ennakointiaktiviteetit tulivat tunnetuksi muissa ennakointia tekevissä organisaatioissa,

käynnistyi yhteistyö näiden kanssa. Tämä puolestaan vahvisti ennakkoinnin asemaa TE-keskuksen sisällä, koska tietoja voitiin saada nopeasti laajalta alalta.

Ennakointikoulutuksella on ollut keskeinen asema ennakkoinnin tunnetuksi tekemisessä ja eri tahojen sitoutumisessa yhteistyöhön. Edellä mainitun tarvekartoitusten yhteydessä toteutetun koulutuksen jälkeen on toteutettu lähes 40 muuta koulutustilaisuutta, joissa on ollut yhteensä noin 1300 osanottajaa. Tilaisuuksista pääosa on kohdistunut työvoima- ja elinkeinokeskuksen alaisuudessa toimivien paikallisten työvoimatoimistojen henkilöstölle (työvoimaneuvojat, ammatinvalinnanohjaajat) sekä yhteistyökumppaneille (oppilaitosten johtajat, koulujen opintoneuvojat, kuntien elinkeinoasiamiehet jne.) Koulutuksen perussisältö on ollut seuraava:

- ennustamisesta ennakointiin - ennakkoinnin ”perusfilosofia”
- ennakkoinnin menetelmät
- yhteiskunnallisen kehityksen megatrendit ja heikot signaalit
- toimialakohtaisia ennakointihankkeiden tuloksia
- mistä lisätietoa ennakkoinnista

RAKENNE JA ORGANISAATIO

Ennakointitoiminta Uudenmaan TE-keskuksessa alkoi keväällä 1998, jolloin perustettiin ennakointia varten projektiryhmä. Saman vuoden lopulla palkattiin kokopäivätoiminen projektipäällikkö ja loppuvuodesta 1999 lisäksi kokopäiväinen projektitutkija. Voimassa oleva päätös ennakointiprojektin jatkumisesta vuoteen 2006 lähtee siitä, että ennakointitoiminnasta vastaavat mainitut kaksi henkilöä sekä ennakointiryhmä. Lisäksi verkostoyhteyksillä on Uudenmaan ennakkoinnissa ratkaiseva merkitys. Voidaankin sanoa, että ennakkoinnin organisointi Uudellamaalla koostuu kolmesta osasta:

- projektimuotoinen kahden henkilön ennakointiyksikkö
- ennakointiryhmä alueellisena verkostoitumisen muotona
- konkreettiset hankkeet muun verkostoitumisen keinona

Ennakointiryhmään kuuluu 16 henkilöä. Siinä ovat edustettuina ensinnäkin TE-keskuksen omat osastot ja tärkeimmät yksiköt. Lisäksi siinä ovat edustettuina kaksi alueella toimivaa maakuntaliittoa, Helsingin kaupunki sekä Tekes. Hankkeiden kautta toteutuvista verkostoyhteyksistä voidaan mainita:

- työministeriön Työvoima 2020 -hanke, jossa Uudenmaan TE-keskus on mukana alueellisia ammattirakenteita sekä tietoyhteiskuntakehityksen vaikutuksia käsittelevissä työryhmissä
- läänien hanke koulutustarpeiden ennakointijärjestelmän kehittämiseksi
- Teollisuuden ja työnantajain keskusliiton skenaariorhanke

Lisäksi TE-keskus on mukana kauppa- ja teollisuusministeriön valtakunnallista teknologian ennakointia kehittävän projektin sihteeristössä.

MENETELMÄT

Osaamisintensiivisten liike-elämän palvelujen ennakointihankkeessa menetelmänä käytettiin kärkiyrityksissä tehtyjä teemahaastatteluja. Tulosten kokoamisessa ja johtopäätösten tekemisessä sovellettiin megatrendien ja heikkojen signaalien analyysia. Tuloksia arvioitiin ao. toimialojen edustajille sekä julkisen sektorin toimijoille ja tutkijoille suunnatussa seminaarissa, jossa tärkeässä asemassa oli alan yritysten edustajista koostuva asiantuntijapaneeli. Lisäksi tuloksia käsiteltiin useassa pienemmässä tilaisuudessa, mm. alan toimialaliittojen kanssa.

Vapaaehtoissektorin hankkeessa ennakointityö tehtiin neljässä asiantuntijaryhmässä, joista kaksi käsittelee vapaaehtoissektorin suurimpien osa-alueiden kehitysnäkymiä: toinen terveydenhuollon osa-alueella, toinen koulutuksen, kulttuurin ja nuorisotyön osa-alueella. Kaksi muuta asiantuntijaryhmää oli teemakohtaisia: toinen käsittelee vapaaehtoissektorin tulevaa kehitystä suhteessa yksityiseen ja julkiseen sektoriin, toinen vapaaehtoissektoria kansalaisten vaikuttamismahdollisuuksien näkökulmasta.

Ennakoinnin päätoimiset työntekijät samoin kuin ennakointiryhmä ovat pyrkineet monipuolisesti opiskelemaan tulevaisuudentutkimuksen menetelmiä. Yhteyksiä tutkijoihin ja tutkimuslaitoksiin on luotu sekä omasta aloitteesta että TE-keskusten ennakoinnin valtakunnallisen tukiprojektin kautta. Metodiselta kannalta tärkeä ennakoinnin tuki Suomessa on Turun kauppakorkeakoulun yhteydessä toimiva Tulevaisuuden tutkimuskeskus, jonka ympärille on rakennettu kaikki maan korkeakoulut ja yliopistot kattava Tulevaisuudentutkimuksen verkostoakatemia.

Muiden ennakoitua tekevien tahojen kanssa tehtävä yhteistyö on tärkeä ei vain tiedonhankinnan, vaan myös menetelmällisen oppimisen kannalta. Verkostohankkeiden kautta on tutustuttu määrällisen ennustamisen menetelmiin ja oltu mukana mm. skenaariotyöskentelyssä. Esimerkkinä voidaan mainita käynnissä oleva työministeriön Työvoima 2020, johon liittyy sekä ennustetyötä että skenaarioiden laadintaa. Teollisuuden ja työnantajain keskusliiton ennakointihanke perustuu myös keskeisesti skenaariotyöskentelyyn.

TUOTOKSET JA TULOKSET

Osaamisintensiivisten liike-elämän palvelujen ennakointihankkeesta saatuja tuloksia on käytetty TE-keskuksen sisällä työvoiman täydennyskoulutuksen ja PK-yritysten kehittämisen suunnittelussa. TE-keskuksessa toimii kaksi erillistä yritysten tukemiseen ja kehittämiseen tarkoitettua projektia, toinen on suunnattu alkaville, toinen kasvaville yrityksille. Osaamisintensiivisten palvelujen ennakointihankkeessa on toimittu erityisen kiinteässä yhteistyössä kasvuyritysprojektin kanssa, tärkeimpänä painopisteenä ovat tässä vaiheessa olleet kasvavat informaatioteknologia-alan yritykset.

Osaamisintensiivisten liike-elämän palvelujen kohdalla Uudenmaan TE-keskuksen ajatus valtakunnallisesta työnjaosta ja eri alueiden erikoistumisesta on saanut myös pysyvämmän muodon. TE-keskuksen ennakoinnin projektipäällikkö toimii vuoden 2001 alusta lukien ennakointityönsä ohella liike-elämän palvelujen valtakunnallisen seurannan ja kehittämisen vastuuhenkilönä kauppa- ja teollisuusministeriön Toimialapalvelussa. Tämän toiminnan myötä osaamisintensiivisten palvelujen ennakointihankkeen tuloksia on selostettu eri puolilla maata erityisesti TE-keskuksissa, mutta myös muiden niin julkisten kuin yksityistenkin organisaatioiden tilaisuuksissa.

Myöhemmin alkanut vapaaehtoissektorin ennakointihanke on vasta valmistumisvaiheessa; sen tuloksia tullaan käyttämään ennen muuta suunniteltaessa pitkäaikaistyöttömyyden lieventämiseen ja ennaltaehkäisyyn tarkoitettuja toimia. Muiden kuin omista hankkeista saatujen ennakointitietojen käyttöä on jo edellä kuvattu ennakointikoulutuksen yhteydessä. Koulutuksen lisäksi ennakointitietoa kootaan strategisen suunnittelun tueksi, esimerkiksi voidaan mainita vuosittain laadittavat TE-keskuksen toimintaympäristön muutossuuntien analyysit.

ARVIOINTI JA JATKOTOIMENPITEET

Uudenmaan TE-keskuksen tähänastisen ennakointityön vahvoiksi puoliksi voidaan todeta ensinnäkin ennakoinnin tunnettuus omassa organisaatiossa ja jatkuvasti kasvamassa oleva osaaminen ennakointitiedon käytössä. Omien hankkeiden tulokset on todettu käytännössä hyödyllisiksi ja ennakointikoulutuksesta on nykyisellään jatkuva kysyntä. Verkostoituminen julkisen puolen organisaatioihin on niin alue- kuin valtakunnallisellakin tasolla laajaa.

Jatkotoimenpiteinä on syytä tarkastella toisaalta lähiajan erityisiä kehittämiskohteita, toisaalta yleisempiä haasteita, jotka osin kuvaavat tähänastisen ennakointityön puutteellisuuksia. Haasteita ja jatkotyön kohteita ovat erityisesti:

- tutkimuksen ja käytännön välisen vuorovaikutuksen lisääminen entisestään
- osaamisintensiivisten liike-elämän palveluiden ennakoinnin laajentaminen koskemaan palvelualoja ja palveluinnovaatioita yleisemmin
- teknologian ja osaamistarpeiden ennakoinnin aito kytkeä
- verkostot yksityissektorille, erityisesti PK-yrityksiin

- todellisen ennakointikulttuurin luominen.

Vaikka Uudenmaan TE-keskuksessa on eräiltä osin varsin hyvin onnistuttu liittämään ennakointi käytännön työhön, on tässä kohden vielä paljon tehtävää. Ennakoinnin "maine" organisaatioissa riippuu paljon siitä, miten eri tason toimijat kokevat saavansa ennakointiyksiköstä palvelua käytännön tietotarpeissaan. Toisaalta tähän sisältyy myös vaara ennakoinnin alistamisesta niin suuressa määrin jokapäiväisten tietotarpeiden palvelijaksi, että ennakointiyksiköstä tulee uudentyypinen suunnitteluyksikkö. Uudenmaan TE-keskuksessa tämä vaara on tiedostettu ja sen välttämiseksi korostetaan ennakointiyksikön itsenäisyyttä ja tutkimuspainotteisuutta.

Osaamisintensiivisten liike-elämän palveluiden hankkeen laajentaminen koskemaan palveluinnovaatioita ja palvelualoja yleisemmin on Uudenmaan TE-keskuksen ennakoinnin sisällöllinen painopiste lähivuosina. Tältä osin toimitaan läheisessä yhteistyössä Tekesin kanssa, joka on asettanut palvelualojen kehittämisen teknologian avulla yhdeksi toimintansa painopisteeksi. Yhteistyö Tekesin kanssa on käynnistynyt myös sellaisten menetelmien etsimisessä, joilla teknologian ja osaamistarpeiden ennakointi voitaisiin nykyistä paremmin kytkeä yhteen. Tässä yhteistyössä on mukana myös opetushallinnon edustajia sekä valtakunnan että aluetasolta.

Verkostoitumisen osalta yhteydet julkiseen sektoriin ovat hyvät ja yhteistyötä eri suuntiin jatketaan. Selkeä puute TE-keskuksen tähänastisessa ennakointityössä on yksityissektorin kanssa tehtävän konkreettisen ennakointiyhteistyön vähäisyys. Ainoastaan liike-elämän palvelualoilla tilanteen voi tässä suhteessa sanoa olevan tyydyttävä. Jatkotyössä paneudutaan erityisesti verkostoyhteyksien rakentamiseen PK-sektorille muilla Uudenmaan kannalta tärkeillä toimialoilla. Sekä verkostoyhteyksien kautta että ennakointikoulutusta jatkamalla pyritään ennakoinnin aseman nostamiseen tasolle, jolla voidaan puhua todellisesta ennakointikulttuurista.

LÄHDELUETTELO

Kekkonen K. (1998): Instruments, tools and policies to anticipate the effects of industrial change on employment and vocational qualifications. Country report: Finland. ESR-julkaisut 20/98. Työministeriö. Helsinki.

Nieminen J. (1999) (toim.): Methods and Practices of Regional Anticipation in Finland. ESR-julkaisut 45/99. Työministeriö. Helsinki.

Toivonen M. (2001): Main Development Features of Knowledge Intensive Business Services, in Toivonen M. (ed.): Growth and Significance of Knowledge Intensive Business Services. Uudenmaan TE-keskuksen julkaisut 3. Helsinki.

"Anticipation of Industrial Changes and Training Needs at Regional Level". 13.–14. joulukuuta 1999 pidetyn kansainvälisen kongressin "Enterprise, Work, Education in the 21st Century. Anticipating Changes in Working Life and Education" yhteydessä pidetty työpaja. Helsinki.

YHTEYSTIEDOT

Projektipäällikkö Marja Toivonen
Maistraatinportti 2, PL 15, 00241 Helsinki
puh. (09) 2534 2022, fax (+358 9) 2534 2400
e-mail: marja.toivonen@te-keskus.fi

Projektipäällikkö Jouko Nieminen
Maistraatinportti 2, PL 15, 00241 Helsinki
puh. (09) 2534 2487, fax (+358 9) 2534 2400
e-mail; jouko.nieminen@te-keskus.fi

TAUSTA

Englannin itärannikolla Pohjois-Eurooppaa ja Skandinaviaa vasten sijaitseva Koillis-Englanti on pitkälti maaseutualueita. Suurin osa sen 2,6 miljoonasta asukkaasta asuu kolmen suuren joen, Tyne-, Wear- ja Tees-jokien, rannoilla, jonne taloudellinen toiminta on keskittynyt. Alue koostuu neljästä osa-alueesta: Northumberland, Tyne and Wear, County Durham ja Tees Valley.

Alueen talous perustui vielä hiljattain pääosin savupiipputeollisuuteen, kuten hiileen ja teräkseen, laivanrakennukseen sekä kemian teollisuuteen. Perinteisen teollisuuden väheneminen on vaatinut merkittävää talouden uudelleen järjestämistä, vaikka kemian teollisuus on yhä merkittävää. Alueen vahvuuksia ovat tänä päivänä automatiikka, elektroniikka ja sellaiset korkean teknologian alat kuten merenpohjaöljyn ja -kaasun poraus sekä lääkkeiden, kemikaalien ja metallien valmistus. Työttömyysaste on maan keskiarvoa korkeampi.

Ennakkoinnin tarve tuli Koillis-Englannissa erityisen polttavaksi, kun suuret ulkomaisessa omistuksessa olevat yritykset tulivat alueelle ja alkoivat korvata perinteistä kaivos-, teräs- ja raskasta teollisuutta. Tähän liittynyt tutkimus- ja kehitystoiminnan, alueellisen yrittäjyyden ja luovan uuden tuotesuunnittelun hiipuminen huolestutti päättäjiä, joiden mielestä alueen kilpailukyky oli heikkenemässä teollisten työpaikkojen lyhyen aikavälin kasvusta huolimatta.

Alueella on harjoitettu ennakkointia vuodesta 1996 lähtien, aluksi osana paikallisia aktiviteetteja valtakunnallisen hankkeen tulosten hyödyntämiseksi. Ensimmäisessä vaiheessa (1996-1997) aloite ennakkointitoiminnassa oli Newcastle'n yliopistolla (Regional Centre for Innovation and Design, alueellinen innovaatio- ja suunnittelukeskus, RCID). Toisessa vaiheessa (1998-) vastuu ennakkoinnista siirtyi Sunderlandissa sijaitsevalle alueelliselle teknologiakeskukselle (Regional Technology Centre, RTC North), joka tekee tiivistä yhteistyötä alueellisen kehittämisskeskuksen (Regional Development Agency, ONE North East) kanssa. Ennakkointiprosessi on siirtynyt toisessa vaiheessa alueen vastuulle, ja keskitymmekin tässä kuvauksessa juuri tähän toiseen vaiheeseen.

ENNAKOINNIN TAVOITTEET JA KOHTEET

Ensisijaisena tavoitteena on ollut alueen teollisuuden ja yhteiskunnan kilpailukykyyn kasvattaminen parantamalla tieteen ja teknologian tulevan kehityksen ymmärtämistä sekä niitä koskevan ennakkointiaineiston hankintaa ja hyödyntämistä. Lähestymistapa on ollut kenties enemmän "alhaalta ylös" suuntautuva kuin muilla alueilla, ennakkoinnin edistämiseksi vastuussa olevat henkilöt ovat pyrkineet soveltamaan tätä käytäntöä aktiivisesti ja monin eri tavoin. Erityisiä **tavoitteita** ovat olleet:

- Kaikille avoimen yhteyspisteen, tietopalvelun ja projektinhallintakeskuksen perustaminen ennakkoinnin "lippulaivaohjelman" tukemiseksi ja edistämiseksi.
- Koordinointipalvelujen tarjoaminen ennakkointipaneelien ja -hankkeiden (tapaamiset, verkostoitumistapahtumat ja kirjallisen aineiston jakelu) tukemiseksi.
- Sellaisten mekanismien luominen, joilla Koillis-Englannin talouden avainaloihin vaikuttavista uuden teknologian kehityssuunnista voidaan ennakoivasti koota ja levittää tietoa.
- Teollisuudelle suunnatun "edelläkävijäohjelman" kehittäminen, eli ennakkoinnin edistäminen parhaisiin käytäntöihin perustuen; tällä pohjalla yrityskohtaisten toimenpiteiden toteuttaminen valikoiduille PK-yrityksille.

¹⁵ Tarkastelu perustuu seuraaviin asiakirjoihin: G. Ollivere (2000), "FOREN Workshop 1 Position Paper" ja G. Ollivere (2001) "FOREN Workshop 4 Position Paper - The Marine & Offshore Sector in North East England". Molemmat löytyvät Internet-osoitteesta <http://foren.jrc.es>.

Useita satoja organisaatioita on osallistunut sekä keskusteluihin että toimintaan. Ennakoinnissa on käytetty yleensä **10 vuoden aikaperspektiiviä**. Kuusi vuotta kestäneen toiminnan **budjetti** on suurimman osan ajasta ollut hyvin **tiukka**: rahoitusta on saatu ainoastaan yhdelle kokopäivätoimiselle työntekijälle RTC Northissa, lisäksi muutaman tapahtuman järjestämiseen. Rahoitus on kokonaisuudessaan ollut noin 80 000 euroa vuodessa. Ennakointitoiminnan järjestäjät ovat kuitenkin olleet erittäin kekseliitä **kokoamaan varoja** muilta toimijoilta, kuten teollisuudelta, valtionhallinnolta ja EU:lta, esimerkiksi alueellisten tapahtumien ja alakohtaisen toiminnan tukemiseksi. Muut aiheeseen liittyvät hankkeet, kuten nuorisolle suunnattu ennakointi (Young Foresight), rahoitetaan erikseen. RTC Northin nimeämä henkilö johtaa päähanketta ja koordinoi siihen liittyviä alueellisten organisaatioiden hankkeita.

Koillis-Englanti on johtava toimija **Young Foresight** -hankkeessa. Tätä hanketta toteutetaan rinnan kansallisen ennakkoinnin kanssa ja se tarjoaa opiskelijoille (14-18-vuotiaille) mahdollisuuden suunnitella tuotteita ja palveluja tulevaisuutta varten (alkaen konseptisuunnittelusta, jatkuen muotoiluun ja edelleen tuotteen markkinasoveltuvuuden tarkasteluun); toiminta kuuluu osana Iso-Britannian kansalliseen muotoilun ja teknologian opetusohjelmaan. Teollisuudessa toimivien ohjaajien avulla Young Foresight kannustaa opiskelijoita ennakoimaan tulevia trendejä ja kuluttajakäyttäytymisestä sekä suunnittelemaan tuotteita, jotka toimivat hyvin tulevaisuudessa.

TOIMINNAN KÄYNNISTÄMINEN

Hankkeen ensimmäinen vaihe oli omistettu erityisesti toiminnan käyntiinsaattamiselle ja toimijoiden motivoinnille. Maaliskuusta 1996 joulukuuhun 1997 levitettiin tietoa kansallisen ennakoitihankkeen tuloksista ja tulosten erilaisista soveltamismahdollisuuksista aluetasolla. Tämän seurauksena **ennakointipyrkimysten arvostus** kasvoi ja ymmärrettiin, mitä hyötyä eri tahot - niin liike-elämässä kuin akateemisessa maailmassa - saattoivat ennakointiin osallistumisesta saada. Se, että RTC North otti ennakoititoiminnan vastuulleen vuonna 1998, on parantanut osallistumismahdollisuuksia ja lisännyt voimakkaasti vuorovaikutusta alueen PK-yritysten välillä.

Määrätietoinen johtaminen ydinryhmien kautta kaikilla toiminnan kohteena olevilla aloilla johti aktiivisten ennakoitiverkostojen luomiseen. Nämä verkostot ovat tarttuneet tiettyihin aiheisiin, joista ne ovat tehneet selvitystyötä ja järjestäneet erilaisia tapahtumia. Joitakin kysymyksiä ovat teollisuus ja yliopistot myöhemmin työstäneet yhteistyössä edelleen hankkiakseen tukea innovaatiotoimintaan ja tuotekehitykseen.

Alueellisen ennakkoinnin **hajautettu ja alhaalta ylöspäin suuntautuva** luonne merkitsee, että ennakkoinnin mainostaminen ja yhteisiin etuihin pohjautuvien liittoutumien rakentaminen ovat jatkuvaa toimintaa. Hankkeen edetessä toimialalta toiselle ja aihepiiristä toiseen (esimerkiksi Young Foresight -ohjelman kautta) toiminnan käynnistämiseen ja osallistujien motivointiin liittyvät tehtävät nousevat aina uudelleen esiin. Niissä hyödynnetään tavallisesti tapahtumia, kuten työpajoja ja konferensseja, sekä selvityksiä, joiden kautta voidaan herättää yleistä mielenkiintoa ennakointia kohtaan ja käynnistää ennakoititoimintaa.

RAKENNE JA ORGANISAATIO

Koillis-Englannin alueellisen ennakkoinnin alhaalta ylöspäin suuntautuvasta luonteesta huolimatta toimintaa koordinoidaan enemmän tai vähemmän neljän **hallinnollisen tason** kautta. **Ohjausryhmä** toimii johtoryhmänä ja sillä on ylin valta. Ohjausryhmä kokoontuu kahden kuukauden välein, ja siinä ovat tasapuolisesti edustettuina teollisuuden, akateemisen maailman ja julkisten kehittämisorganisaatioiden johtohahmot. **Toimeenpanoryhmä** on ohjausryhmän alainen, se kokoontuu useammin (kerran kuussa) panemaan asioita täytäntöön mutta ei luo toimintalinjaa. **Tekninen arviointipaneeli** vastaa PK-yrityksille suunnattujen ennakoitihankkeiden rahoitushakemusten arvioinnista. **Ennakointifoorumi** puolestaan on neuvoo-antava elin, joka ohjaa "lippulaivaohjelmaa" neljännesvuosittaisten tapaamistensa kautta. Viimeksi mainittuun voivat osallistua kaikki halukkaat, muiden elinten jäsenet nimitetään.

Edellä kuvatusta onkin jo voinut päätellä, että Koillis-Englannin ennakointiin kuuluu useita erilaisia toimintoja. Näitä ovat muun muassa:

- **"Lippulaivaohjelma"**, joka on monialainen ja kohdistuu elämänlaatua koskeviin kysymyksiin (ikään, fyysiseen ympäristöön, rikollisuuteen, liikenteeseen jne.). Foorumi käsittelee näitä kysymyksiä neljännesvuosittaisissa tapaamisissaan.
- **"Teknologian kartoitus"**, jossa on tarkoituksena pysyä ajan tasalla uusista teknologioista, etenkin sellaisista, joka suurella todennäköisyydellä vaikuttavat alueen talouteen.
- **"Teollisuuden edelläkävijäohjelma"**, joka on kenties vaikein alue, koska siinä pyritään tekemään ennakoinnista merkityksellistä PK-yrityksille. Yrityksissä tehtävät "tarkastukset" ja erilaisten mahdollisuuksien kartoitukset ovat osa menetelmää, jolla pyritään kilpailukyvyyn kasvattamiseen. Tähän aiheeseen palataan jäljempänä.

Toimialakohtaisia paneeleja järjestetään erikseen kysynnän mukaan, niitä johtavat yleensä teollisuuden edustajat RTC North -koordinaattorin tuella. Paneelit ovat yleensä luonteestaan johtuen tarkemmin kohdennettuja kuin muut hankkeen osat. Paneelimalli otettiin käyttöön heti alusta lähtien, ja sitä käytetään edelleen. Viimeisten 5-6 vuoden aikana on paneelityöskentelyä ollut ennen muuta seuraavilla aloilla:

- Tehdasteollisuus - johtava organisaatio Thorn Lighting
- Energia - johtava organisaatio TNEI
- Laivanrakennus - johtava organisaatio AMEC Process & Energy
- Kemian teollisuus - johtava organisaatio EPICC
- Vapaa-aika & oppiminen - johtava organisaatio Sunderland University
- Monialaiset kysymykset - johtavat organisaatiot RCID / RTC North

Tarkoituksena on, että kaikkien paneelien toiminta perustuu sovittuun aikatauluun ja sovittuihin tavoitteisiin. Alkuperäiset toimialat valittiin CURDSin (Newcastlen yliopisto) toteuttaman selvityksen perusteella; ennakoinnissa käsiteltävät kysymykset pyrittiin asettamaan niin, että ne vastaavat alueellisia tarpeita.

MENETELMÄT

Skenaariotyöpajat ovat osoittautuneet erittäin suosituiksi öljynporausalalla sekä ammatillista koulutusta koskevien kysymysten yhteydessä. **Mahdollisuuksien kartoitusta** on tehty energia- ja ympäristösektoreilla. Huipputeknologian seminaareja on järjestetty mm. tietotekniikasta, viestinnästä, kemiallisista antureista, nanoteknologiasta sekä muista erityisaloista. Jotkut tapahtumat ovat monimuotoisia: niissä yhdistetään puheita, näyttelyitä, työpajoja jne. **Menetelmän valinnasta** vastaa yleensä asianomainen komitea tai paneeli. Lippulaivaohjelmassa päätöksen tekee RTC North -koordinaattori. Koillis-Englannin ennakointihanke tarjoaa hankepohjaista tukea PK-yrityksille tulevien tutkimus- ja kehitys- sekä liiketoimintamahdollisuuksien tunnistamisessa.

Hyvä tapa tarkastella ennakointimenetelmien kehitystä Koillis-Englannissa on perehtyä tarkemmin käytännön esimerkkiin. Tällaiseksi olemme valinneet **öljynporausalalla** vuonna 2000 toteutetun hankkeen. Koillis-Englanti oli yli 200 vuoden ajan johtavassa asemassa maailmassa laivojen suunnittelun ja rakentamisen alalla. Kysynnän voimakas väheneminen 1970- ja 1980-luvuilla oli raju isku alueen taloudelle, mutta se johti aivan uuden teollisuudenalan nousuun. Pohjanmeren öljyn- ja kaasunporaukseen tehtyjen investointien valtava kasvu samalla ajanjaksolla tarjosi aiemmin laivanrakennuksen alalla toimineille yrityksille ja työvoimalle mahdollisuuden siirtyä öljynporauslaittojen rakentamiseen. Niinpä kuluneiden 20 vuoden aikana on alueelle kehittynyt vahva öljynporausteollisuus, joka tarjoaa porauslaittoja ja palveluja suurimmille öljy-yhtiöille.

Alan ja sen tulevaisuuden kartoittamiseksi järjestettiin sarja työpajoja, joissa 20 alan PK-yritysten toimitusjohtajaa kokoontui vaihtamaan ajatuksia ja tietoja teollisuudenalastaan. Heitä pyydettiin tarkastelemaan toimialan nykytilannetta ja vahvuuksia alueella sekä kehittämään mahdollinen skenaario tilanteesta vuonna 2010; sekä nykytilanteen että tulevaisuuden tarkastelussa tuli ottaa huomioon globaali markkinatilanne. Tuloksena saadut ajatukset koottiin karttasarjaksi, jossa esitetään alan toimijat ja osatekijät sekä eri alueiden suorituskyky ja merkitys alan kannalta.

Työpajoissa käsiteltiin tarkemmin neljää tehtävää:

1. tehtävä - *Alan pääpiirteiden esittäminen.*

2. tehtävä - *Yksityiskohtaisen kartan laatiminen alasta.* Kun pääpiirteistä vallitsi yhteinen näkemys, kutakin osallistujaa pyydettiin omalta osaltaan kuvaamaan tarkemmin alaa, jotta sen nykytilanne saataisiin yksityiskohtaisesti kartoitetuksi. Ohjeissa painotettiin, että kaikki panokset ja tuotokset sekä kehitykseen vaikuttavat voimat oli otettava mukaan, jotta niiden suhteellisesta merkityksestä ja pysyvyydestä voitaisiin keskustella seuraavassa tapaamisessa. Tuloksena syntynyt kartta osoitti yksityiskohtaisesti alan tärkeimmät osatekijät ja toimijat sekä niiden väliset yhteydet. Siinä näkyi myös, miten eri alueiden suorituskyky tai vahvuus alan suhteen oli mielletty alkaen merkittävästä, maailmanluokan suorituskyvystä ja päätyen vähäiseen tai olemattomaan suorituskykyyn.

3. tehtävä - *Globaalin skenaarion tuottaminen vuoteen 2010.* Seuraavassa vaiheessa tuotettiin alasta maailmanlaajuinen kartta vuoteen 2010 käyttäen kahta eri tekniikkaa ja yhdistäen tulokset. Käytetyt tekniikat olivat seuraavat:

1. Yksinkertainen nykytietämykseen perustuva tulevaisuudennäkemys, joka perustui hankkeessa mukana olevien toimitusjohtajien tietoon ja tämän tiedon käsittelemiseen aivoriihessä (arkiviisauten perustuva lähestymistapa).
2. Vastakkaisten mutta ennalta määriteltyjen olojen - markkinatalous ja vihreä talous (sellaisena kuin se on esitetty Iso-Britannian kansallisen ennakkoinnin työpajojen aineistossa) - pohdinta.

Tuloksena syntyneessä kartassa kuvattiin alan maailmanmarkkinoita vuonna 2010 siten, että kunkin alueen tärkeys aina ratkaisevan tärkeästä olemattomaan merkitykseen asti osoitettiin eri väreillä. Sellaisenaan kartta kuitenkin esitti vain tulevaisuudenkuvan, mutta ei sen merkitystä nykytilanteen kannalta tai toimia, jotka pitäisi toteuttaa. Karttaa piti näin ollen verrata aiempaan karttaan, jossa oli kuvattu alueiden suorituskyvyn nykytila. Näin pystyttiin näkemään seuraavien kymmenen vuoden aikana todennäköisesti tapahtuvat muutokset ja niiden vaikutukset toimialaan alueittain, paikantamaan alueet, joiden merkitys todennäköisesti kasvaa tai vähenee, ja etenkin alueet, jotka tulevat olemaan vahvoja ja tärkeitä vuonna 2010.

Jotta tarkasteltavien muutosten määrä pysyisi hallittavissa ja käsiteltävissä olevana, käytettiin erinäisiä "suodattimia". Ensin arvioitiin kehityksen vaikutuksia työpaikkojen ja vaurauden luomiseen. Esimerkiksi öljynjalostuksen katsottiin olevan ratkaisevan tärkeää koko teollisuudenalan kannalta, mutta se ei juurikaan vaikuta työllisyyteen. Toiseksi muutoksia arvioitiin Koillis-Englannin näkökulmasta: arvioitiin, mitä muutosten suhteen pystyttiin alueella tekemään ottaen huomioon nykyinen suorituskyky ja asiantuntemus. Esimerkiksi on erittäin epätodennäköistä, että alue pystyisi kehittämään riittävän korkeatasoista toimintaa öljynporaukseen liittyvän kenttätutkimuksen ja kehittämisen alalla, koska tätä toimintaa ei harjoiteta alueella tällä hetkellä lainkaan.

4. tehtävä - *Skenaarioon pohjautuvien toimenpiteiden ja strategioiden määrittäminen.* Sen jälkeen kun oli kuvattu, millainen toimialan tilanne maailmalla ja Koillis-Englannin alueella voi olla vuonna 2010, seuraava ja tärkein vaihe oli tutkia toimia, joita analyysin perusteella pitäisi toteuttaa. Tähän liittyen arvioitiin muutokset, joilla tulisi todennäköisesti olemaan voimakkain vaikutus, ja toimet, joista olisi eniten hyötyä alueelle. Tämän pohjalta piirrettiin lopullinen kartta, jossa alueet olivat samat mutta jossa ne kuvattiin sen mukaan, tarjoavatko ne mahdollisuuksia, ovatko ne uhattuina vai ovatko ne välttämättömiä, jota toimiala olisi kilpailukykyinen vuonna 2010.

TUOTOKSET JA TULOKSET

Tuloksia ovat mm. tiedonvälityksen tehostuminen sekä toimivat suhteet organisaatioiden ja ihmisten välillä, näitä molempia voidaan pitää verkostoitumisen seurauksina. Koska tällaiset tulokset ovat erittäin arvokkaita mutta vaikeasti määritettäviä, on ennakoinnin menestystä yksittäisissä yrityksissä havainnollistettu **case-tutkimuksilla**. Foorum-tapaamisten tuotokset ovat vaikuttaneet voimakkaasti aluepolitiikkaan. Valtion aluehallinnon (Government Office North East) edustajat ovat näiden tapaamisten suorana seurauksena tarjonneet rahoitusta kokeiluhankkeille, kun taas ONE North East käyttää näitä tapaamisia yhdistääkseen ennakoinnin omaan strategiseen tulevaisuusohjelmaansa (Strategic Futures programme), joka on yksi sen alueellisen talousstrategian (Regional Economic Strategy, RES) toteutusmekanismeista.

Odotukset ovat yleisesti katsoen toteutuneet hyvin. Tapahtumien osalta voidaan todeta, että osallistujat näyttävät saavan paljon hyötyä skenaariotyöpajoista, sillä niissä voidaan harjoittaa itsenäistä ajattelua samanhenkisten ihmisten kanssa organisaatioiden ulkopuolella. Viralliset seminaarit eivät herätä yhtä suurta mielenkiintoa, ellei niissä käsiteltävillä teknologioilla ole "kuriositeettiarvoa". PK-yrityksiä koskevassa ohjelmassa työskentely yritysten kanssa näyttää muuttuvan ajan myötä: Alkuvaiheessa asiakas on kiinnostunut teknologiasta itsessään ja sen lisäksi omaa ydintoimintaansa koskevasta tiedosta. Myöhemmissä vaiheissa asiakas kiinnostuu markkinoita koskevista kysymyksistä, sääntelystä sekä tavarantoimittajien ja asiakkaiden ydintoiminnoista.

Eriytinen Internet-sivusto "Foresight North East" (www.foresight.org.uk) on perustettu tarjoamaan tietoa ennakointitoiminnasta ja tukemaan ohjelman jatkuvaa kehitystä.

YHTEYSTIEDOT

Mr Gordon Ollivere
RTC North Ltd
1 Hylton Park, Wessington Way
Sunderland SR5 3HD
UK
Tel: +44 191 516 4400
Fax: +44 191 516 4401
E-mail: Gordon.ollivere@rtcnorth.co.uk

TAUSTA

Lyon on vauras kaupunki, mikä vaikuttaa sekä julkiseen sektoriin (verotulot ovat korkeat) että yksityissektoriin. Lyonin työvoima on erittäin ammattitaitoista, ja kaupungissa on maan keskiarvoa enemmän tiedemiehiä ja tutkijoita. Teollisuus on kehittynyt korkealaatuisten design-tekstiilien (silkki) valmistuksesta erityiskemikaalien valmistukseen; nykyään tutkimus- ja kehitystoiminta on erityisen vilkasta kaikilla terveydenhuoltoon ja ympäristöön liittyvillä toimialoilla.

Kaupunki on käynnistänyt varsin menestyksekkään kampanjan houkutelukseen (takaisin) suurten yritysten pääkonttoreita, julkisen sektorin hallinnollisia keskuksia (jotka on yhä pitkälti keskitetty Pariisiin) sekä kansainvälisiä koordinaatiokeskuksia kuten kansainvälinen rikostutkintakeskus ja tietokanta INTERPOL. Myös kaupungin PK-yritykset ovat osoittaneet pystyvänsä uudistumaan maan keskitasoa paremmin, ja työttömyysluvut ovat maan keskiarvon alapuolella. Elämisen laatu on korkea - ympäristö on kaunis ja ilmasto lauha. Lyoniin ja Rhône-Alpesin alueelle suuntautuukin korkeasti koulutetun työvoiman muuttovirta, ja trendi näyttää jatkuvan.

Lyonin maineeseen on perinteisesti liittynyt "konservatiivinen" yritysilmapiiri sekä kiinteä yhteistyö liike-elämän/talouden ja paikallisen voimakkaan poliittisen eliitin kesken. Tämä on lyönyt leimansa alueen poliittiseen tilanteeseen. Muuttaakseen tilannetta ja syntyneitä mielikuvia Lyonin kaupungin pormestarina ja samalla laajemman Grand Lyonin johtajana toimineen Ranskan entisen pääministerin Raymond Barren (1995-001) keskustavasemmistolainen (UDF) hallinto käytti Millénaire3:n avointa/osallistavaa menetelmää kansalaisten ja paikallisen osallistumisen merkityksen korostamiseen uuden kaupunkikuvan muodostamisessa.

Raymond Barre käynnisti joulukuussa 1997 Millénaire3 -hankkeen, jonka tarkoitus oli synnyttää Lyonin seudulle (Grand Lyon) laaja, yhtenäinen kehitysprojekti, jossa pääpaino on kestäväällä kehityksellä. Toimenpiteen taustalla oli kaksi motiivia: Lyonin seudun nostaminen Euroopan suurten kaupunkien joukkoon maailmanlaajuisen alueidenvälisen kilpailun yhteydessä ja sosiaalisen yhtenäisyyden parantaminen seudulla.

ENNAKOINNIN TAVOITTEET JA KOHTEET

Millénaire3 on saanut henkilökohtaista **tukea** kansallisesti, kansainvälisesti ja alueellisesti vaikutusvaltaiselta Lyonin pormestarilta Raymond Barrelta. Hän itse käynnisti hankkeen vuonna 1997, kaksi vuotta sen jälkeen, kun hänet oli valittu pormestariksi. Hankkeelta ei näin ollen ole puuttunut resursseja ja huipputason poliittista tukea, mikä on näkynyt sen toteuttamiseksi perustetuista hallinnollisista rakenteista (ks. jäljempänä). Toinen merkittävä seikka on, ettei Millénaire3 ole erillinen tai yksittäinen aloite, vaan kehityksen tulos; tulevaisuuteen suuntautuvan näkökulman juuret voidaan jäljittää aiempiin vallanpitäjiin. Vuonna 1989 pormestariksi valittiin Michel Noir, jonka uudessa talouden kehittämisen strategiassa kuviteltiin kaupungin tilanne 20 vuoden kuluttua. Suunnitelman, jonka nimi oli "Lyon 2010", sisältö oli sekin pitkälti hänen edeltäjiensä käynnistämien infrastruktuurihankkeiden eteenpäin viemistä. Millénaire3 on siis viimeisin useista vastaavankaltaisista strategisista aloitteista.

¹⁶ Teksti perustuu seuraaviin asiakirjoihin: S. Randles (2000) *Cities in Evolutionary Perspective: Diversity, Reflexivity, Scale, and the making of Economic Society in Manchester and Lyon* PhD thesis, University of Manchester; C. Hooge (2001), "Millénaire3 - a light on development strategies in European cities", keynote presentation to the EC Strata project FOREN conference, Creating Vision in the Regions, Dublin, joulukuu 2001; sekä erilaiset Millénaire3 -verkkosivulla esitetyt asiakirjat.

Millénaire3:n sisältämä tulevaisuuden pohdinta kertoo kuitenkin painopisteen *siirtymisestä* rakennetusta ympäristöstä kohti ihmisläheisempää/sosiaalisempaa/osallistavampaa toimintaohjelmaa. Mottona on "älykäs kaupunki" ja sen mukaisesti tavoitteena on vaalia ympäristöä, jossa tietoa kootaan ja jaetaan osallistujien ja toimijoiden kesken kaupungissa ja kansainvälisesti. Kaupungin markkinoinnissa korostettu avoimuus uusille ajatuksille ja innovatiivisen toiminnan tuotoksille kuvastaa samaa tavoitetta. Uusi toimintaohjelma ja sen painopistevalinnat heijastavat näkemystä, että aiemmat hallintoelimet käsittelivät pääosin rakennetun ympäristön ja infrastruktuurin puutteita.

Millénaire3:n tarkoitus on auttaa saavuttamaan seuraavat laajat tavoitteet Grand Lyonin alueella:

- Sosiaalisten erojen vähentäminen ja kaupungin historiallis-kulttuurisen identiteetin yhdistäminen nykypäivän todellisuuteen.
- Sellaisten järjestelmien luominen, jotka helpottavat projektityyppistä lähestymistapaa meneillään olevaan kehitykseen ja työllistämismahdollisuuksien parantamiseen.
- Tieto- ja viestintäteknologian käyttömahdollisuuden tarjoaminen, niiden hyödyntämisen kannustaminen ja niihin liittyvien sosiaalisten verkostojen uusien rakentamismahdollisuuksien edistäminen.
- Pyrkiminen kohti sellaista paikallishallinnon järjestelmää, joka on entistä avoimempi vuoropuhelulle ja kumppanuudelle, joka edistää julkisen sektorin tehokasta toimintaa ja jonka tarkoituksena on palauttaa paikallishallinto oikealle paikalleen.
- Lyonin seudun kehittäminen eturivin eurooppalaiseksi suurkaupungiksi ympäristöhallinnon sekä ympäristökysymyksiin liittyvän liiketoiminnan alalla.

Millénaire3 on **jatkuva** toiminta, jonka 1,4 miljoonan euron vuosibudjetin rahoittaa kokonaisuudessaan Grand Lyonin julkinen hallinto. Aikaväli vaihtelee, mutta ylittää jopa **20 vuoden** päähen. Millénaire3:ssa painotetaan kansalaisten osallistumisen merkitystä, ja siihen onkin osallistunut tuhansia ihmisiä useilta eri elämäniloilta lukuisin eri tavoin (ks. jäljempänä).

TOIMINNAN KÄYNNISTÄMINEN

Millénaire3 on vahva tuotemerkki ja hanketta on tehty suurella vaivalla kansainvälisesti tunnetuksi ja kiinnostavaksi jopa siinä määrin, että kansainväliset päättäjät ja tarkkailijat, kuten OECD, ovat huomanneet sen. **Markkinointimenetelmien** tehokas käyttö on ollut keskeisessä asemassa hankkeen tunnetuksi tekemisessä, viestinnässä, eteenpäinviemisessä ja eri tahojen innostamisessa pysyväisluonteiseen sitoutumiseen ja osallistumiseen. Johtohahmona tässä kaikessa on selkeästi ja vääjäämättömästi ollut paikallishallintoviranomainen, *Grand Lyon*.

Millénaire3 on ollut mukana useissa erilaisissa **tapauksissa**, kuten foorumeissa, messuilla, seminaareissa ja muissa vastaavissa. Alueen sisällä ennakoittoa toimintaa on esitelty alueellisille yhdistyksille, aluehallinnon eri osastoille ja muille elimille, jotta se otettaisiin käyttöön mahdollisimman laajasti. Sen puitteissa on tehty myös lukuisia julkaisuja - lähestymistavan soveltamista kuvaavaa seitsemää **tiedotuslehtistä** on jaettu 7 000 kappaletta, ja käydyistä keskusteluista kertovan Millénaire3-**tiedotteen**, jota on tähän mennessä ilmestynyt 23 kappaletta, voi tilata ilmaiseksi. "Aihekohtaiset kirjaset" on tarkoitettu avuksi suunniteltaessa sellaisia aiheita kuin tanssia, iltaelämää, teemapuistoja ja karnevaaleja. Lyon hyödyntää pohdinnoissaan myös Eurocities-järjestön taloudellisen kehityksen ja kaupunkien uudistamisen komitean (Eurocities Economic Development and Urban Renewal Committee, EDURC) tiedotuslehtistä. Tämä lehtinen "European Cities in the Making", josta on tehty 6000 kappaleen painos, tarjoaa tietoa muiden Euroopan kaupunkien kehitysstrategioista saaduista kokemuksista. Millénaire3:lla on myös omat Internet-sivut, www.millenaire3.com, jonka kautta osallistajat voivat seurata hankkeen etenemistä ja osallistua eri aiheista käytäviin keskusteluihin.

RAKENNE JA ORGANISAATIO

Millénaire3 -hanke on kokonaisuudessaan seutuhallinnon - Grand Lyonin virkamiesten ja poliitikkojen - koordinoimaa, johtamaa ja rahoittamaa toimintaa ja siitä raportoi ko. hallinto. Millénaire 3:n täytäntöönpanosta, tiedotuksesta ja (mikä tärkeää) markkinoinnista vastaava yksikkö on "Mission Prospective et Strategie" (**tulevaisuuden suunnittelun ja strategian yksikkö**, MPS). Yksikkö on suoraan seutuhallinnon eri osastojen toimintaa koordinoivan elimen (Secretariat General) alainen. Olennaista on, että paikallishallinnon hierarkiassa yksiköiden sijoittaminen tälle tasolle suo niille symbolisen erityisaseman ja antaa hankkeesta/yksiköstä kuvan, että se ylittää ammatilliset rajat ja on osastojen välisten ristiriitojen ja raja-aitojen ulkopuolella. Näin ollen MPS:n hallinnollinen sijaintipaikka on osoitus sen symbolisesta tärkeydestä ja painoarvosta. Sitä ei esimerkiksi ole sijoitettu suunnitteluosaston yhteyteen, johon strateginen suunnittelu perinteisesti kuuluisi. Yksikön virallisen tiedottamisen hoitaa seudun tulevaisuusstrategiasta vastaava valtuuston varapuheenjohtaja, mikä jälleen vahvistaa sitä, että hankkeella on korkeimman tason poliittinen tuki.

MPS on kahdeksanhenkinen ryhmä, joka vastaa erityisesti seuraavista asioista:

- Millénaire3:n organisointi,
- kaikkien alueen kehitykseen liittyvien kysymysten jatkuvan seurannan varmistaminen,
- Eurocities-järjestön kehitysstrategioiden koordinointi,
- Eurocities-järjestön taloudellisen kehityksen ja kaupunkien uudistamisen komitean (EDURC) perustaman ryhmän toiminta.

Hankkeen tärkeimpiä vaiheita varten on perustettu **työryhmiä**, ja käynnistysvaiheessa koottiin "**viisaiden komitea**" pohtimaan Grand Lyonin vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia.

MENETELMÄT

Jatkuvan keskustelun tavoite ja aiempi kritiikki valittujen edustajien ja asukkaiden välisestä kuilusta Lyonissa ovat johtaneet siihen, että hankkeessa on painotettu asukkaiden laajaa osallistumista. Millénaire3:n eri aihekohtaisissa toimenpiteissä ovat olleet edustettuina kaikki alaryhmät ja intressiryhmät (esimerkiksi korkeakoulujen, koulujen, vapaaehtoisryhmien, yritysten jne. edustajat) sekä alueen maantieteellisesti toisistaan eroavat ryhmät (ks. jäljempänä).

Menetelmänä on ollut kerätä vähitellen (yli kolmen vuoden ajan) **tietokantaa** hankkeeseen osallistuvista ryhmistä ja yksittäisistä henkilöistä, jotka ovat vastanneet **lehdissä, lehtisissä** ja kohdennetuissa **kirjeissä** esitettyihin kutsuihin osallistua erilaisiin **tapaamisiin, avoimiin foorumeihin** ja keskusteluryhmiin. Näitä täydentävät kaupungin avainasiantuntijoiden perusteelliset haastattelut eri aihepiireistä; tyyliltään nämä haastattelut ovat olleet lähes journalistisia. Menetelmä muistuttaa laajaa, pitkää ja jatkuvaa tutkimusohjelmaa. Asiantuntijakonsultaatioissa ei ole pyydetty vastauksia tiettyihin ehdotuksiin, vaan niissä on pikemminkin haettu tietoa keskustelujen kautta; tuloksena ne ovat tuottaneet tutkimusraportteja, joiden pohjalta on muodostettu ehdotuksia. Kuudesta Grand Lyonin varapuheenjohtajasta koostuva ja Raymond Barren johtama komitea on tämän pohdintajakson tuloksena laatinut kaupungin seuraavien 20 vuoden kehittämisestä joukon ehdotuksia.

Lähestymistavan sanotaan olevan Istanbulissa hyväksytyyn Habitat-toimintaohjelman 44 ja 45 h artiklan mukainen; siinä paikallisviranomaisia kehoitettiin ottamaan kehittämistyön yhteydessä käyttöön kaikilla tasoilla ja etenkin paikallisella tasolla **osallistava** lähestymistapa. Tämä lähestymistapa perustuu jatkuvaan vuoropuheluun kaikkien kaupunkien kehittämiseen osallistuvien toimijoiden (julkisen sektori, yksityissektori, kansalaisjärjestöt ja yhteisöt) välillä. Lyonissa vuoropuhelua on käytännössä edistetty useilla eri tavoilla. Näitä ovat muun muassa:

- Säännölliset ennakointityyppiseen suunnitteluun liittyvät tapaamiset, jotka toimivat foorumina julkiselle keskustelulle sellaisista aiheista kuin sosio-kulttuurinen muutos Lyonin seudulla, muisti ja identiteetti, työ ja työharjoittelu, intellektuaalinen elämä, vapaa-aika jne. Tapaamisiin on saapunut noin 100–250 osallistujaa, ja ne ovat kestäneet puoli päivää tai päivän.

- Pienet työryhmät, joissa on pyritty löytämään ratkaisuja Lyonin tämänhetkisiin haasteisiin ja laatimaan ehdotuksia konkreettisiksi toimenpiteiksi. Ryhmät koostuvat virkamiehistä, valtuuston jäsenistä sekä muiden elinten ja kansalaisyhteiskunnan edustajista.

On mielenkiintoista huomata, ettei hankkeen aikana tuotetuissa 23 aihepiirikohtaisessa raportissa ole juurikaan pyritty luomaan yhtä yhteistä näkemystä. Tulevaisuutta valotetaan pikemminkin näkymien ja näkökohtien **valikoiman** kautta.

Toiminnan järjestelmällinen ja jatkuva luonne - se on kestänyt kolme vuotta ja sille on omistettu henkilöstön työaika ja resursseja - on ollut aloitteen avaintekijä. Se ei ole ollut nopea tai reaktiivinen mekanismi. Aloite huipentui Lyonin seudun kehittämistä koskevien ehdotusten esittämiseen 19. syyskuuta 2000. Tilaisuuteen kutsuttiin kaikkien foorumitapaamisten osanottajat sekä kaikki "suurkaupungin tulevaisuudesta kiinnostuneet kaupunkilaiset". Paikalla oli myös Grand Lyonin poliitikkoja ja virkamiehiä sekä muiden kaupunkien edustajia ja kansainvälisiä kutsuvieraita todistamassa kolme vuotta kestäneen työn etenemistä ja huipentumista. Tapaamisen jälkeen Grand Lyonin valtuusto kokoontui äänestämään ehdotuksista (ks. jäljempänä).

TUOTOKSET JA TULOKSET

Syyskuussa 2000 Millénaire3 esitti lyoninilaisille **seudullisen hankkeensa**: "Kilpailukykyinen ja yhtenäinen kaupunki - 21 prioriteettia 21. vuosisadalle". Tuolloin valtuusto myös keskusteli hankkeen tuloksista. Tulokset, jotka on tiivistetty viideksi keskeiseksi strategiseksi linjaukseksi, paljastavat, että odotukset liittyvät enemmän siihen, miten tehdään kuin mitä tehdään. Käynnistetty seudullinen hanke osoittautui kokopäiväiseksi työksi, ja nyt kun kaupunkilaisista oli tullut erottamaton osa prosessia, ensimmäinen kysymys koski sitä, kuinka luodaan ja järjestetään asianmukaiset edellytykset julkiselle keskustelulle. Lyonin kaupunki, joka hoiti aiemmin vain aluesuunnittelua ja kunnallisten palvelujen tarjontaa, on nyt ryhtynyt myös kannustamaan ja edistämään kokonaisvaltaista kehitystä, jossa ei keskitytä vain talouskasvuun vaan myös sosiaaliseen yhtenäisyyteen.

Hankkeen asiakirjassa esitetyt viisi strategista linjausta ovat seuraavat:

1. Muille kulttuureille ja maailmalle avoin kaupunki
2. Houkutteleva, asuttava kaupunki
2. Yrittäjähenekeä tukeva kaupunki
3. Elinikäiseen oppimiseen kannustava kaupunki
4. Keskustelevaa demokratiaa painottava kaupunki

Linjaukset oli kohdistettu lähinnä aluehallinnolle. Keskustelevaa demokratiaa painottavaan linjaukseen tartuttiinkin välittömästi ja perustettiin **kehittämisneuvosto**, jossa kansalaiset osallistuvat seudun kehittämiseen sen pohjalta mitä aluesuunnittelua ja kestäväää kehitystä koskevassa lainsäädännössä on säädetty. Neuvosto, joka koostuu virallisten elinten edustajista, tunnetuista asiantuntijoista, yhdistysten edustajista sekä taloudellisia, sosiaalisia, kulttuuri- ja ympäristöpiirejä edustavista kaupunkilaisista, tekee tiivistä yhteistyötä valtuuston puheenjohtajan kanssa. Neuvostoon osallistuu yli 300 henkilöä, ja sen tehtävät on jaettu viiteen työryhmään, joista kukin käsittelee yhtä hankkeen asiakirjassa esitetyistä strategisista linjauksista. Pysyvänä seurantaelimenä neuvosto varoittaa kaikista uusista haasteista, jotka seudun kokonaiskehitystä saattavat kohdata.

Tarkasteltaessa koko projektia on todettava, että vaikka Millénaire3:een on osallistunut suuri joukko toimijoita, reaktiot ja sitoutumisaste ovat olleet hyvin vaihtelevia. Millénaire3:n vetäjät ovat yksilöineet neljä toimijoiden pääryhmää:

- **Ryhmät, jotka tulivat heti mukaan:** virkamiehet ja hallinnolliset osastot (etenkin valtioneuvoston) sekä alueella toimivien yhdistysten jäsenet. Virkamiehiä kannustaa pyrkimys tiettyihin yhteiskunnallisiin tavoitteisiin, kun taas yhdistyksiin kuuluu henkilöitä, joilla on erityisiä hankkeita ja intressejä ajettavanaan ja jotka etsivät kohdeyleisöä ajatuksilleen.

- **Ryhmät, joiden sitoutuminen on lisääntynyt:** tutkijat sekä yliopistojen ja kulttuuripiirien edustajat. Kaikilla näillä aloilla on ongelmia ja kysymyksiä, jotka liittyivät hankkeeseen, mutta kesti jonkin aikaa saada perille viesti uudesta lähestymistavasta.
- **Ryhmät, jotka ovat siirtyneet taka-alalta ilmaisemaan kasvavaa mielenkiintoa:** päättäjien - etenkin hankkeen kannalta tärkeiden poliitikkojen - reaktiot vaihtelivat menetelmän innovatiivisuutta kohtaan tunnetusta epäuskosta aitoon kiinnostukseen; tämä voi johtaa tai olla johtamatta sitoutumiseen. Asiaan vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa kansalaisten osallistumisen epävakautta luova vaikutus ja luopuminen perinteisestä tukeutumisesta asiantuntijoihin. Siirtyminen puhtaasti edustuksellisesta osallistavaan demokratiaan herättää poliitikoissa huolta uusista opposition muodoista, vaikka lähestymistapa voi tosiasiasa vahvistaa heidän vaikutusvaltaansa ja asemaansa. Keskusvallan toimielimille olennaista on hallinnointi, ja ne pelkäävät, että kunnalliset organisaatiot kaappaavat itselleen kaiken vallan. Nämä näkemykset ovat kuitenkin muuttuneet ajan myötä myönteiseen suuntaan.
- **Ryhmät, jotka ovat melko vähän sitoutuneita:** yritysmaailma (yritysten johto- ja toimeenpanoporras) ja opiskelijat ovat reagoineet hyvin vaihtelevasti ja melko passiivisesti. Heidän toimintamallinsa on hyvin kaukana julkisilla areenoilla toimivien henkilöiden toimintamallista - yritysjohtajilla on erityiset aikataulunsa, opiskelijoilla on oma käyttäytymistyyliensä - eivätkä kummankaan ryhmän ennakkokäsitykset ja vakiintuneet tavat eivät ole omiaan johtamaan yhteistyöhön julkisen sektorin toimijoiden ja poliitikkojen kanssa.

Millénaire3:n myötä Lyonissa on ryhdytty nykyaikaistamaan lähestymistapaa aluestrategioiden muodostamiseen ja täytäntöönpanoon. Nykyisin sovellettava lähestymistapa vahvistaa myös kunnallisten elinten asemaa koordinaattorina ja välittäjänä aluetasolla. Toimijoiden väliseen yhteistyöhön perustuva Millénaire3 on jo edistänyt kolmen olennaisen tekijän - julkisen keskustelun, toimijoiden verkostoitumisen ja projektien - välistä synergiaa. **Julkinen keskustelu** on olennainen osa Millénaire3:a - tukemalla vuorovaikutusta ja auttamalla luomaan keskinäisen luottamuksen ilmapiiriä se tuottaa uusia ajatuksia ja edistää hankkeen eteenpäinmenoa. Yhdistämällä erilaisia osapuolia **toimijoiden verkosto** helpottaa lokeroitumisen purkamista, jota Lyon tarvitsee kipeästi. Millénaire3 edistää tätä prosessia järjestämällä keskusteluja ja asianosaisten jatkuvaa vuoropuhelua. Lopuksi lähestymistapa johtaa uusien **projektien** käynnistymiseen tai nykyisten projektien näkyvyyden parantumiseen. Kaupunki edistää tätä kehitystä helpottamalla kumppanuuksien syntymistä. Kyse on jatkuvista jokapäiväisistä toiminnoista ja kaikki on kiinni niiden välisestä yhteisvaikutuksesta: julkinen keskustelu on olennainen edellytys luottamuksen ilmapiirille, muttei pysty yksin ylläpitämään luottamusta loputtomiin. Vain projektit ja konkreettiset aloitteet voivat taata toimijoiden jatkuvan osallistumisen, ja tätä taas tarvitaan niiden tavoitteiden saavuttamiseen, jotka toimijat ja kansalaiset ovat asettaneet tälle Lyonin tulevaisuuden kannalta ratkaisevan tärkeälle hankkeelle.

YHTEYSTIEDOT

Corinne Hooge
 Grand Lyon Mission de Prospective et strategie d'agglomeration
 20 rue du lac
 Lyon, France
 Tel. 33 478634246
 Fax 33 478634880
 E-mail: chooge@grandlyon.org

TAUSTA

West Midlands sijaitsee keskellä Iso-Britanniaa, ja siellä on asukkaita noin 5,3 miljoonaa. Se on maan tehdasteollisuuden ja maatalouden keskeisiä alueita ja liikenneverkon keskus. Alueen pinta-ala on 13 000 neliökilometriä, ja sen läntinen rajanaapuri on Wales.

Alueen kaupungit ovat historian kuluessa olleet kansainvälisesti kuuluisia laajan tuotevalikoiman valmistamisesta. North Staffordshire on Iso-Britannian keramiikan keskus, Birmingham on tunnettu pitkään "tuhansien ammattikuntien" kaupunkina, Coventry kasvoi polkupyörä-, ajoneuvo- ja lentokoneteollisuuden myötä, ja Black Country -alueen kaupungit Wolverhampton, Walsall ja Dudley olivat metallituotannon ja -valmistuksen keskus. Mainittujen teollisuudenalojen rakenneuudistukset ovat vähentäneet aloilla työskentelevien määrää, mutta West Midlands on yhä Iso-Britannian tehdasteollisuuden keskus. Tehdasteollisuus tuottaa nykyään 30 prosenttia alueen BKT:sta, ja 27 prosenttia työntekijöistä saa siitä elantonsa, vaikka palvelualojen - etenkin vähittäismyynnin, jakelun, hotelli- ja ravintola-alan sekä yrityspalvelujen - kasvu on ollut nopeampaa kuin millään muulla Iso-Britannian alueella.

Useat teollisuusyritykset ovat siirtäneet toimintaansa pois perinteisiltä markkinoilta vähentääkseen riippuvuuttaan autoteollisuudesta. Pitkälle kehittyneitä tuotteita suunnitellaan ja valmistetaan myös muovi- ja kumiteollisuudessa, elektroniikka- ja tietoliikenneteollisuudessa, juoma- ja muussa elintarviketeollisuudessa, koru-, lasi- ja nahkateollisuudessa sekä ohjelmistoteollisuudessa. Kuten muillakin Iso-Britannian alueilla, toimipaikkakasvu on tapahtunut lähinnä PK-sektorilla.

Alueellisen ennakkoinnin käynnistäminen West Midlandsissa vuonna 1999 oli suoraa seurausta Iso-Britannian valtakunnalliseen ennakointihankkeeseen liittyneistä toimenpiteistä, joilla kannustettiin alueita ja PK-yrityksiä toteuttamaan ennakointia. Alueellisen ennakkoinnin kehittäminen oli myös yksi huhtikuussa 1999 perustetun kehittämisskeskuksen, Advantage West Midlandsin, ensimmäisistä aloitteista ja liittyi sen kesäkuussa 1999 julkistaman alueellisen innovaatiostrategian (Regional Innovation Strategy, RIS) toteuttamiseen.

Alueellisen hankkeen keskeisenä tavoitteena oli "hyödyntää Iso-Britannian kansallisessa ennakkoinnissa sovellettua, hyväksi todettua ja arvostettua menetelmää ja tukeutua siihen sellaisen alueellisen ennakkoinnin kehittämiseksi, johon alueen PK-yritykset osallistuvat aktiivisesti". Euroopan aluekehitysrahasto osallistui ohjelman rahoitukseen, ja tärkeimpiä kumppaneita sen toteuttamisessa olivat Advantage West Midlands ja Coventry University Enterprises.

ENNAKOINNIN TAVOITTEET JA KOHTEET

Alueellisella ennakointihankkeella pyrittiin osoittamaan, että koko aluetta koskevasta pitkän aikavälin visionaarisesta suunnittelusta voi olla selkeää ja konkreettista hyötyä teollisuudelle. Hankkeen tavoitteena oli olla ensimmäinen askel lyhyeen aikaväliin perustuvan yrityssuunnittelukulttuurin muuttamisessa; tämä kulttuuri oli vallalla useissa alueen yrityksissä ja useilla toimialoilla. Mainitun strategisen tavoitteen saavuttamiseksi ja pitkän aikavälin strategiseen suunnitteluun osallistuvien yritysten määrän kasvattamiseksi hankkeelle asetettiin useita pitkän ja lyhyen aikavälin tavoitteita. Tärkein pitkän aikavälin tavoite oli lisätä luottamusta alueen elinkeinotoimintaan ja tarjota tätä varten

¹⁷ Teksti perustuu seuraavaan asiakirjaan: C. Winters (2002), "Methods to improve the efficiency and effectiveness of regional foresight activities", Paper to the EC STRATA-ETAN Expert Group on Mobilising the Regional Foresight Potential for an Enlarged European Union.

ennakointipaneelien työhön perustuvaa tietoa ja asiantuntemusta. Välittömämpinä **tavoitteina** hankkeessa oli tarkoitus:

- luoda West Midlandsin alueelle alueellista ennakointitoimintaa, jota arvostetaan yhtä paljon kuin valtakunnallista ennakointia, ja siten varmistaa, että West Midlandsista tulee aluepolitiikan ja yritystoiminnan välisen vuorovaikutuksen suhteen edelläkävijäalue,
- tarjota pitkän aikavälin suunnittelukäytännöistä kiinnostuneille PK-yrityksille mahdollisuus saada tarvittavia tietoja,
- tarjota pienille ja suurille yrityksille yhtäläinen mahdollisuus osallistua ennakointiprosessiin,
- kohdistaa toimenpiteitä West Midlandsin kannalta tärkeisiin toimialoihin, joihin myös alueellisten ennakointipaneelien työskentely perustui, ja varmistaa saatavilla olevan tiedon mahdollisimman hyvä hyödyntäminen,
- tarjota esimerkkejä alueellisen ennakoinnin parhaista käytännöistä muilta Iso-Britannian ja Euroopan alueilta, jotta West Midlandsin yritykset voisivat nähdä visionaarisen suunnittelun konkreettiset hyödyt,
- varmistaa ennakointiprosessin asema West Midlandsin pitkäaikaisessa alueellisessa strategiassa,
- saada aikaan pieni "virstanpylväänä" toimiva muutos yrityskulttuurissa erällä valikoiduilla liike-elämän ja teollisuuden aloilla niin, että tietyt "malliyritykset" voivat edistää ennakoinnin jatkuvuutta alueella pitkällä aikavälillä,
- koordinoita nykyistä tutkimusta ja teettää uusia strategisia tutkimuksia valituilla aloilla, jotta voidaan varmistaa, että ennakoinnin tietopohja perustuu paikkansa pitävään ja ajankohtaiseen tietoon.; tavoitteena oli kohdistaa tutkimusta etenkin hankkeeseen alun perin valittuihin aloihin.

Valtakunnallisen ennakointihankkeen 10-20 vuoden aikahorisonttia pidettiin epätarkoituksenmukaisena - jos alueellinen hanke voi saada PK-yritykset ajattelemaan 3-5 vuoden päähän, on se jo saavutus. Hankkeen **aikaväli** oli näin ollen melko **lyhyt**, 5-10 vuotta. Hankkeen kahden vuoden (2000-2002) budjetti oli 472 000 Englannin puntaa (noin 750 000 euroa), josta puolet oli peräisin EAKR:stä. Budjetti oli huomattavasti suurempi kuin mitä muilla Iso-Britannian alueilla on ollut käytössään ennakointihankkeen toteuttamiseen. Hanketta on nyt tarkoitus jatkaa vuoteen 2004 asti puhtaasti alueellisen rahoituksen turvin (ks. jäljempänä).

TOIMINNAN KÄYNNISTÄMINEN

Yksityissektori (hankkeen tärkein kohde) saatiin osallistumaan West Midlandsin alueelliseen ennakointiin seuraavilla tavoilla:

- yhteistyö West Midlands Industry Foundationin (West Midlandsin teollisuussäätiö, WMIF) kanssa,
- alueelliset ennakointipaneelit (ks. jäljempänä),
- teollisuusliittojen ja toimialajärjestöjen osallistuminen hanketta koskevan tiedon levitykseen ja seminaarisarja, joka oli kohdistettu niiden jäsenille (esim. "The West Midlands Business Consortium" - yli 50 West Midlandsin alueella toimivan yritysjärjestön verkosto).

Oli tärkeää tehdä heti alkuvaiheessa selväksi hankkeen erityinen luonne ALUEELLISENA ennakointitoimintana, jonka selkeänä tavoitteena oli saada alueen PK-yritykset ja muut organisaatiot hyötymään ennakoinnista. Tästä syystä hanke suunniteltiin käynnistettäväksi laajalla, koko alueelle tarkoitettulla aloitusseminaarilla, jonka jälkeen järjestettiin useita osa-aluekohtaisia pienimuotoisia käynnistystilaisuuksia.

Yhteistyössä valtakunnallisen ennakointitoiminnan vetäjien kanssa hankkeen seminaareissa käsiteltiin case-tutkimuksia siitä, kuinka ennakointiprosessi oli vaikuttanut toimijoiden ajattelutapaan valtionhallinnossa. Lisäksi käsiteltiin case-tutkimuksia ennakoinnin soveltamisesta West Midlandsin alueella.

Hankkeen aikana järjestettiin säännömukaisesti alueellisen ennakkoinnin **tapahtumia**, joissa kerrottiin hankkeen etenemisestä ja pohdittiin, kuinka ennakoitityön tuloksia voitaisiin parhaiten käyttää alueen teollisuuden kilpailukyvyyn parantamiseen. Virikkeen näiden jatkuvien seminaarien ja tapahtumien järjestämiseen antoi alueellisten ennakoitipaneelien työ.

Jotta hanketta voitaisiin myönteisesti edistää ja jotta siitä syntyisi selkeä kuva ulkopuolisille, laadittiin paljon erilaista painettua **kirjallista aineistoa**. Oli äärimmäisen tärkeää, että alue oli jo varhaisesta vaiheesta lähtien tietoinen ennakoitihankkeesta, sillä hankkeen jatkuvuus pidemmällä aikavälillä riippui siitä, kuinka hyvin alueen teollisuus omaksuisi sen. Kirjalliseen aineistoon kuului esitteitä, kirjelomakkeita ja käyntikortteja sekä ennakoitiprosessin yksityiskohtaisia oppaita, jotka sisälsivät case-tutkimuksia ja selkeitä kuvauksia valtakunnallisen ennakoitiprosessin tuloksista ja joissa esiteltiin hyödyt, joita West Midlandsin teollisuus voisi saada osallistumisesta alueelliseen ennakointiin.

Yksi hankkeen markkinointimateriaalin tärkeimmistä lähteistä oli **Internet-pohjainen** tieto, jota oli tarjolla kaikille niille, jotka alueella voisivat hyötyä ennakoitihankkeeseen osallistumisesta. Hankkeelle perustettiin interaktiiviset verkkosivut, joiden kautta tarjottiin tietoa sekä hankkeeseen liittyneistä tapahtumista että ennakoitipaneelien tarkastelemista toimialoista ja markkinoista. West Midlandsin alueellisen ennakkoinnin verkkosivut löytyvät osoitteesta:

www.foresightwm.co.uk

Internet-sivujen lisäksi hanketta tehtiin tunnetuksi lehdistötiedotteilla, joissa esiteltiin yksityiskohtaisesti toteutettuja seminaareja.

RAKENNE JA ORGANISAATIO

Hanketta koordinoi Advantage West Midlands, alueellinen kehittämiskeskus, joka perustettiin virallisesti huhtikuussa 1999. Advantage West Midlandsin työhön kuuluvat tehtävät, joilla pyritään parantamaan alueen taloudellista kilpailukykyä ja sosiaalista hyvinvointia. Kehittämiskeskus ei ole ensisijaisesti alueella tehtävien yksittäisten aloitteiden täytäntöönpanija, vaan se pyrkii kehittämään West Midlandsin yritystoimintaa tukevien organisaatioiden strategioita ja toimintatapoja. Alueellisen ennakoitihankkeen pääasialliset toimeksisaajat olivat Coventry University Enterprises Ltd. (CUE), jolla on huomattava määrä kokemusta PK-yrityksiin kohdistuvien alueellisten hankkeiden toteuttamisesta, ja Centre for Local Economic Development (CLED), joka on yksi alueen suurimmista taloudellisen kehityksen tutkimus- ja konsulttiorganisaatioista.

Iso-Britannian valtakunnallista ennakoitintyötä käytettiin alueellisen hankkeen **mallina**: Hankkeelle valittiin **ohjausryhmä**, ja perustettiin **alakohtaiset paneelit**. Advantage West Midlands ja sen kumppanit valitsivat viisi kohdealaa, jotka edustivat yhdistelmää alueen strategisesti tärkeistä ja perinteisistä teollisuudenaloista sekä sellaisista liiketoiminnan aloista, joiden odotetaan nykyisten ennusteiden pohjalta kasvavan nopeasti. Tämä yhdistelmä toimii alueellisten ennakoititoimien ja -menetelmien ”testausalustana”, näillä menetelmillä voitaisiin tukea tai kumota ennusteita, joiden pohjalta valinta oli tehty. Hankkeen painopisteiksi valittiin seuraavat alat:¹⁸

- lääketieteen teknologia
- keramiikka
- teollinen muotoilu
- matkailu ja vapaa-aika
- luovuutta korostavat teollisuudenalat.

Alueellisten ennakoitipaneelien oli tarkoitus heijastaa, mutta EI jäljitellä valtakunnallisten aihepiiri-kohtaisten ennakoitipaneelien työtä. Niiden toivottiin lisäävän täytäntöönpanoprosessin uskottavuutta ja - mikä on aivan yhtä tärkeää - sitä että ennakoitiprosessi koetaan alueen omaksi

¹⁸ Nämä oli määritelty avainaloiksi jo Advantage West Midlandin alueellisen talousstrategian (Regional Economic Strategy, RES) valmistelutyössä.

toiminnaksi. Tämä saavutettiin ottamalla West Midlandsin alueen teollisuuden ja muiden alojen edustajia mukaan alueellisiin ennakointipaneelisiin. Hankkeen onnistumiselle oli myös tärkeää, että ennakointipaneelisiin osallistui alueen PK-yritysten edustajia. Paneelit koostuivat pääosin alueen teollisuuden johtohahmoista ja muista yritysmaailman edustajista. Paneelin jäseniä pyydettiin toteuttamaan ennakointiprosessiin liittyviä keskeisiä toimintoja: tarkastelemaan keskeisiä kysymyksiä, hyödyntämään tutkimuksia ja koottuja tietoja sekä luomaan visionaarisia skenaarioita alueelle ja etenkin yksittäisille toimialoille sekä esittämään suosituksia toimista, joilla voitaisiin tehdä alueesta kilpailukykyisempi (ks. jäljempänä).

MENETELMÄT

Ennen alakohtaisten paneelien perustamista perustettiin ryhmiä määrittelemään paneelien tavoitteet, kokoonpano ja tarvittava taustatutkimus. Näiden ryhmien tapaamisten jälkeen paikallistalouden kehittämiskeskukseksi (Centre for Local Economic Development, CLED) annettiin tehtäväksi laatia **katsaukset** hankkeeseen mukaan otetuista eri aloista. Näiden katsausten tarkoituksena oli antaa kustakin alasta yleiskuva, joka toimisi kehyksenä keskustelulle. Katsauksissa kuvattiin kunkin alan vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats, SWOT) sekä tarkasteltiin aloja sosiaalisten, teknologisten, taloudellisten, ympäristöllisten ja poliittisten (Social, Technological, Economic, Environmental and Political, STEEP) näkökohtien kannalta.

SWOT- ja **STEEP-**analyysien avulla paneelit pystyivät tunnistamaan alueen kilpailuedut ja toimintaympäristön heikkoudet. Paneelit pystyivät niiden avulla kartoittamaan alueen tulevaa toimintaa ottaen huomioon asiakkaat, tarjontatekijät, oppimisen ja taidot sekä yliopistot. Prosessissa pyrittiin ensisijaisesti kiteyttämään alueen omaleimaisuus ja laatimaan tavoitteita etenemisessä tarvittavien seuraavien askelten tunnistamiseksi. Tarkoitukseen käytettiin skenaariomenetelmää.

West Midlandsin alueellisten ennakointipaneelien tapaamisia avusti kokenut konsultti, joka kannusti ryhmää arvioimaan alueelle ominaisia valmiuksia ja ydinkompetensseja, joiden pohjalta tulevaisuutta voitaisiin kehittää (arvioinnissa käytettiin hyväksi CLED:in tekemää työtä). Jokainen ennakointipaneeli määritteli alueen ja kunkin alan kehityksen tärkeimmät **liikkeellepaneavat voimat**. Valituilla aloilla tehtiin tämän jälkeen jatkotutkimuksia (esimerkiksi lääketieteellisen laiteteknologian trendit Yhdysvalloissa). Tarkoitusta varten perustettiin tutkimusryhmiä, joita pyydettiin ottamaan huomioon aiempien tutkimusten tulokset ja sisällyttämään saamansa tiedot yhteiseen "tietovarastoon" Tämä tietovarasto sisälsi hanketta varten teetettyjen uusien empiiristen tutkimusten ja perustutkimusten tuloksia. Kaiken tämän tiedon pohjalta paneelit kehittivät alueellisia skenaarioita. Skenaariot keskittyivät 5-10 vuoden ajanjaksoon, ja niissä oli mukana aikajana, johon merkittiin tärkeimmät tapahtumat ja toimenpiteet. Sen lisäksi että skenaarioissa keskityttiin eri alojen kehitykseen, niissä käsiteltiin myös yhteiskunnallisia kysymyksiä, kuten väestön ikääntymistä ja kantakaupunkien asukkaiden terveydentilaa.

West Midlandsin PK-yritykset osallistuivat toimintaan kolmella tavalla:

- Tietyllä alalla erityisen hyvin menestyneiden PK-yritysten edustajia pyydettiin osallistumaan alueellisiin ennakointipaneelisiin täysvaltaisina jäseninä. Näin varmistettiin, että keskustelussa käsiteltiin PK-yrityksiin vaikuttavia kysymyksiä.
- Sen lisäksi, että alueellisille ennakointipaneelille tarjottiin edellä mainitusta "tietovarastosta" tutkimustuloksia ja muita tietoja (jotka toimivat pitkälti paneelien pohdintojen perustana), prosessiin kuului myös PK-yritysten edustajien kuuleminen.
- PK-yritysten ottamiseksi mukaan prosessiin Business Link -verkostoa ja muita liiketoiminnan tukiorganisaatioita pyydettiin osallistumaan hankkeen suuntaamiseen seuraavilla tavoilla:
 - Sellaisten West Midlandsin osa-alueilla kerättyjen tietojen ja tehtyjen tutkimusten kartoittaminen, joista voisi olla hyötyä ennakointiprosessissa
 - Osallistuminen PK-yritysten edustajina hankkeen ohjausryhmän kokouksiin
 - Aineiston tarjoaminen alueellisille ennakointipaneelille.

TUOTOKSET JA TULOKSET

Paneelien ja laajemman hankkeen tuotokset koottiin ja saatettiin kohdeyleisön eli PK-yritysten tietoon. Alakohtaisen lähestymistavan ansiosta hankkeen ohjausryhmälle selvisivät pian ne alueen organisaatiot, joiden jäseniä PK-yritykset olivat. Sen sijaan että kohteeksi olisi otettu suoraan yksittäisiä PK-yrityksiä, tehtiin strateginen päätös työskennellä valittujen toimialajärjestöjen kanssa. Tämän valinnan ansiosta hankkeen ohjausryhmä pystyi yksilöimään tärkeimmät alueen PK-yrityksiä koskevat kysymykset ja suunnittelemaan seminaareja ja työpajoja niiden käsittelemiseksi.

Tiedon levittämisessä käytettiin kolmea päämenetelmää:

- **Seminaarit ja työpajat** - Tapahtumia järjestettiin laaja valikoima aina 150 osanottajan tieto- ja viestintäteknologiaa käsittelevästä tapahtumasta 6 osanottajan Ennakoinnin interaktiivinen työkalupakki (Foresight Interactive Toolkit) -työpajaan (ks. jäljempänä). Tapahtumat erosivat toisistaan myös siinä suhteessa, että teollisuuden johtohahmot, joista jotkut olivat osallistuneet jo valtakunnalliseen ennakointihankkeeseen, esittivät näkemyksiään suuremmissa tapahtumissa, kun taas projektiryhmä ja muut hankkeen vetäjät johtivat pienehköjä tapahtumia.
- **PK-yritysten tukiohjelma** - Hankkeessa tehtiin yhteistyötä myös yksittäisten PK-yritysten ja niiden verkostojen kanssa ja kannustettiin näitä proaktiiviseen asennoitumiseen oman tulevaisuutensa suhteen. Yhteistyö on auttanut PK-sektorin organisaatioita muodostamaan visioita tulevaisuudestaan, arvioimaan vahvuuksiaan, heikkouksiaan, mahdollisuuksiaan ja uhkia sekä tarkastelemaan liiketoimintaan vaikuttavia STEEP-tekijöitä. Tämä on johtanut uusien PK-yritysten välisten verkostojen muodostumiseen, uusien tuotteiden kehittämiseen ja yritysten pääsyyn uusille markkinoille.
- **PK-yritysten ennakoinnin työkalupakki** - Auttaessaan hankkeessa mukana olleita PK-yrityksiä ohjausryhmä totesi, että tarvitaan sellainen apuväline, jonka avulla muutkin yritykset voivat soveltaa ennakoinnin periaatteita. Niinpä myönnettiin rahoitusta interaktiivisen ennakoinnin työkalupakin kehittämiseen PK-yrityksille. Työkalupakki suunniteltiin käyttäjäystävälliseksi sekä sisältönsä että käyttötapsansa puolesta. West Midlandsissa järjestettiin syksyllä 2001 PK-yrityksille useita seminaareja, joissa yrityksiä opetettiin käyttämään työkalupakkaa. Työkalupakki on nyt online-muodossa hankkeen verkkosivuilla.

PK-yritysten saaminen mukaan hankkeeseen on ollut monimutkainen tehtävä. Monipuolisena alueena West Midlandsissa on huomattava määrä erilaista yritysten tukitoimintaa, ja osoittautui vaikeaksi saada alueen PK-yritykset osallistumaan juuri tähän hankkeeseen. Tässä tilanteessa oli suurta hyötyä siitä, että hanke oli sidoksissa valtakunnalliseen ennakointiin ja että sitä johti alueellinen kehittämiskeskus, Advantage West Midlands.

Hanke oli lisäksi kytketty paikallisten yritysjärjestöjen työhön, millä varmistettiin, että niiden jäseninä olevien PK-yritysten tarpeet otettiin huomioon. Yksittäisten PK-yritysten kanssa tehdyssä yhteistyössä projektiryhmä pyrki myös varmistamaan, että niiden liiketoimintatavoitteet saavutettiin. Tämä tehtiin yhdistämällä seminaarit ja työpajat ajankohtaisiin kysymyksiin, kuten uusille markkinoille pääsyyn tai uusien tuotteiden kehittämiseen. Tapaamisissa pyrittiin varmistamaan, että jokaisella PK-yrityksellä oli lähtiessään joko uusi tekniikka jota se voisi soveltaa, näkemys tulevasta markkinoistaan tai uusi liikeidea. Tätä toimintaa tuettiin ennakoinnin työkalupakin kehittämisellä.

West Midlandsin lähestymistapa alueelliseen ennakointiin on johtanut yli 3 000 PK-yrityksen neuvontaan, yli 500 PK-yrityksen avustamiseen ja lähes 200 PK-yrityksen toiminnan "parantumiseen". Näkyvämmällä tasolla hanke on johtanut 33 työpaikan luomiseen ja noin 3,5 miljoonan euron investointeihin kahden vuoden aikana. Käytännön tasolla sekä alueellisesta ja liiketoiminnallisesta näkökulmasta **tuloksia** ovat olleet muun muassa:

- uusien yritysten perustaminen
- strateginen kumppanuus alueellisten yritysten välillä

- uusien tuotteiden kehittäminen
- strategisen linjan arviointi toimialan sisällä
- strateginen suhtautuminen toiminnan suunnitteluun.

Kaikki hankkeen aikana toteutetut tapahtumat **arvioitiin** vakiomuotoisen palautelomakkeen avulla. Kun tapahtumiin osallistui yli 500 yritystä, tämä tarjosi hankkeelle arvokkaan palautemekanismin. Tulokset osoittivat, että työpajat ja seminaarit saivat erittäin hyvän vastaanoton yritysten keskuudessa, ja lähes kaikki niihin osallistuneet yritykset halusivat sisällyttää ennakoinnin liiketoimintaprosessiinsa. Tapahtumien yhteydessä lähetettyihin kutsuihin saatujen vastausten määrä antaa kuitenkin toisenlaisen kuvan. Vastausten määrä oli vain noin 5 prosenttia lähetetyistä kutsuista, mikä osoittaa, kuinka vaikeaa on saada PK-yritykset laajalti mukaan, ja antaa havainnollisen kuvan niistä resursseista, joita tarvitaan tämentyyppisen alueellisen ennakoinnin lähestymistavan onnistumiseen.

Myönteistä kuitenkin on, että alueellisesta ennakoinnista on nyt tullut erottamaton osa Advantage West Midlandsin työtä. Ennakoinnin käyttöä erityisesti innovaatiotoimintaan yhdistettynä on korostettu toimintastrategiassa (joka liittyy alueelliseen taloudelliseen strategiaan).

Edellä esitellyn menestyksekkään ohjelman jälkeen kehittämisskeskus on sitoutunut **jatkamaan** ennakointia alueella joulukuuhun 2004 asti. Tätä varten on kehitetty malli, jossa PK-yrityksiä ja niiden verkostoja tuetaan tulevien trendien ja mahdollisuuksien tunnistamisessa ja näin autetaan yrityksiä kasvattamaan liiketoimintaansa. Mallissa käytetään kolmivaiheista etenemistapaa:

- 1. vaihe: tunnistetaan tärkeimmät pitkän aikavälin trendit ja kehityksen liikkeellepanevat voimat sekä teknologiaan että markkinoihin liittyen. Yhteistyössä keskeisimpien yritysryhmien kanssa tämän "tulevaisuudentutkimuksen" tulokset käsitellään aivoriihissä ja sen jälkeen vahvistetaan. Näin tunnistetaan tiettyä yritysryhmää koskevat tärkeimmät strategiset kysymykset. Tietoja kerätään ennakointiraporteista ja muista tutkimuslähteistä.
- 2. vaihe: perustetaan aihepiirikohtaisia työpajoja, jotka perustuvat yritysryhmää koskeviin tärkeimpiin strategisiin kysymyksiin - nämä kohdistetaan tutuille asiakkaille toimialan sisällä ja niihin pyritään lisäksi saamaan mukaan uusia asiakkaita.
- 3. vaihe: perustetaan tarpeen mukaan verkostoja (4–5 yritystä) tukemaan yhteistyötä, ajatusten kehittämistä ja kokemusten vaihtoa. Lisäksi voidaan järjestää käytännön neuvontatilaisuuksia, jotka perustuvat yrityksille merkityksellisiin keskeisiin strategisiin kysymyksiin.

West Midlandsin lähestymistavan heikkous on tähän asti ollut siinä, kuinka varmistetaan ennakoinnin kehittyminen yleiseksi käytännöksi. Hankkeen jatkaminen tarjoaa kuitenkin alueelle mahdollisuuden kehittää omaa ennakointitoimintaansa jo ennen kuin siitä tulee yleinen käytäntö Iso-Britannian pienyritysten palvelussa (Small Business Service) ja sen Business Link -verkostossa. Alueellisen kehittämisskeskuksen klusterilähestymistavan lisäksi West Midlandsin uudessa ennakointihankkeessa tuetaan huipputeknologian "väyliä" kehittämistä sellaisissa kohdissa, missä nähdään olevan erityisen hyviä mahdollisuuksia houkutella ja kasvattaa kohderyhmänä oleviin klustereihin kuuluvia huipputeknologian aloja.

YHTEYSTIEDOT

Dr. Clive Winters, Regional Foresight Manager

Advantage West Midlands, The Technocentre, Puma Way, Coventry CV1 2TT.

Tel. 024 7623 6812

Fax 024 7623 6024

E-mail: Clive.Winters@coventry.ac.uk

Foresight West Midlands Website: www.foresightwm.co.uk

12 LUKU - BALTIC STRING¹⁹ (Tanska, Ruotsi, Saksa)

TAUSTA

Euroopan yhteisö on 1980-luvun lopulta lähtien varannut huomattavan määrän varoja maiden rajat ylittävän naapurialueiden yhteistyön edistämiseen sekä aluepoliittisten toimenpiteiden tukemiseen näillä alueilla. Suuri osa tuesta on jaettu viime vuosikymmenellä INTERREG-aloitteen kautta, mutta rajat ylittävää yhteistyötä on tuettu myös Phare- ja Tacis-ohjelmien kautta Keski- ja Itä-Euroopan maissa ja uusissa itsenäisissä valtioissa.

Tämän seurauksena on ilmaantunut paljon rajat ylittäviä järjestelyjä, joiden tavoitteena on Euroopan yleisen yhdentymisen syventäminen, talouskehityksen edistäminen, ihmisten saattaminen yhteen ja yhteisten ympäristöongelmien ratkaiseminen. Rajat ylittävän yhteistyön lisääntyessä ja saadessa yhä konkreettisempia muotoja on kuitenkin huomattu, että tarvitaan asianmukaisia organisaatiomalleja ja toimijoita, jotka kykenevät tarttumaan aloitteisiin, päättämään toimenpiteistä ja toteuttamaan ne. Raja-alueiden toimintaa on usein ohjannut kansallinen etu eikä laajempi rajat ylittävä näköala. Pitkän aikavälin yhteistyömuodoissa tietokatkokset saattavat aiheuttaa väärinymmärryksiä ja ristiriitoja, sillä järjestelmiin, säädöksiin ja normeihin liittyvät tiedot ovat osa kansallista identiteettiä. Tällöin ennakoitimenetelmien (yhteisten etujen yhteisen pohdinnan muodossa) toivotaan voivan tarjota paremman tavan käsitellä valtiollisten rajojen esiin tuomia ongelmia sekä tekevän rajat ylittävän yhteistyön rakentamisesta mielekäästä.

Itämeren lounaisosassa monipuolinen joukko alueellisia viranomaisia on hiljattain päättänyt 2,5 vuotta kestäneen strategiaproessin siitä, kuinka ne voisivat parhaiten luoda kestävä pohjan kasvulle ja kehitykselle yhä globaalimmassa maailmassa. Hanketta kutsutaan STRING-hankkeeksi (South-western Baltic Sea Trans Regional Area Inventing New Geography). Siihen liittyneessä strategiaprosessissa on käytetty alueellisen ennakkoinnin lähestymistapaa, jonka avulla koordinoitiin yhteiset ponnistelut - hankkeen tavoitteiden asettaminen, sen toteuttaminen ja hyödyntäminen - kolmen valtion rajojen yli. Vaikka STRING-hankkeessa noudatettiin rakennerahastojen peruseräotteita, aluesuunnittelun näkökohta ja ennakoitimenetelmien käyttö ovat tehneet strategiaprosessista avoimen prosessin, joka eroaa laadullisesti tavanomaisista ohjelmamenettelyistä ja tuen jakautumisesta.

STRING-hankkeeseen osallistuneet alueelliset viranomaiset ovat: The Öresund Committee (S/DK), tanskalaisten ja ruotsalaisten paikallisten ja alueellisten viranomaisten rajatylittävä yhteistyökomitea, Vestsjællandin kunta (DK), Storstrømin kunta (DK), Hampurin kaupunki (D) ja Schleswig-Holsteinin osavaltio (D). STRINGin alueella asuu 7,9 miljoonaa ihmistä, ja sen pinta-ala on 36 800 km². Alueen asukastiheys on 215 asukasta/km² ja vuotuinen bruttokansantuote asukasta kohti 27 500 euroa eli yksi Euroopan korkeimmista.

ENNAKOINNIN TAVOITTEET JA KOHTEET

STRING-hankkeen ensisijainen tavoite on ollut kehittää yhteinen strateginen ohjelma ja tarttua yhdessä yhteisiin olosuhteisiin sisältyviin mahdollisuuksiin ja haasteisiin. Asiantuntijoiden, suunnittelijoiden ja päättäjien verkostoituminen on ollut toinen hankkeen selkeä tavoite. Hankkeella on pyritty myös vaikuttamaan poliittiseen aloitteeseen mahdollisesta tulevasta yhteydestä Tanskan ja Saksan välille Fehmarnbeltin yli. Hankkeen kohderyhmiä olivat alueelliset ja paikalliset viranomaiset, yliopistot ja tutkimuslaitokset, oppilaitokset ja ammatilliset koulutuskeskukset, ammattiyhdistykset, kauppakamarit, yritystoimintaa kehittävät organisaatiot, kulttuurilaitokset, Agenda 21 -toimijat ja muut kansalaisjärjestöt.

Hankkeen kokonaisbudjetti oli 1,3 miljoonaa euroa, josta INTERREG IIC rahoitti 0,7 miljoonaa euroa. Hanke kesti 30 kuukautta (tammikuu 1999 - heinäkuu 2001), mikä saattaa vaikuttaa pitkältä ajalta,

¹⁹ Teksti on lainattu asiakirjasta: B. Holst Joergensen (2001), "Foresight in Cross-Border Cooperation", *IPTS Report*, vol.59, marraskuu 2001.

mutta erilaisista alueella toteutetuista kahdenvälisistä rajatylittävän yhteistyön ohjelmista saatu kokemus oli osoittanut STRING-kumppaneille, että yhteisen kielen kehittäminen ja yhteisen vision ja strategisen toimintasuunnitelman laatiminen vievät aikaa. Hankkeen aikahorisontti oli 10 vuotta eli vuoteen 2010.

STRING-hankkeessa on ollut ennen kaikkea kyse siltojen rakentamisesta - sekä meren ylittävien konkreettisten rakennelmien muodossa että institutionaaliset ja alueelliset rajat ylittävien yhteiskunnallisten rakennelmien muodossa. Yleisenä tavoitteena on ollut toistensa kanssa yhteydessä olevien, dynaamisten kaupunki- ja maaseutu-alueiden (kaupungit ja kylät mukaan luettuina) ketjun luominen. STRING-hankkeen takana on siis ajatus, että siltoja rakentamalla saavutetaan kriittinen massa, joka auttaa kohtaamaan muutokset yhteiskunnassa sekä alueellisella, eurooppalaisella ja jopa maailmanlaajuisella tasolla. Konkreettisten siltojen osalta hanke on pitänyt yllä poliittista keskustelua Fehmarnbeltin ylittävästä "puuttuvasta linkistä" niin sanotun Skandinavian linkin rakentamiseksi Ruotsista Tanskan kautta Saksaan. Yhteiskunnallisten rakennelmien osalta hanke on yhdistänyt ihmisiä ja järjestelmiä kolmen valtion rajojen yli pitkän aikavälin strategisen yhteistyön puitteissa.

TOIMINNAN KÄYNNISTÄMINEN

Osallistujien sitoutumista lisättiin tasaisesti prosessin aikana alkuperäisestä INTERREG IIC -ohjelmaan tehdystä hakemuksesta lähtien. Sitouttamisen keinoina käytettiin niin erilaisia työpajatapaamisia kuin poliittisia foorumeita ja julkisia konferensseja, viimeksimainittuja järjestettiin hankkeen myöhemmissä vaiheissa. Hankkeessa uskottiin vakaasti, että laaja tuki tekee mahdolliseksi toteuttaa konkreettisia hankkeita strategisilla aloilla ja luo vision korkealaatuisesta alueesta, joka perustuu innovaatioon, yrittäjyyteen ja kestävään kehitykseen.

Tässä yhteydessä yksi asia, joka osoittautui STRING-hankkeen strategisen prosessin tärkeäksi tekijäksi, oli huolehtiminen menettelyjen demokrattisuudesta, ennakoitiprosessin jokainen vaihe kytkettiin alueen demokraattisiin toimielimiin. Ajatuksena ei ollut luoda jälleen yhtä poliittis-hallinnollista rakennetta, vaan pikemminkin dynaaminen poliittinen foorumi, jossa STRING-kumppaneiden poliittiset edustajat voisivat tavata, keskustella ja ohjata hanketta. Poliittiset edustajat osallistuivat aktiivisesti ja sitoutuivat strategian ja toimintasuunnitelman muokkaamiseen ja täytäntöönpanoon. He kokoontuivat hankkeen aikana viiteen poliittiseen foorumiin, jotka liittyivät usein aihepiirikohtaisiin työpajoihin ja konferensseihin (ks. jäljempänä). Foorumit muodostivat hankkeen virstanpylväät ja laajensivat hankkeen perspektiiviä ja kohdetta. Jokainen poliittinen edustaja välitti sovitut toimintatavat ja ajatukset taustaorganisaatiolleen siten kuin hän itse ja hänen edustamansa organisaatio halusivat - jäseniin kuului muun muassa kunnanjohtaja, kaupunginjohtaja, pormestari ja pääministeri.

Yleisölle tiedotettiin hankkeesta poliittisten päätöslauselmien, tiedotteiden, raporttien ja verkkosivun (www.balticstring.net) kautta. Vaikka poliittiset edustajat ovat päätöksistä vastuussa alueen kansalaisille, he olivat täysin tietoisia siitä, että STRING-alueen tulevaisuus edellytti toiminnan saattamista lähemmäs ihmisiä. Vuonna 1997 Tanskan ja Saksan maarajan ylittävä tiiviimpi yhteistyö kohtasi kansalaisten taholta odottamatonta vastustusta. Tämä samoin kuin laajalle levinnyt yleisempi epäluulo "Eurooppa-projektia" kohtaan oli saanut uuden alueellisen yhteistyön edistäjät ymmärtämään paremmin Euroopan yhdentymisen monimutkaisuutta. STRING-kumppanit olivat yhtä mieltä siitä, että kansalaisten mukaantulo kytkeytyy tiiviisti päätösten täytäntöönpanoon ja jokapäiväiseen elämään vaikuttavien konkreettisten tulosten saavuttamiseen. STRING-hankkeen pitäisi vaikuttaa alueen asukkaiden elämään ja parantaa aluetta asuin- ja työskentelypaikkana. Toisin sanoen, hankkeen piti tarjota joustavia ratkaisuja rajatylittävän alueen jokapäiväisiin ongelmiin, kuten liikenteeseen, tutkintojen tunnustamiseen, tilisiirtojärjestelmiin, verotusjärjestelmiin, kulttuurielämään ja integroituun rannikkoalueiden hallinnointiin.

RAKENNE JA ORGANISAATIO

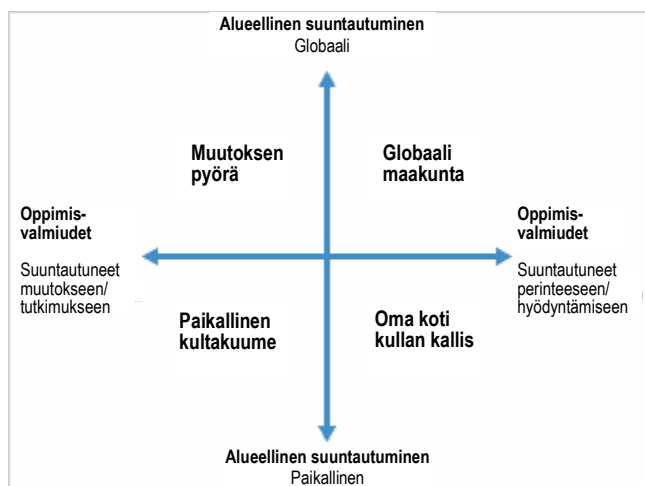
Kieli, sanan kirjaimellisessa muodossa, oli yksi ensimmäisistä sovittavista asioista, kun yhteistyö ulottui kolmeen maahan, joissa jokaisessa puhutaan eri kieltä. Alusta lähtien sovittiin, että yhteiseksi kieleksi otettaisiin englanti, jotta kaikki osapuolet voisivat olla keskustella samalta pohjalta. Myös yhteisen hallinnollisen kielen kehittäminen muodosti erityisen haasteen, kun yhteen saatettiin erilaiset hallinnolliset ja poliittisen päätöksenteon kulttuurit ja käytännöt.

Kokonaisprosessia johti **ohjausryhmä**, joka koostui alueen hallinnollisista johtajista, ja pieni **projektisihteeristö**, jonka virkamiehet kukin STRING-kumppani nimitti omasta henkilöstöstään. Sihteeristö kokoontui säännöllisesti ja oli tapaamisten välillä sähköpostiyhteydessä keskenään. Projektisihteeristö, joka ei ollut sidottu mihinkään tiettyyn fyysiseen paikkaan, oli toiminnan liikkeellepanevana voimana koko prosessin ajan.

Yhteiset intressit ja toimenpiteet määriteltiin avoimessa prosessissa, johon osallistui yli **100 asiantuntijaa** yliopistoista, tutkimuslaitoksista, kauppakamareista, paikallis- ja aluehallinnosta, yhdistyksistä ja järjestöistä (STRING, 2000). Asiantuntijat kokoontuivat **aihepiirikohtaisiin työryhmiin**, joista jokaista johti jonkin STRING-kumppanin korkea virkamies. STRING-kumppanit nimittivät asiantuntijat henkilökohtaisten ansioiden perusteella eikä, kuten usein on tapana, heidän edustamiensa järjestöjen perusteella. Tämä tarkoitti uusien verkostojen luomista ja vanhojen verkostojen uudelleenmäärittelyä.

MENETELMÄT

Aihepiirikohtaisissa työpajoissa asiantuntijat yksilöivät liike-elämän ja teollisuuden tulevaa kehitystä määräävät tekijät (10 vuoden aikavälillä): paikallinen vs. globaali suuntautuminen sekä perinteeseen, historiaan ja vakauten vs. nopeaan muutokseen ja innovaatioon suuntautuneet oppimisvalmiudet. Näiden pohjalla he kehittivät myöhemmin neljä yhtä mahdollista **skenaariota** ("muutoksen pyörä", "globaali maakunta", "paikallinen kultakuume" ja "oma koti kullan kallis")



Osanottajien yhteydenpitoa tukivat konsulttien laatimat raportit ja keskusteluasiakirjat. Yksi raporteista käsitteli yritystoiminnan kehittämisen esteitä ja mahdollisuuksia. Toinen keskittyi kaupunki/maaseutu -ulottuvuuteen sekä sellaisten kaupunkirakenteiden vahvuuksiin, joissa on useita keskuksia. Kolmas koski kestävään kehitykseen perustuvaa liikkumista. Raporteista sovittiin jo ennen aihepiirikohtaisten työryhmien perustamista, ja siksi niissä ei ollut aivan täsmällisesti sitä tietoa, jota ryhmät olisivat tarvinneet. Jonkin verran raportteja mukautettiin tarpeen mukaan ja ylimääräisiä asiakirjoja tuotettiin. Prosessista opittiinkin, että työryhmien pitäisi osallistua aktiivisesti ulkopuolelta tilattavien raporttien kohteen määrittelyyn, jotta ne

vastaisivat kunnolla heidän tarpeitaan.

Projektisihteeristö ja aihepiirikohtaisten työryhmien puheenjohtajat hoitivat koordinoinnin STRING-alueen tulevaa kehitystä koskevien skenaarioiden, **yhteisen vision** ja **strategisen toimintasuunnitelman** (ks. jäljempänä) välillä. He myös johtivat kokonaisprosessia ja päättivät käyttää yhden työryhmän skenaariota kahden muun työryhmän lopullisen työn ohjaamiseen. Skenaarioita käytettiin lähtökohtana, kun kehitettiin STRING-alueen ensisijainen visio, jota leimaa innovaatioon, yrittäjähengen ja kestävään kehitykseen perustuva korkea elintaso. Aihepiirikohtaiset työryhmät hyväksyivät vision, joka esitettiin myöhemmin STRING-kumppaneiden poliittiselle foorumille.

TUOTOKSET JA TULOKSET

STRING-kumppanit sopivat strategisen toimintasuunnitelman täytäntöönpanosta sekä prosessin aikana että sen kesäkuussa 2001 päättäneessä **konferenssissa**. Strateginen toimintasuunnitelma sisälsi seitsemän painopistealuetta tuleville toimille:

1. Innovaatioon ja luovuuteen perustuvan liiketoiminnan kehittäminen
2. Oppimisyhteiskunta - sosiaalinen pääoma on teknologisen innovaation edellytys
3. Tiedon vaihto - synergiaetujen saavuttamiseksi yksityisten yritysten, julkisten tutkimuslaitosten ja yliopistojen kesken sekä eri tieteenalojen kesken
4. Ihmisten liikkuvuus, mikä tarkoittaa sekä fyysistä liikkuvuutta että ammatillista, koulutuksellista, henkistä ja kulttuurista liikkuvuutta
5. Infrastruktuuri ja liikenne - teknisten valmiuksien parantaminen
6. Ympäristö, luonto ja maisemat - yleisenä haasteena aluekehitykselle
7. Kulttuuri - perinteisten kansallisten arvojen on annettava tilaa "glocaaleille" (global+local) arvoille.

Joistakin hankkeista, kuten Baltic Sea Virtual Campus -hankkeesta, johon osallistui ruotsalaisia ja saksalaisia opetusalan kumppaneita, sovittiin ja ne käynnistettiin jo strategiaprosessin aikana ja eräät muut olivat valmiita käynnistettäväksi. Näitä hankkeita kutsuttiin "majakkahankkeiksi", sillä niiden oli tarkoitus valaista ja ohjata poliittisen kokonaishankkeen tavoitteita.

Strategiaprosessin tuloksena kehitettiin yhteinen visio ja strateginen toimintasuunnitelma, joka kattaa lukuisia toiminta-aloja, kuten liiketoiminnan kehittämisen, opetuksen, infrastruktuurin ja kulttuurin. Lisäksi lukuisia konkreettisia hankkeita - niin sanottuja majakkahankkeita - on suunniteltu (ja osa on jopa pantu täytäntöön). Niistä on apua hankkeen tavoitteiden testaamisessa ja havainnollistamisessa. STRING-kumppanit jatkavat siis yhteistyötä ja toteuttavat strategiseen toimintasuunnitelmaan kuuluvia avainhankkeita olemassa olevan prosessin ja rakenteiden puitteissa. Siltä osin kuin hanke on perustunut vanhaan yhteistyöhön tai vanhoihin verkostoihin, nämä on määritelty uudelleen. Runsaan asiantuntijajoukon osallistuminen prosessiin on luonut uusia verkostoja ja mahdollisuuksia.

Johtopäätöksenä prosessista voidaan todeta, että johdon on oltava suppea, avoin ja tehokas, sen on seurattava toimintoja ja koostuttava ohjaavasta elimestä, joka varmistaa tavoitteiden ja toimintojen vastaavuuden, sekä projektisihteeristöä joka STRING:in kohdalla koostui kumppaneiden virkamiehistä.

LÄHDELUETTELO

Holst Jørgensen, Birte, *Building European Cross-border Co-operation Structures*. Institute of Political Science Press, Copenhagen University, 1999/2.

Holst Jørgensen, Birte, *Cross-border Co-operation and European Enlargement*, The NEBI Yearbook 2001/02, North European and Baltic Sea Integration, Berlin: Springer-Verlag.

STRING, *Inventing New Geography. Strategic Possibilities for the Southwestern Baltic Sea Area*. County of Storstroem (leading partner), Nykøbing, 2000.

STRING, *On the Way to a New Geography*. County of Storstroem (leading partner), Nykøbing, 2001.

YHTEYSTIEDOT

STRING Lead partner - Storstroem County International Secretariat

Att. Ms. Lisette P. Kragh

Parkvej 37, DK-4800 Nykøbing Falster, Denmark

Tel. +45 54 84 48 00

Fax. +45 54 84 47 97

E-mail: SIS@is.stam.dk

Lisätietoja löytyy myös Internetistä osoitteesta www.balticstring.net

Liite - Ennakoinnin menetelmiä

Useimmat menetelmät, joita käytetään pitkän aikavälin tulevaisuutta kartoittavassa ennakoinnissa, perustuvat ennusteiden laatimista koskeviin oppeihin sekä akateemiseen tulevaisuudentutkimukseen. Oppaan tässä osassa keskitytäänkin juuri näihin. Pitkän aikavälin kysymyksiä on pyritty tutkimaan koko 1900-luvun ajan, esimerkiksi H.G. Wells ehdotti "ennakointiprofessuurien" perustamista, ja ekstrapolointimenetelmiä samoin kuin teknologian arviointimenetelmiä kehitettiin jo 1930-luvulla. Kuitenkin vasta 1950- ja 1960-luvuilla ryhdyttiin kehittämään menetelmiä, joiden avulla pystyttiin käsittelemään yllättäviä, laadullisia ja rakenteellisia muutoksia - muutoksia, jotka ovat miltei väistämättömiä pitkällä aikavälillä. Menetelmiä kehitettiin eri yhteyksissä, niiden tärkeimpiä käyttötapoja olivat sotilaallisten ongelmien ja strategioiden tarkastelu sekä mielipideselvitykset sellaisista asioista, joita oli vaikea analysoida tieteellisillä menetelmillä (esimerkiksi teknologinen muutos, jota on usein tutkittu Delfoi-tekniikalla).

Tämän oppaan luvussa 2 oli jo lyhyt johdatus näiden tekniikoiden ja menetelmien käyttöön ennakoinnissa. Totesimme, että systemaattisten menetelmien avulla voidaan jäsentää tulevaisuutta koskevaa tietoa ja ne voivat myös olla tukemassa vuorovaikutteisten menettelytapojen kehittämistä ennakoinnissa. Toisaalta, jos menetelmille annetaan yliote, ne voivat tehdä ennakoinnista asiantuntijälähtöistä ja vähemmän osallistavaa.

Ennen kuin käsittelemme ennakointimenetelmien päätyyppejä ja joitakin menetelmiä yksityiskohtaisesti, esittelemme lyhyesti lähestymistavan, jota usein käytetään tulevaisuusajattelua soveltavissa organisaatioissa - toimintaympäristön kartoittamisen. Se tarjoaa hyödyllistä taustatietoa moniin ennakointitoimiin, mutta ei kuitenkaan ole varsinainen ennakointimenetelmä.

TOIMINTAYMPÄRISTÖN KARTOITTAMINEN

Ensin on syytä tehdä selväksi, ettei "ympäristö" tarkoita tässä yhteydessä pelkästään fyysistä ympäristöä. Toimintaympäristön kartoittamiseen liittyvillä menetelmillä tarkastellaan kaikkia niitä ympäristöjä, jotka ovat organisaatioiden tai alueiden kannalta relevantteja - mm. yhteiskunnallista, poliittista tai teknologista ympäristöä - sekä näissä ympäristöissä tapahtuvia muutoksia. Kartointu edellyttää, että muutosprosessia seurataan jatkuvasti, ja se suuntautuu usein pitkän aikavälin kysymyksiin. Toimintaympäristön kartoituksen tarkoitus on varoittaa ajoissa merkittävistä muutoksista - ei ainoastaan selkeistä trendeistä vaan myös heikoista signaaleista, jotka kertovat kokonaan uudeltaisesta kehityksestä ja viittaavat siihen, että suunnitelmia tulisi muuttaa. Tärkeiden muutosten varhaisten oireiden huomaaminen auttaa meitä varautumaan niihin mahdollisimman aikaisin.

Toimintaympäristön kartoituksen yhteydessä on tärkeää tehdä heti alkuun selväksi, miksi järjestelmä otetaan käyttöön, kuinka paljon työtä se vaatii ja miten sen tuloksia aiotaan käyttää. Usein yhdelle henkilölle tai pienelle ryhmälle annetaan tehtäväksi raportoida kartoituksen tuloksista säännöllisesti organisaatiolle (tähän liittyy toisinaan ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa käytäviä keskusteluja, videoita jne.).

Kartoitustekniikoita on useita, osa niistä voidaan antaa toimeksi konsulteille. Materiaalia ja tietoa voidaan saada hakemalla sitä järjestelmällisesti Internetistä ja online-muotoisista tietokannoista sekä käymällä jäsennellysti läpi tiedotusvälineiden tuottamaa aineistoa (sekä yleisten että erityisalojen tiedotusvälineiden osalta). Voidaan tehdä myös kirjallisuuskatsauksia. Bibliometrinen tietokantojen avulla voidaan tarkastella alueen kannalta merkityksellistä aihetta koskevia uusia tutkimussuuntauksia,

ja patenteja koskevia tietokantoja voidaan käyttää innovaatioiden kehityksen seuraamiseen. Kartoitukset voi myös sisältää avainasiantuntijoiden suppeita haastatteluja. Kartoituksesta saatua materiaalia käsitellään usein ennakoitutyöpajoissa, mutta myös *asiantuntijapaneeleita* voidaan käyttää sen työstämiseen. Paneelin osanottajia voidaan pyytää esittämään (systemaattisella tavalla) huomioita ja mielipiteitä meneillään tai odotettavissa olevista tärkeistä kehityskuluista. Paneelin kokoonpano voi muuttua ajan myötä: paneelin jäsenten kierrättäminen on jopa suositeltavaa, jotta prosessiin saataisiin tuoreita näkemyksiä; lisäksi saatetaan tarvita erityisasiantuntijoita.

Toimintaympäristön kartoitusta voidaan hyödyntää sekä organisaation johtamisprosessissa että muussa ennakoitutyössä. Kun johtoa informoidaan ajoissa, se voi pohtia kysymyksiä varhaisessa vaiheessa sen sijaan, että joutuisi reagoimaan niihin, kun ne tulevat kriittisiksi. Toiseksi, vaikka toimintaympäristön kartoitus ei ole varsinainen ennakoitimenetelmä, se tuottaa sellaista taustamateriaalia, joka on useimmiten välttämätöntä ennakoinnissa.

Ennakoitimenetelmien päätyypit

Ennakoitihankkeissa käytetään useita erilaisia menetelmiä ja joistakin niistä on vielä olemassa erilaisia variaatioita. Luvussa 2 erotettiin toisistaan tutkivat ja normatiiviset, laadulliset ja määrälliset sekä asiantuntijatietoon ja tiettyihin lähtökohtauetuksiin perustuvat menetelmät. Seuraavassa tarkastelussa käytetään kolmea kriteeriä, joiden mukaan ennakoitimenetelmät ryhmitellään:

Kriteeri	Menetelmä
1. Tiettyihin lähtöoletuksiin perustuvat määrälliset menetelmät, joissa käytetään tilastollisia ja muita tietoja ennusteiden laatimiseen	<ul style="list-style-type: none"> - Trendiekstrapolaatio - Simulointimallintaminen ja systeemidynamiikka
2. Menetelmät, jotka pyrkivät asiantuntijatiiedon esillesaamiseen pitkän aikavälin visioiden ja skenaarioiden kehittämiseksi	<ul style="list-style-type: none"> - Asiantuntijapaneelit - Aivoriihet - Mindmapping - Skenaarioanalyysit ja niihin liittyvät työpajat - Delfoi-menetelmä - Ristivaikutusanalyysi
3. Menetelmät, joilla pyritään tunnistamaan suunnittelustrategioihin sisällytettävät tärkeimmät toimenpiteet	<ul style="list-style-type: none"> - SWOT-analyysi - Kriittiset teknologiat/avainteknologiat - Relevanssipuut - Morfologinen analyysi

Tiettyihin lähtöoletuksiin perustuvat määrälliset menetelmät - merkitystä ennakkoinnille vaikka pääpaino on ennustamisessa

Erilaiset numeeriset tiedot ovat hyödyllisiä pitkän aikavälin kehityksen pohdinnassa ja ennustamisessa, ja ne voivat olla tietystä määrin myös hyödyllisiä tapoja esittää ennakointituloksia. Tällaista tietoa voidaan käsitellä tehokkaasti etenkin tietokoneiden avulla. Trendejä voidaan tunnistaa ja ennustaa, muuttujien välistä vuorovaikutusta voidaan kartoittaa, ja tuloksia voidaan esittää käyrien ja kaavioiden muodossa. Siksi ei olekaan hämmästyttävää, että numeeristen tietojen esittäminen on erittäin suosittua. Voidaan myös sanoa, että sellaisissa yhteyksissä, joissa määrällisten menetelmien käyttö on järkevää, ne ovat enemmän tai vähemmän olennainen osa ennakointia. Syytä tähän ovat muun muassa seuraavat:

- Numeerista tietoa voidaan käsitellä johdonmukaisesti ja sitä voidaan päivittää, lukuja voidaan yhdistää ja vertailla, trendejä voidaan ekstrapoloida jne. Näin saadaan tarkempia tuloksia kuin pelkästään keskustelemalla esimerkiksi jonkun ilmiön kasvusta tai supistumisesta. Laskentavälineenä numeerinen tieto voi auttaa meitä tarkistamaan ennusteidemme ja suunnitelmiamme johdonmukaisuuden niin, ettemme esimerkiksi kuvittele voivamme käyttää samaa rahamäärää kahdesti, työskennellä yli 24 tuntia vuorokaudessa jne.
- Kvantitatiivinen aineisto mahdollistaa ilmiöiden laajuuden vertailun erilaisissa olosuhteissa (esim. arviot tietystä sairaudesta kärsivien tai asuntoa tarvitsevien ihmisten määrästä eri alueilla). Tällaisilla vertailuilla voi olla suuri vaikutus päätöksentekoon - toisaalta on muistettava että tilastotiedot voivat vain tarjota tietoa, eivät korvata poliittista keskustelua ja päätöksiä. Ne voivat auttaa esimerkiksi vahvistamaan tai kumoamaan väitteitä tiettyjen ryhmien kohtaamien ongelmien vakavuudesta. Tilastolliset indikaattorit ovat kuitenkin siinä mielessä yksipuolisia, että ne kertovat vain ilmiön mitattavissa olevasta osasta, vaikka muut tekijät saattavat olla yhtä tärkeitä tai vielä tärkeämpiä. Tilastollinen data voi silti ohjata meitä dokumentoimaan ja ymmärtämään ongelmien syvyyttä ja laajuutta, kun vaihtoehtona on tukeutuminen pelkkiin olettamuksiin.
- Tuloksia voidaan esittää taulukoina, käyrinä ja kaavioina, jotka voivat usein kertoa paljon tutkittavasta aiheesta. Tutkijatkin oivaltavat toisinaan uusia asioita, kun tieto visualisoidaan tällä tavoin.

Määrällisen tiedon käytölle on toisaalta useita rajoituksia, esimerkiksi:

- Joitakin asioita on vaikea esittää numeerisesti. Tämä ei silti tarkoita, että ne ovat vähemmän konkreettisia tai tärkeitä tai että ne soveltuvat huonommin vakavaan tarkasteluun tai ennakkoinnin yhteydessä tehtävään arviointiin.
- Ilmiön kvantitatiivisten osien ei pidä tulkita kuvaavan koko ilmiötä (tai edes ilmiön tärkeimpiä piirteitä). Monesti näihin osiin kiinnitetään kuitenkin erityistä huomiota, keskustelut keskittyvät helposti raporttien graafisiin osiin. Tämä johtuu osittain kvantitatiivisessa muodossa olevan tiedon suuresta viestinnällisestä arvosta ja osittain siitä, että numeerinen tieto vaikuttaa "objektiiviselta", vaikka kyse olisi ennusteista tai vain valistuneista arvauksista.
- Kaikki eivät pidä tilastotiedon käsittelemisestä tai edes sen lukemisesta. Jotkut ihmiset suhtautuvat erittäin epäluuloisesti "valheisiin, emävalheisiin ja tilastoihin" tietäen, että niin kutsutut kiistattomat tosiseikat ovat usein todellisuudessa harhaanjohtavia. Tiedämme kaikki että on olemassa tilastoja, jotka esimerkiksi perustuvat epätarkoituksenmukaiseen otokseen, joissa käytetään puutteellisia kuvaajia tai joita tulkitaan virheellisesti tai käytetään valikoivasti. On tärkeää käyttää mahdollisimman luotettavia lähteitä (esimerkiksi virallisia tilastoja, jotka eivät vain valitettavasti ole aina ajan tasalla) ja pyytää riippumattomilta asiantuntijoilta neuvoja tietojen käytöstä ja esittämisestä.
- Ennakointihankkeisiin ei useinkaan ole saatavilla korkealaatuista kvantitatiivista tietoa. Totesimme juuri, etteivät viralliset tilastot ole aina ajan tasalla, mihin on kaksi syytä: Ensinnäkin

tieto on usein kuukausia tai jopa vuosia jäljessä tapahtumista. Toiseksi, säilyttääkseen eri ajankohtien välisen vertailtavuuden virallisten tilastojen tuottajat eivät yleensä halua muuttaa indikaattoreitaan tai aikasarjojaan kovin usein. Tästä seuraa, että orastavia ilmiöitä (esimerkiksi uusia ammattitaitovaatimuksia tai uusia teknologioita) kuvaavat mittarit puuttuvat vielä pitkän aikaa senkin jälkeen, kun ilmiön merkitys on vakiintunut. Uuden tiedon tuottaminen voi olla kallista tai viedä liian paljon aikaa.

- Jotkut pitkälle kehittyneet tilastomenetelmät ja mallintamistekniikat ovat erittäin monimutkaisia. Vain suhteellisen harvat ihmiset pystyvät tarkastelemaan yksityiskohtaisesti niiden pohjalta esitetyjä oletuksia tai kiistämään nämä oletukset. Asiantuntijat ovat myös usein sitoutuneet tiettyihin menetelmiin ja saattavat väheksyä sitä kritiikkiä, jota muut asiantuntijat esittävät näiden menetelmien käytöstä ja puutteista.

Tietoa voidaan tuottaa usealla tavalla. Omaa työtä varten itse tuotettavat tiedot ovat *primaaritietoja*. *Sekundaaritiedot* ovat tietoja, jotka on kerätty muuta tarkoitusta varten mutta joita voidaan käyttää uudelleen omassa työssä; ennakoinnissa käytetään usein virallisista tilastoista tai akateemisista lähteistä peräisin olevia sekundaaritietoja. Yleisimpiä tietolähteitä ovat *väestönlaskennat* ja *otantatutkimukset*; viimeksimaituissa tutkimukseen valitaan jollakin systemaattisella menettelyllä osa väestöstä (koko väestöä koskevia suhteellisen luotettavia arvioita voidaan tehdä melko pienen otoksen perusteella). Tilastoja tuotetaan usein kyselylomakkeiden ja muiden sellaisten selvitysten avulla, joissa asianomaisia henkilöitä nimenomaisesti pyydetään tarjoamaan tietoja tutkimustarkoituksiin. Tilastoja voidaan myös koota erilaisista rekistereistä; nämä tiedot ovat syntyneet *sivutuotteina* ihmisten pitäessä yhteyttä vero-, terveydenhuolto- ja muihin sellaisiin viranomaisiin, jotka jollain tavalla kirjaavat ihmisten käyttäytymistä. Kokonaan uudenlainen tietolähde ovat Internet-sivut. Toiminnan lisääntymistä tietyllä alalla eri alueilla voidaan seurata esimerkiksi laskemalla ja tarkastelemalla aihetta käsitteleviä verkkosivuja. Kaupalliset järjestöt voivat saada verkkosivujen avulla tietoa markkinoiden kehityksestä. Tieteellisiä julkaisuja ja patenteja käytetään tieteen ja teknologian alalla tapahtuvan kehityksen seurantaan.

Kun tieto on numeerisessa muodossa, sitä voidaan muokata ennakoinnin tarpeisiin useiden erilaisten kvantitatiivisten tekniikoiden avulla. On olemassa monia tilastollisia menetelmiä, joiden avulla voidaan määrittää muuttujien välisiä suhteita. Näitä menetelmiä käsitellään useimmissa tilastotieteen ja data-analyysin perusoppikirjoissa; näistä oppikirjoista löytyy myös perustavanlaatuisempia ohjeita esimerkiksi keskiarvojen, trendien jne. esittämiseen.

Seuraavassa esitellään lyhyesti kaksi yleisintä tapaa, jolla numeerista tietoa käytetään ennustamisessa. Koska näitä menetelmiä käytetään usein ennakoititutkimusten osana, on tärkeä tuntea niiden keskeiset piirteet. Menetelmiä on selitetty yksityiskohtaisemmin lukuisissa sekä aloittelijoille ja pidemmälle ehtineille lukijoille tarkoitetuissa kirjoissa. Määrällistä tietoa voidaan tuottaa myös erällä myöhemmin kuvattavilla menetelmillä, kuten asiantuntijatietoon perustuvilla Delfoi-tekniikalla ja ristivaikutusanalyysillä.

TRENDIEKSTRAPOLAATIO

Trendillä kuvataan kehityksen perussuuntaa. Eräitä yleisiä kehityssuuntia ovat:

- tasainen kasvu tai supistuminen (lineaariset trendit),
- kiihtyvä tai hidastuva kasvu tai supistuminen (kiihtyvä kasvu on usein eksponentiaalinen trendi),
- S-muotoinen käyrä (hidas kasvu, jonka sen jälkeen nopeutuu ja jälleen hidastuu),
- U-muotoinen käyrä (yleensä ylösalaisin oleva U eli kasvu, jota seuraa supistuminen),
- erilaiset jaksot - kuten siniaalto. Useat luonnonilmiöt noudattavat syklistä trendiä (esimerkiksi lämpötilat eri vuodenaikoina) ja sama koskee joitakin yhteiskunnallisia ilmiöitä (esimerkiksi pitkän aikavälin trendin ohella ilmenevät suhdannevaihtelut).

Mitä on trendiekstrapolaatio?

Ekstrapolointi on tapahtunutta kehitystä kuvaavan trendin jatkamista tulevaisuuteen. Tämä voidaan tehdä "silmämääräisesti" piirtämällä viiva tai käyrä tapahtunutta kehitystä kuvaavan pistesarjan läpi ja jatkamalla sitä tulevaisuuteen. **Interpolointi** tarkoittaa pisteiden väliin sijoittuvien arvojen estimointia. Systemaattisempi tapa on laatia trendi matemaattisten tai tilastollisten analyysien avulla, kuvata se yhtälöllä ja käyttää tätä yhtälöä tulevaisuutta koskevien arvojen määrittämiseen. Tämä tapa on vähemmän altis ääriarvojen vaikutukselle ja ihmisen taipumukselle etsiä säännönmukaisuuksia kaikista mahdollisista visuaalisista kuvioista.

Lyhyen aikavälin ennusteissa riittää usein, että jatketaan lineaarista trendiä eli pidennetään suoraa viivaa tai jatketaan eksponentiaalista käyrää. Jälkimmäinen kuvataan usein suoralla viivalla, joka on asetettu logaritmiselle asteikolle, jolloin yhä suuremmat lisäykset voidaan esittää samansuuruisilla akseliväleillä. Useat ilmiöt - kuten talouskasvu (suhdannevaihteluja lukuunottamatta) tai teknologian tuottavuuden ja levinneisyyden lisääntyminen - voidaan esittää tällä yksinkertaisella tavalla, erityisesti lyhyellä aikavälillä, mutta joskus jopa vuosikymmeniä kattavalla pitkällä aikavälillä. Harvat trendit kuitenkaan osoittavat loputonta kasvua. Pitkällä aikavälillä kasvu usein saavuttaa rajansa. Niinpä esimerkiksi tietyn teknologian tai kulttuurisen käytännön levinneisyys väestön keskuudessa on rajallinen. Yleensä ei ole realistista ekstrapoloida tällaista trendiä yli 100 prosenttiin väestöstä, vaikka tämäkin on mahdollista silloin, kun ihmiset voivat omistaa useita kappaleita samaa tuotetta, esimerkiksi kodinkoneiden sisältämiä sähkömoottoreita tai mikroprosessoreja. Ilmiöiden levinneisyyteen liittyvän "katon" huomioon ottamiseksi voidaan käyttää muita kuin lineaarisia käyriä. Parhaiten ehkä tunnetaan S-muotoinen käyrä, jolla kuvataan sellaisia asioita kuin epideemisen sairauden eteneminen tai suositun uuden tuotteen yleistymisen yhteiskunnassa.

On myös muunlaisia ekstrapolaatioita, joita sovelletaan toisinaan, kun käytössä ei ole kunnollisia aikasarjatietoja. Saattaa esimerkiksi olla paikallaan käyttää rikkaammassa maassa (tai alueella tai sosiaaliryhmässä) tapahtunutta kehitystä mallina sille, millainen köyhemmästä maasta (tai alueesta tai sosiaaliryhmästä) tulee, kun se saavuttaa saman vaurausasteen. Tällä tavoin voidaan ennakoita sellaisia asioita kuin aineellisten hyödykkeiden omistus, elintarvikkeiden tai energian kulutus ja jopa yhteiskunnalliset arvot. Kulttuurin etujoukkoina pidettäviä ryhmiä voidaan samalla tavalla käyttää antamaan viitteitä siitä, millainen väestön enemmistön maku tai elämäntapa saattavat tulevaisuudessa olla. Tällainen vertailu voi olla erittäin havainnollinen ja valaiseva, mutta silti tällä tavoin toteutettuihin ekstrapolaatioihin on suhtauduttava varoen. Esimerkiksi vaikka rikkailla oli 1930-luvulla palvelusväkeä, tästä ei seurannut, että valtaväestöllä olisi ollut palvelusväkeä, kun se saavutti saman elintason muutama vuosikymmen myöhemmin - vaurauden lisääntyessä yhä harvempi piti kyseistä työtä taloudellisesti motivoivana.

Miksi ja milloin ekstrapolointi on hyödyllistä?

Ekstrapolaatio voi antaa vahvoja viitteitä muutoksen oletettavasta laajuudesta, jos trendi jatkuu pitkällä aikavälillä. Joskus näin syntyvät kehitysnäkymät ovat niin epärealistisia, että joudumme miettimään, missä kohdassa tulee vastaan katto tai vastatrendi. Toisinaan kuitenkin tulevaisuudenkuva saattaa olla täysin mahdollinen, vaikka se vaikuttaisikin alkuun yllättävältä. (Esimerkiksi "Mooren laki" ennusti melko tarkasti viime vuosikymmenien aikana tapahtuneen mikroelektronikan merkityksen voimakkaan kasvun ja sen odotetaan pysyvän voimassa vielä vähintäänkin useiden vuosien ajan.)

Ekstrapolointi on epäluotettavinta silloin, kun sen perustaksi on käytössä vain vähän tai ei lainkaan vankkaa tietoa. Poikkileikkausvertailuun perustuva ekstrapolaatio (esimerkiksi edelläkävijäryhmiin nojautuminen) on kaikkein epäluotettavinta, vaikka sekin saattaa olla hyödyllinen lähtökohta

tulevaisuuden pohdinnalle. Ekstrapolaatio, joka perustuu suureen määrään aikasarjatietoa, on paljon luotettavampaa, vaikka jäljempänä esitetään tältäkin osin muutama varoitus, jotka on syytä pitää mielessä. Parhaita ovat ekstrapolaatiot, jotka perustuvat analyysiin trendin taustalla vaikuttavista tekijöistä sekä niistä syistä, joiden vuoksi trendin esimerkiksi odotetaan jatkuvan ennallaan tai joiden vuoksi sen oletetaan muuttuvan esimerkiksi S-muotoiseksi käyräksi eikä eksponentiaaliseksi käyräksi. Trendien ja vastatrendien taustalla olevan dynamiikan ymmärtäminen tarkoittaa, että meillä on mielikuva järjestelmästä, jonka käyttäytyminen johtaa havaittavaan trendiin. Muutoin trendien ekstrapolointi perustuu erittäin yksinkertaiseen malliin, jossa tuntemattomat muuttujat (joita edustaa ajan kuluminen) aiheuttavat havaittavissa kuvaajissa tietyn trendin.

Millaisia ongelmia ekstrapolointiin voi liittyä?

Trendit eivät ole aina voimakkaita, ja trendien ekstrapoloinnissa on otettava huomioon useita seikkoja:

- Jos emme työskentele varsinaisesti aikasarjatietojen pohjalta, vaan teemme johtopäätöksiä trendeistä väestöryhmien, alueiden tai maiden poikkileikkausvertailun avulla, meidän on mietittävä, onko tarkasteltavien yksiköiden välillä sellaisia merkittäviä rakenteellisia eroja, joiden takia edistyneempien yksiköiden kehityksen perusteella ei voi päätellä muiden kehitystä. On myös mietittävä, onko tarkasteltavien yksiköiden välillä sellaisia suhteita, jotka voivat auttaa tekemään päätelmiä trendeistä.
- Jos käytämme aikasarjoja, on mietittävä, voimmeko olla varmoja, että taustalla olevat liikkeellepanevat voimat säilyvät ennallaan. Onko meillä mitään käsitystä siitä, mistä trendi johtuu ja ovatko sen taustalla olevat tekijät vakaita tai jopa itseään vahvistavia? Onko mitään syytä odottaa, että tekijät voivat muuttua perusteellisesti ja pysäyttää trendin tai jopa kääntää sen? Voidaanko vastatrendejä odottaa? Esimerkiksi tiettyä yhteiskunnallista kehityssuuntaa kohtaan saattaa syntyä vastustusta (saasteiden lisääntyminen johtaa ympäristösäädöksiin, tietynlaisten rikosten lisääntyminen johtaa uusiin toimintamuotoihin niiden torjumiseksi jne.). Kilpailevat yritykset tai alueet saattavat oppia vaikuttamaan trendin taustalla oleviin voimiin - muut alueet voivat esimerkiksi kopioida menestyksekkäitä toimenpiteitä investointien houkuttelemiseksi.
- Samaten on mietittävä, missä vaiheessa kehityksessä saavutetaan katto tai käännekohta. Yksi suurimmista haasteista tietyn teknologian tai tietyn käytännön leviämistä ennustettaessa ovat juuri tähän liittyvät arviot, esimerkiksi mikä on se taso, jossa uuden tuotteen leviäminen pysähtyy ja se saavuttaa ”kyllästymispisteen” väestön keskuudessa. Saatamme hyvinkin erehtyä tämällytyypisissä asioissa - voitaisiin esimerkiksi olettaa, että kattona on yksi televisio tai auto taloutta kohti, mutta jo nykyisellään useissa talouksissa on näitä tuotteita enemmän kuin yksi (ja jotkut eivät koskaan hanki ensimmäistäkään).
- Peittääkö määrällinen trendi laadullisen muutoksen? Puhumme usein trendin kehityksestä olettaen, että kehittyvä tai leviävä asia pysyy samanlaisena. Näin ei kuitenkaan välttämättä ole. Uudet teknologiat eivät ainoastaan leviä, ne myös muuttuvat. Niinpä väestön keskuudessa yhä yleistyvät tietokoneet ovat hyvin erilaisia kuin 1970-luvun ensimmäiset mikrotietokoneet, saati sitten 1950-luvun keskustietokoneet (mikä sattumoisin kuvastaa Mooren lakia). Kulttuurisiin käytäntöihin liittyy samanlaisia muutoksia - kulttuurisen käytännön merkitys saattaa muuttua, kun se lakkaa olemasta avantgardistinen ja tulee muodikkaaksi. Jopa sairaudet muuttavat muotoaan. Yksi seuraus tästä on, että omaksuttaessa uusi tuote tai käytäntö myöhemmässä vaiheessa ovat vaikutukset hyvin erilaiset kuin silloin, kun tuote tai käytäntö on omaksuttu varhaisessa vaiheessa. Uuden tuotteen käyttöön tarvittavat taidot, uuden käytännön kulttuurinen merkitys ja uuden strategian hyödyllisyys muuttuvat usein ajan myötä.

SIMULOINTIMALLINTAMINEN JA SYSTEEMIDYNAMIIKKA

"Simulointi" voi tarkoittaa kahta hyvin erilaista asiaa. Käsittelemme tässä yhteydessä tarkemmin tietokonesimulointimalleja, joiden yksi erityinen laji on systeemidynamiikka.

"Simulointi" voi kuitenkin tarkoittaa myös roolipelin pelaamista ryhmissä, joissa ryhmän jäsenet "näyttelevät" eri toimijoita ja esittävät heidän strategioitaan tietyssä sosiaalisessa tilanteessa. Näin saadaan havainnollinen kuva siitä, miten tilanteet voivat kehittyä ja ymmärretään paremmin eri toimijoiden tavoitteita ja motiiveja. Roolipelisimulointi voi olla osallistujille hauskaa, kiehtovaa ja opettavaista, ja se tuo ilmi strategioiden ja vastastrategioiden välisen vuorovaikutuksen. Roolipelejä onkin käytetty paljon tilanteissa, joissa ihmisten välinen vuorovaikutus ratkaisee kehityksen kulun - esimerkiksi sotilaallisissa ja diplomaattisissa kysymyksissä. Roolipelejä ja tietokonesimulointia on yritetty joskus myös yhdistää. On esimerkiksi laadittu malleja, joiden avulla on laskettu, miten pelaajien toimet vaikuttavat talouskasvuun, energiankulutukseen jne.; myös eri toimijoiden keskinäisiä asemia on tarkasteltu tällaisten mallien avulla. Näitä lähestymistapoja on kehitetty pitkälle viihteellisissä tietokonepeleissä, mutta ainakaan tähän mennessä niitä ei ole paljon käytetty tulevaisuudentutkimuksessa ja ennakkoinnissa.

Mitä ovat simulointimallit?

Tietokonesimuloinnilla pyritään kuvaamaan tiettyä asiointilaa muuttujien sarjana ja muuttujien välisinä suhteina (jotkut niistä voivat kuvastaa tiettyjen yksiköiden tai laajempien systeemien osien tilaa). Näille tiedoille perustuva tietokonemalli voidaan rakentaa ja "ajaa" ja siten tarkastella muuttujien arvoissa ajan myötä tapahtuvia muutoksia ottaen huomioon muuttujien väliset oletetut suhteet. Toisin kuin ekstrapolaatioissa käytettävät erittäin yksinkertaiset mallit, simulointimallit mahdollistavat muuttujien välisen palautteen huomioimisen - A voi vaikuttaa B:hen ja B voi vaikuttaa A:han. Käytännössä tämä toimii dynaamisissa simuloinneissa siten, että malli käsittelee tulevaisuutta sarjana lyhyitä aikavälejä, ja niiden jokaisen välillä muuttujan A tila lasketaan A:n ja B:n aiemman tilan pohjalta, samoin B:n myöhempi tila on seurausta sekä A:n että B:n aiemmista tiloista.

Mallintamista on kehitetty laajimmin ja pisimmälle melko helposti määritettävien asioiden ympärille, kuten talouskasvun, työllisyyden, energiankulutuksen ja väestötietojen ympärille. Viime vuosina mallintamista on käytetty paljon ilmastomuutosten ja ympäristövaikutusten tarkasteluun. Yhteiskunnallisen, poliittisen ja kulttuurisen muutoksen mallintaminen on paljon vaikeampaa, sillä avainmuuttujat ovat usein kiistanalaisia, niistä on vähän riittävän korkealaatuista tietoa ja niiden väliset suhteet ovat epäselvät.

Tietokonesimulointi voi olla äärimmäisen monimutkaista; siihen liittyy usein niin monia muuttujia ja suhteita, että tarvitaan laaja tiimi kokoamaan kaikki nämä ainekset ja etsimään asianmukaista tietoa. Mallin "ajamiseen" tarvitaan myös tehokas tietokone (joka saatetaan joutua ohjelmoimaan erityisellä kielellä). Toisaalta taas taulukkolaskennan ja vastaavien työkalujen avulla voidaan tavallisella kotitietokoneella rakentaa erittäin yksinkertaisia malleja. Se, minkä jälkimmäiset menettävät yksityiskohtaisuudessa ja kattavuudessa, ne voittavat yksinkertaisuudessa ja selkeydessä.

Mallintajat ovat käyneet pitkään keskusteluja tarkoituksenmukaisista mallintamistavoista. Jotkut kannattavat laajojen yleispätevien mallien luomista; nämä voivat kuitenkin olla niin monimutkaisia, etteivät edes niiden tekijät ymmärrä täysin niiden toimintaa. Toiset haluavat pitää asiat yksinkertaisina rakentamalla perusmalleja ja niiden yhteyteen "vapaavalintaisia" satelliittimalleja, joiden avulla voidaan tarkastella tiettyjä asioita yksityiskohtaisemmin - nämä ovat eräänlaisia moduulimalleja. Myös muista mallintamistavoista on käyty paljon keskusteluja. Esimerkiksi monissa taloudellisissa malleissa lähtökohdana on, että taloudellinen järjestelmä kehittyy kohti tasapainotilaa, ja mallin tehtävänä on kertoa, millainen tasapainotilan tulisi olla. Näissä malleissa käytetään ohjelmistoja, jotka "ratkaisevat" järjestelmän yhtälöt siten, että tasapainotilalle saadaan arvoja. Toisissa lähestymistavoissa tasapainon

käsite torjutaan ja tarkastellaan muuttujien välisiä dynaamisia prosesseja olettamatta, että ne suuntautuisivat kohti tällaista ihanteellista tilaa.

Mallintaminen edellyttää vähintäänkin mallintajaa tai mallintamistiimiä sekä tarkoituksenmukaista tietokonelaitteistoa ja -ohjelmistoa. Yksinkertainen malli voidaan rakentaa nopeasti (ehkä muutamassa tunnissa saadaan aikaan yksinkertainen malli hyvin tunnetusta järjestelmästä), monimutkainen malli saattaa vaatia vuosien työpanoksen. Ratkaisevan tärkeä asia mallien rakentamisessa on se, miten käsitellään epävarmuuksia: saatavilla olevan tiedon puutetta, huonosti ymmärrettyjä suhteita, vastakkaisia teorioita järjestelmän toiminnasta. Epävarmuudet voivat tarjota tilaisuuden rakentavalle vuoropuhelulle; olennaista on, että tärkeimpiä oletuksia ja epävarmuuksia käsitellään avoimesti ja niistä keskustellaan.

Mitä on systeemidynamiikka?

Systeemidynamiikka on yksi tietokonesimuloinnin parhaiten tunnetuista muodoista; sitä käytettiin mm. tutkimuksessa Kasvun rajat. Systeemidynamiikassa käytetään erityistä tietokonekieltä (DYNAMO), joka kuvaa monimutkaisia tilanteita varantojen, virtojen ja takaisinkytkentöjen (feedback) avulla. Systeemidynamiikkasovellus alkaa ongelman tunnistamisesta; sen jälkeen mallintajat pyrkivät identifioimaan ne pääelementit, jotka systeemissä tuottavat ongelman ja kuvaamaan ne sellaisessa muodossa, joka voidaan mallintaa. (Tässä menetelmässä etsitään järjestelmän käyttäytymisen syitä järjestelmästä itsestään, kun taas ulkopuoliset tapahtumat toimivat pikemminkin käyttäytymisen laukaisijoina kuin syinä.) Ongelmaan vaikuttavat tekijät ja niiden väliset rakenteelliset suhteet listataan ja kuvataan tasoina ja asteina. Seuraavassa vaiheessa nämä tekijät ja niiden taustalla olevat oletukset kvantifioidaan. Mallin ajo alkaa muuttujille annetuista alkuperäisistä kvantifioiduista arvoista ("kalibroinneista") ja etenee niin lyhyin aika-askelin, että järjestelmän käyttäytyminen vaikuttaa jatkuvalta. Onnistunut malli kykenee simuloimaan todellisen järjestelmän käyttäytymistä, esimerkiksi avainmuuttujien kehityssuuntia. Tämän jälkeen avainmuuttujille voidaan antaa erilaisia kalibrointiarvoja, joiden avulla simuloidaan järjestelmän reagoitua erilaisiin olosuhteisiin ja toimenpiteisiin. Suhteita voidaan muuttaa, jolloin voidaan tarkastella erilaisten teoreettisten oletusten seurauksia.

Miksi ja milloin simulointimallintaminen on hyödyllistä?

Simulointimalleja käytetään pyrittäessä ymmärtämään ja ennakoimaan erittäin monimutkaisissa järjestelmissä ajan myötä tapahtuvia muutoksia. Tällaisen mallin kehittäminen auttaa mallintamista tekevää tiimiä ymmärtämään ongelmia paremmin, kun selviää, mitä muuttujien välisistä suhteista tiedetään ja mitä ei tiedetä. Mallia voidaan käyttää skenaarioiden todenmukaisuuden tarkistamiseen ja sen avulla voidaan arvioida tiettyjen kehitysaskelten tärkeyttä tarkasteltavana ajanjaksona. Saatetaan esimerkiksi todeta, että hiilivero voitaisiin tietyissä olosuhteissa ottaa käyttöön ilman merkittäviä vaikutuksia työllisyyteen tai että ilmastonmuutos saattaa pitkällä aikavälillä muuttaa alueiden lämpötiloja.

Systeemidynamiikkaa on käytetty melko usein sellaisten ongelmien yhteydessä, joista ei ole saatavilla paljon tietoa. Asiantuntijat voivat rakentaa melko summittaisten tietojen ja oletusten pohjalta malleja, joita he ja monet muut pitävät mahdollisina. Yhä kehittyneempien syy-yhteyksiä kuvaavien kaavioiden rakentaminen ja niistä keskusteleminen auttaa näkemään ja ymmärtämään sekavaa tilannetta. Kaiken kaikkiaan tilastollisen mallintamisen menetelmiä käytetään yleensä talouden eri osien välisten suhteiden kuvaamiseen ja teorioita yhteiskunnallisten ja ympäristöllisten prosessien vuorovaikutuksesta monimutkaisia ilmiöitä koskevien mallien rakentamiseen.

Mallien tulokset voivat auttaa päättäjiä esittämään tarkoituksenmukaisempia kysymyksiä, ja ne voivat auttaa ennakoimaan tulevaa kehitystä ja tuomaan esiin orastavia ongelmia. Sellaisia ilmiöitä, joiden dynamiikkaan liittyy feedback-systeemejä ja monensuuntaisia syy-yhteyksiä, on kuitenkin vaikea tutkia ilman tietokoneita ja/tai asiantuntijoita.

Malleja käytetään usein tausta-aineistona ennakoitihankkeissa osoittamaan esimerkiksi, mitä oletuksia voidaan esittää vaikkapa talouskasvusta tai ilmastomuutoksesta. Niiden avulla voidaan tarjota tietoa skenaarioita varten, ja malleja voidaan myös kalibroida siten, että ne kuvaavat vaihtoehtoisia skenaarioita. Yhä tehokkaampien laskentavälineiden yleistyessä saatetaan malleja käyttää entistä reaaliaikaisemmin erilaisten työpajojen tekemien oletusten seurausten tarkastelemiseen, ja malleja saatetaan käyttää yhä enemmän puitteina, joissa roolipelisimulointeja voidaan toteuttaa.

Millaisia ongelmia simulointimallintamiseen voi liittyä?

Suurena ongelmana simulointimallintamisessa on, että ihmiset suhtautuvat usein tietokonemallien tuloksiin kriittittävästi, ikään kuin tietokone olisi objektiivinen, puolueeton ja kaikkietävä tekijä tässä prosessissa. Todellisuudessa tietokone on vain työkalu, joka tekee, mitä käsketään, tiedolla, joka sille annetaan. Sen työ voi olla erittäin tehokasta ja erittäin hyödyllistä, mutta se perustuu aina ihmisten tekemiin oletuksiin. Muiden kuin asiantuntijoiden voi olla vaikeaa saada selville nämä oletukset. Joissakin suunnitteluprosesseissa onkin kutsuttu ulkopuolisia asiantuntijoita kyseenalaistamaan tehdyt mallit ja rakentamaan uusia malleja, jotka esittävät vaihtoehtoisia tulevaisuudenkuvia. (Näin on tehty esimerkiksi eräiden kaupunkien kaavoituksen yhteydessä.)

Simulointimalli antaa yhden kuvan analysoitavasta tilanteesta. Vaikka sen avulla voidaan tutkia monia vaihtoehtoja, jotka perustuvat muuttujille ja niiden välisille suhteille annettaviin erilaisiin arvoihin, kyse on kuitenkin yhdestä perusnäkemyksestä. Jotkut toimijat ja sidosryhmät (esimerkiksi ryhmät, joilla on erilaiset kulttuuriset tai poliittiset tavoitteet) voivat esittää hyvinkin erilaisia näkemyksiä ja ehdottaa mallin perusteeksi täysin erilaisia muuttujia. On harvinaista, että yhdessä tulevaisuuden tutkimuksessa käytettäisiin hyvin erilaisia malleja (vaikka eräät keskustelut lyhyen aikavälin kansallisista talousnäkökymistä eroavat tutkijoiden ja konsulttien rakentamiin taloudellisiin malleihin pohjautuvista ennusteista). Poliittista keskustelua varten on toisinaan rakennettu vaihtoehtoisia malleja. Esimerkiksi Kasvun rajat -tutkimuksen jälkeen kehitettiin useita erilaisia malleja ja muunnoksia ko. tutkimuksen mallista kuvaamaan erilaisia näkemyksiä maailman tulevaisuudesta. Kuten aiemmin on mainittu, joissakin tapauksissa tietyn kaavoituskehityksen vastustajat ovat luoneet omat mallinsa tuodakseen esiin seikkoja, jotka on sivuutettu suunnitelman kannattajien käyttämässä mallissa.

Mallien kohdalla on pohdittava pitkälti samankaltaisia kysymyksiä kuin ekstrapolaation kohdalla. Tämä ei ole yllättävää, sillä ekstrapolaatio on oikeastaan yksinkertaista mallintamista yhden tai kahden muuttujan avulla, ja aika on olennainen muuttuja. Muita avainkysymyksiä, jotka on syytä pitää mielessä, kun ennakoinnissa käytetään mallintamista ja sen tuloksia, ovat seuraavat:

- Kuka varmistaa oletettujen tietojen ja suhteiden paikkansapitävyyden? Onko olemassa riippumattomia asiantuntijoita, jotka voivat arvioida mallintamisen laatua? Kuinka pitkälle muut kuin asiantuntijat voivat keskustella tärkeimmistä oletuksista?
- Onko malli liian monimutkainen, jolloin "käyttäjien" on vaikea nähdä, kuinka se toimii ja mitkä ovat sitä hallitsevat muuttujat ja suhteet? On huomattava, että useimpien mallien pääasialliset tulokset ovat tulosta vain pienestä osasta mallin kaikkia rakenneosia. Ymmärtävätkö edes mallin suunnittelijat, miten se toimii? (Mallintajat ovat joskus tulkinneet väärin omia tuloksiaan.) Voidaanko mallia yksinkertaistaa? Voidaanko sen "ajamisesta" tehdä tietokone- ja työvoimaresurssien osalta edullisempää?
- Pystyykö malli käsittelemään rakenteellisia tai laadullisia muutoksia, joita myöhemmin saattaa tulla? Jos sen on tarkoitus käsitellä tulevia tapahtumia tai muutoksia, kuinka hyvin tällainen kehitys voidaan määritellä sen puitteissa? Kuinka pitkälle oletukset sanelevat valmiiksi tuloksia?
- Oletetaanko mallissa, että tavoitteena on tasapainotila? Jos näin on, onko se lähestulkoonkaan realistista - ja perustuuko tasapainotilan saavuttamiseen kuluva aika vakavaan analyysiin vai pelkkään uskomukseen?

Ennakoinnin kannalta merkitykselliset asiantuntijatietoon perustuvat ennustemenetelmät ja tulevaisuudentutkimuksen menetelmät

Monet ihmiset tietävät jotain ennakoitotoiminnassa käsiteltävistä aiheista. Harvalla on kuitenkin syvällisempää tietoa näihin aiheisiin liittyvästä pitkän aikavälin kehityksestä. Ennakointi voi koota eri alojen asiantuntijoita pohtimaan perusteellisemmin näillä aloilla ilmeneviä ongelmia, innovaatioita ja mahdollisuuksia. Asiantuntijat voivat olla alalla työskenteleviä ihmisiä tai tutkijoita.

Ennakointitoiminnan tueksi on usein tarpeellista koota asiantuntijanäkemyksiä melko laajasti. Tähän on useita syitä:

- Tärkeät tiedot ja osaaminen ovat hajallaan alueella (ja sen ulkopuolella).
- Jollakin asiantuntijalla voi olla tärkeää aineistoa, joka ei vielä ole yleisemmin tiedossa edes asiantuntijoiden keskuudessa.
- Laajat keskustelut asiantuntijoiden kanssa ovat hyödyllisiä verkostojen jäsenten löytämiseksi.
- Laaja asiantuntijanäkemyksen kokoaminen vahvistaa ennakoitihankkeen uskottavuutta.
- Monipuolinen valikoima asiantuntijoita auttaa laajentamaan näkökulmaa. Jotkut asiantuntijat tietävät paljon omasta alastaan, mutta heillä on vain vähän tietoa muista tärkeistä aloista ja niiden kehityksestä (usein tietoa ei ole edes lähialoilta). Joidenkin on vaikea kommunikoida muiden kuin asiantuntijoiden kanssa; jotkut taas ovat vakuuttuneita, että heidän asiantuntemuksensa riittää **kaikkien** ennakointiin liittyvien ongelmien ratkaisemiseen. (Heidän mielestään laajemman asiantuntemuksen sijasta on kysymys heidän näkemystensä laajemmasta levittämisestä.)
- Joillakin aloilla on vaikea määrittellä todellista asiantuntemusta - etenkin, kun käsitellään sellaisia asioita kuin sosiaalinen innovaatio tai kulttuurinen muutos. Ovatko parhaita asiantuntijoita näissä asioissa yhteiskunta- ja sosiaalitieteilijät vai alalla työskentelevät ihmiset ja aktivistit? Kaikenlaisten ryhmien (ja alaryhmien) jäsenten osallistuminen voi olla tärkeää, ja keskustelun virittäminen heidän välillään voi olla erittäin hedelmällistä.

Olemassa olevien monenlaisten näkemysten kokoamista voi tapahtua ennakoitiprosessin eri vaiheissa mm. kyselylomakkeiden, työpajojen ja Internetin kautta. Välillä on tarpeen työskennellä intensiivisemmin pienten asiantuntijaryhmien kanssa, herättää keskustelua, syventää analyysia ja laatia kokoavia päätelmiä.

Molemmissa tapauksissa on erittäin tärkeää *tunnistaa ennakoitihankkeen kannalta merkityksellinen asiantuntemus* ja laajentaa kontakteja hankkeen kanssa välittömästi tekemisissä olevien ihmisten ulkopuolelle. Asiantuntijoita voi löytää esimerkiksi tietokannoista ja Internetistä. Heitä voi olla hyvä etsiä myös **maineen** perusteella käyttämällä kyselylomakkeita, joissa ennestään tunnettuja asiantuntijoita pyydetään nimeämään sellaisia muita henkilöitä, joita he pitävät erityisen pätevänä tietyillä aloilla. Toimialajärjestöt voivat olla hyödyllisiä nimien lähteitä. **Lumipallo-otannassa** otetaan yhteyttä ensimmäisten yhdyshenkilöiden nimeämiin henkilöihin, sitten heidän nimeämiinsä henkilöihin ja niin edelleen - **ristiinnimeämisessä** etsitään henkilöitä, jotka toistuvasti nimetään tietyn alan asiantuntijoiksi. Tällaiset asiantuntijoiden tunnistamisen ja "värväämisen" tekniikat ovat tärkeitä kaikissa jäljempänä esitetyissä menetelmissä.

Asiantuntijoita voidaan:

- lähestyä postin, sähköpostin tai muiden "etämenetelmien" avulla,
- kutsua henkilökohtaisesti tapaamisiin, työpajoihin, konferensseihin, paneeleihin jne.

Asiantuntijat voivat olla:

- passiivisia tiedon lähteitä, joiden näkemyksiä kysytään ja kootaan mutta joilla ei juurikaan ole sananvaltaa ennakoitiprosessissa,
- osallisina paljon interaktiivisemmin siten, että heillä on luovempi rooli määriteltäessä, mikä osaaminen on merkityksellistä ja kuinka sitä voidaan käyttää.

Kun nämä kaksi ulottuvuutta yhdistetään, voidaan tärkeimpiä asiantuntijamenetelmiä ryhmitellä seuraavasti:

Asiantuntijat ovat:	Etäisiä	Fyysisesti läsnä
Pääosin passiivisia	Perinteiset postikyselyt (esim. useimmat Delfoi-tutkimukset). Haastattelut.	Osallistuminen lähinnä tarkkailijana työpajoihin ja konferensseihin. Delfoi- ja vastaavat tutkimukset ryhmämuotoisina konferensseissa jne.
Erittäin interaktiivisia	Osallistuminen tietokonekonferensseihin. Etäryhmätyö.	Asiantuntijapaneelit. Skenaariotyöpajat. Aivoriihet.

Tarkastelemme seuraavassa eräitä yleisimmin käytetyistä menetelmistä. Varsinkin muutamia ensimmäiseksi esiteltäviä menetelmiä käytetään laajalti suunnittelu- ja verkostotoiminnassa sekä niillä ennakoinnin osa-alueilla, jotka ovat selvimmän tulevaisuuden suuntautuneita.

ASIAANTUNTIJAPANEELIT

Niin kansallisissa kuin alueellisissakin ennakoititutkimuksissa käytetään usein alakohtaisista asiantuntijoista ja/tai teknologia-asiantuntijoista koostuvia paneeleja. Paneelityöskentely on erittäin tärkeää seuraavilta näkökannoilta:

- ennakointihankkeen kannalta merkityksellisen tiedon ja osaamisen kokoaminen,
- tulevaisuutta koskevien uusien oivallusten, luovien näkemysten ja strategioiden tuottaminen sekä uusien verkostojen edistäminen,
- ennakoinnin ja sen tulosten tunnetuksi tekeminen,
- ennakoinnin kokonaisvaikutus jatkotoimien muodossa.

Paneelien käyttäminen kaikenlaisessa työskentelyssä on niin yleistä, ettemme aina ajattele sitä menetelmänä. Paneelin jäsenten valintaan ja motivointiin, tehtävien antamiseen sekä osaamisen jakamiseen ja kehittämiseen voidaan kuitenkin käyttää erityisiä menetelmiä. Paneelin osanottajien valinnassa nousee esiin samoja kysymyksiä kuin kaikissa asiantuntijatietoon perustuvissa menetelmissä. Paneelityöskentelyssä on tärkeää, että osanottajat ovat paitsi teknisesti päteviä myös luovia ajattelijoita, mikä merkitsee, että he pystyvät tuomaan esiin erilaisia näkökulmia, pystyvät tekemään ryhmätyötä ja tuntevat voivansa puhua vapaasti ilman että heidän tarvitsisi edustaa jotakin tiettyä eturyhmää. Paneeleissa on vältettävä liian kapea-alaista edustusta, koska se saattaa rajoittaa haasteellista ajattelua. Lisäksi, vaikka paneeleja ei ole tarkoitettu ajamaan tiettyjä asioita, voimakkaat eturyhmät voivat pyrkiä vaikuttamaan niiden toimintaan, mitä on varottava. Paneeleja on johdettava ja tuettava tehokkaasti, jotta motivaatio ja moraalit pysyvät korkealla, ristiriidat ratkaistaan, aikataulut ja muut ulkoiset ehdot otetaan huomioon, voimakkaat persoonat eivät saa ylivaltaa jne.

Ennakointitoiminnassa paneelien tärkein tehtävä on yleensä yhdistää erilaiset aineistot ja muut hanketta varten tuotetut ”panokset” - lausunnot, tutkimusraportit, ennakointimenetelmien tuotokset jne. - ja tarjota siten näkemys analyysin kohteena oleviin aiheisiin liittyvistä tulevaisuuden mahdollisuuksista ja tarpeista. Ennakointiin liittyvän verkostoitumistavoitteen kannalta on tärkeää, että saatetaan yhteen erilaisia toimijoita, jotka eivät tavallisesti tapaa - innovaattoreita, rahoittajia, päättäjiä, akateemisia tutkijoita, innovaatioiden käyttäjiä jne. Esittelemme jäljempänä joitakin menetelmiä, joita käytetään usein yhdessä paneelien ja asiantuntijaryhmien kanssa: aivoriihet ja SWOT-analyysit. Näitä tekniikoita voidaan käyttää yhtä hyvin varsinaisessa paneelityöskentelyssä kuin skenaarionanalyysiin liittyvissä työpajoissa.

AIVORIIHET

Aivoriihet ovat yleinen ryhmätyömenetelmä. Tätäkin termiä on käytetty paljon väärin, mutta alkuperäisessä merkityksessään aivoriiheen kuuluu vapaan ideoinnin vaihe, jonka jälkeen käydään järjestynyttä keskustelua syntyneistä ideoista. Aivoriihessä pyritään vähentämään osanottajien estoja ja näin saamaan heidät tuottamaan hyvinkin ”villejä” ideoita; siinä innostetaan luovuutta ja perinteisiin kaavoihin sitoutumatonta ajattelua. Myös tavallisesta poikkeavat näkemykset otetaan mukaan keskusteluun jo varhaisessa vaiheessa.

Miten aivoriihet eroavat muunlaisesta keskustelusta?

Aivoriihen ensisijaisena tavoitteena on koota ideoita tietyltä ryhmältä ihmisiä. Aivoriihi perustuu periaatteeseen, että vaikka ideoiden määrä ei välttämättä paranna niiden keskimääräistä laatua, erilaisia lähestymistapoja syntyy enemmän, kun ihmisten mielikuvituksen annetaan laukata. Menetelmän peruseriaatteet ovat seuraavat:

- Tuotetaan mahdollisimman paljon ideoita - esimerkiksi luovia ratkaisuja ongelmiin - ja jokainen esitetty idea kirjataan ilman kommentteja tai arviointia. Arvioinnin lykkääminen myöhemmäksi lisää osanottajien tuotosten määrää ja kannustaa siten luovuutta. Perussäännöt on tehtävä selviksi ja niitä on noudatettava. Kaikilla osanottajilla on samanarvoinen asema ja yhtäläiset osallistumismahdollisuudet. Aivoriihen vetäjän on kokoontumisen aluksi johdatettava aiheeseen ja esitettävä tapaamisen tarkoitus, ja hänen on aloitettava työskentely asettamalla täsmällinen avoin kysymys keskustelun kohteeksi.
- Ideat tulee kirjata ja niitä pitää tutkia kriittikittömästi (vaikka ne saattavat pohjautua aiempiin ideoihin). Yksittäisiä ideoita ei tavallisesti kommentoida tai analysoida (paitsi niiden selventämiseksi) ennen kuin ideoita on tuotettu riittävä määrä. Ideat voidaan esittää ääneen, kirjoittaa paperille tai tarralapuille, tai ne voidaan syöttää tietokoneeseen. Joskus on hyvä määritellä ennalta tavoiteltava ideoiden määrä. Kun ryhmästä tuntuu, ettei sillä ole enää mitään ideoita lisättävänä, voi olla hyödyllistä pyytää selvennystä tai lisätietoja kunkin idean sisällöstä.
- Kun ideoita on koottu riittävän paljon esimerkiksi fläppitauluille tai viime aikoina tietokoneen näytölle, niitä aletaan työstää. Yleensä ideat ryhmitellään toistojen vähentämiseksi ja samankaltaisten ajatusten yhdistämiseksi. Tässä vaiheessa voidaan myös käyttää mindmappingia.
- Ideoita ja/tai idearyhmiä voidaan sen jälkeen priorisoida analyttistä keskustelua varten. Osanottajia voidaan pyytää arvioimaan erilaisia ratkaisuja esimerkiksi niiden toteutettavuuden tai hinnan perusteella, tai tutkimaan eri ideoiden välisiä yhteyksiä.

Aivoriihien perusedellytyksiä ovat vetäjä, joka ymmärtää prosessin, sekä välineet, joilla ajatukset kirjataan (esimerkiksi fläppitaulu, tarralaput tai ryhmätoiminnan avuksi suunnitellut tietokoneohjelmat ja laitteet). Tapaamisten kestolle ei ole sääntöjä.

Miksi ja milloin tämä menetelmä on hyödyllinen?

Aivoriihet tuottavat uusia ajatuksia tavoista, joilla jotain tiettyä ongelmaa voidaan käsitellä - vapaaseen ideointiin perustuva ilmapiiri kannustaa luovuutta. Jopa ideat, joita ei ole mietitty loppuun asti tai jotka ovat "seinästä reväistystä", voivat edistää uudenlaista, tuoretta ajattelua osanottajissa. Ongelmia voidaan nähdä uudessa valossa ja prosessin aikana voi ilmetä uusia tapoja lähestyä jotain asiaa. Aivoriihet voivat toisinaan auttaa vähentämään ristiriitoja - ne auttavat osanottajia näkemään muiden näkökulmia ja kenties muuttamaan omia näkökulmiaan. Ne voivat myös auttaa murtamaan jäätä ja tuomaan hieman huumoria yksitoikkoiseen prosessiin.

Aivoriihtä voidaan käyttää aina silloin, kun tuotetaan tietoa ennen ongelman ratkaisua, päätöksentekoa tai suunnittelua; sitä voidaan käyttää myös skenaarioanalyysissä. Murtamalla jäätä ja mahdollistamalla epätavallisten ajatusten esiin tuonnin aivoriihi auttaa osanottajia siirtymään "työryhmävaihteelle". Sitä voidaan käyttää muun muassa asiantuntijapaneelissa tai skenaariotyöpajoissa. Aivoriihessä kehitetyt ehdotuksia voidaan käyttää myöhemmissä ryhmätyövaiheissa tai päätöksentekoprosessin muissa vaiheissa.

Kuka osallistuu ja miten?

Kokoontumisen tarkoituksesta riippuu, ketkä ottavat osaa aivoriiheen - se on usein osa laajempaa ryhmätyöprosessia tai työpajaa. Tehokkaat aivoriihet ovat kohtalaisen pieniä (7-12 osanottajaa), ja suuret ryhmät olisi hyvä jakaa pienempiin.

Millaisia ongelmia aivoriihiin voi liittyä?

Aivoriihissä tuotetut ideat ovat usein toteuttamiskelvottomia, ja muut osanottajat hylkäävät ne sen takia. Toisinaan vastakkaisia näkemyksiä edustavat ihmiset kieltäytyvät harkitsemasta toistensa ajatuksia. Esitetyt ajatukset voivat joskus olla epäoikeudenmukaisia, rasistisia tai joitakin ryhmän jäseniä loukkaavia. Vetäjän kyky pitää keskustelua yllä ja estää vihamielisyyttä on ratkaisevan tärkeä: perussäännöt on tehtävä selviksi ja niitä on noudatettava. On tärkeää selittää osanottajille, miten tuloksia aiotaan käyttää, jotta he eivät epäilisi tuhlaavansa aikaansa. Samaten on tärkeää tarkastella, ryhmittää ja yhdistää ajatuksia tehokkaasti, jotta osanottajat tuntevat, että heidän panostaan arvostetaan ja että he osallistuvat lopullisen tuotoksen aikaansaamiseen.

MINDMAPPING

Esittelemme vain lyhyesti tämän tekniikan, jota ei tähän mennessä ole juuri käytetty ennakoinnissa, mutta joka on osoittanut suurta potentiaalia silloin, kun sitä on käytetty. Mindmapping-menetelmää voidaan soveltaa aivoriihiin ja muihin ryhmäkeskusteluihin (esimerkiksi silloin, kun keskustellaan useiden tekijöiden välisistä suhteista tai kehityssuuntaa ohjaavista tai muokkaavista voimista). Mindmappingia voidaan toteuttaa kynällä ja paperilla, mutta on myös olemassa tietokoneohjelmia²⁰, joiden avulla voidaan nopeasti luoda visuaalinen esitys ryhmäkeskusteluissa (tai yksittäisten henkilöiden ajatusprosessissa) syntyvistä asioiden välisistä yhteyksistä.

Mindmapping-menetelmässä tietoa esitetään epälineaarisesti. Sen avulla voidaan nopeasti koota esitetyt ajatukset loogisiksi ryhmiksi ja niiden välisiksi yhteyksiksi. Tämä voidaan tehdä silloinkin, kun ajatuksia ei esitetä peräkkäin. Tekniikkaa voidaan käyttää aivoriihissä esiin tuotuihin ajatuksiin, ja se voi auttaa laatimaan rungon tietojen myöhemmälle luokittelulle. Mindmapping-kartat toimivat hyvin, kun

²⁰ Esimerkiksi <http://www.mindjet.com/index.htm>.

keskustelun kohteena oleviin aiheisiin liittyy useita tekijöitä ja osatekijöitä. Tuotoksena on usein kartta tai karttasarja, jossa esitetään tärkeimmät asiat ja niiden väliset yhteydet, tuotosta voidaan käyttää tietojen välittämiseen, skenaarioiden rakentamiseen ja useisiin muihin tarkoituksiin.

SKENAARIOT JA NIIHIN LIITTYVÄT TYÖPAJAT

Skenaariomenetelmät voivat olla tutkivia tai normatiivisia (ks. termien esittely luvussa 2). Olennaista on, että skenaariomenetelmien avulla pitäisi pystyä rakentamaan mahdollisista tulevaisuuksista sisäisesti johdonmukaisia kuvauksia, jotka auttavat näkemään kehitykseen sisältyvien epävarmuuksien seuraukset ja tarkastelemaan toiminnan kohteita.

Mitä ovat skenaariot?

Skenaariot koostuvat tulevia kehitysvaiheita ja -suuntia koskevista visioista, jotka jäsenetään järjestelmällisesti teksteiksi, kartoiksi jne. Termillä voidaan tarkoittaa joko "tulevaisuuden historiaa" eli tapahtumien ja trendien sarjaa tai "tulevaisuuden kuvaa" eli selvitystä olosuhteista tietyssä tulevaisuuden hetkenä. Ennakointihankkeissa työskennellään usein useampien skenaarioiden parissa, jotta voidaan ottaa huomioon vaihtoehtoiset kehityssuunnat. Ennakointihankkeissa voidaan kuitenkin käyttää myös tavoitteellisia skenaarioita, joissa pyritään luomaan visio suotavasta ja toteutettavissa olevasta kehityssuunnasta.

Skenaariot ovat keino yhdistää erilaiset ennakkoinnissa huomioon otettavat tekijät, keino jäsentää ajattelua. Niiden avulla voimme myös varmistaa, että visiot on kehitetty ja esitetty sisäisesti johdonmukaisesti ja järjestelmällisesti. Skenaarioita voidaan käyttää tulevaisuuden visioiden ja tiettyjen mahdollisuuksien esittämiseen vaikuttavalla ja helposti ymmärrettävällä tavalla. Skenaarion avulla voidaan myös peilata nykyisiä toimia mahdollisia (ja myös enemmän tai vähemmän toivottavia) tulevaisuuksia vasten. Jotkut ovatkin huomauttaneet, että skenaarioiden avulla pyritään lähinnä ymmärtämään paremmin nykytilannetta eikä niinkään kuvittelemaan tulevaisuutta - skenaarioiden kehittäminenhan edellyttää tutkittavan järjestelmän tuntemista sekä kykyä tunnistaa olennaiset kysymykset, trendit ja mahdolliset tapahtumat.

Skenaariot ovat kuvauksia tulevasta mahdollisuuksista, ja ne koostuvat tavallisesti sekä kvantifioitavissa olevista että ei-kvantifioitavista tekijöistä; "tulevaisuuden historian" tapauksessa nämä on järjestetty tapahtumien tai trendien sarjaksi. Skenaarioita voidaan myös esittää kertomuksen muodossa, ja niitä voidaan havainnollistaa fiktiivisillä pätkillä ja sanomalehtijuttujen jäljitelmillä. Tämä voi olla esityksen kannalta hyvin hyödyllistä. Analyysin kannalta on kuitenkin edullista tuottaa skenaariot taulukoiden ja muiden vastaavien järjestelmällisten rakenteiden muodossa. Näin niitä voidaan vertailla ja varmistua niiden kattavuudesta ja johdonmukaisuudesta. Skenaarioiden tarkasteleminen kohta kohdalta samojen tekijöiden perusteella toimii skenaarioiden kehittämisessä perustarkistuksena.

Yleensä työskennellään melko pienellä määrällä vaihtoehtoisia skenaarioita - yksityiskohtaiseen tarkasteluun otetaan yleensä kolme-viisi skenaariota. Vaihtoehdot on valittava siten, että ne heijastavat tärkeitä kehityskulkuja ja että ne eroavat toisistaan riittävästi, jotta saadaan selkeä kuva tulevien vaihtoehtojen valikoimasta ja tapahtumista, joita saatetaan kohdata. Toinen valintaperuste on todennäköisyys, vaikka onkin tunnistettava, että todennäköisyys riippuu pitkälti kunkin omasta näkökulmasta ja maailmankatsomuksesta, ja kannattaa tarkastella myös "villejä kortteja" ja epätodennäköisiä vaihtoehtoja - vaikka ne eivät olisikaan kehitettyjen skenaarioiden ytimessä.

Kuinka skenaarioita tuotetaan?

Skenaarioiden rakentamisessa on otettava huomioon useita seikkoja: Mitä ovat liikkeellepanevat voimat? Mitkä ovat todennäköisimpiä kehityskulkuja? Onko meillä mielessä jokin tietty päätepiste (normatiivisessa skenaariotyöskentelyssä)? Perusvaiheet, jotka on käytävä läpi, ovat seuraavat:

- keskeisen kysymyksen tai tarvittavan päätöksen määrittäminen
- toimintaympäristön tärkeimpien voimien ja trendien määrittäminen
- näihin voimiin ja trendeihin liittyvien tärkeimpien epävarmuustekijöiden tarkasteleminen
- skenaariologikan valitseminen - voidaan lähteä liikkeelle joko "mitä jos?" -oletuksista tai yhdestä/useammasta erityisen kiinnostavasta kehityksen pääte pisteestä
- tulevaisuuden historioiden ja kuvien laatiminen
- seurausten arvioiminen
- sellaisten keskeisten indikaattoreiden ja "virstanpylväiden" valitseminen, joiden avulla voidaan seurata, lähestytäänkö skenaariota vai loitonnuttaanko siitä
- sellaisten ratkaisevaa laatua olevien toimien pohtiminen, joiden avulla skenaariota voidaan lähestyä tai loitontua siitä tai joiden avulla asianosaiset organisaatiot voivat vaikuttaa sen kehittämiseen.

Vähäisin muutoksin tätä lähestymistapaa voidaan soveltaa useassa eri menetelmässä. Skenaariotyöpajat ovat vain yksi tapa tuottaa skenaarioita. Niitä voidaan kehittää usealla muullakin menetelmällä. Skenaarioita tuotetaan usein esimerkiksi pienissä asiantuntijaryhmissä. Henkilö, joka tuntee jonkin aiheen erittäin hyvin, voi rakentaa skenaarion tarkastelemalla "mitä jos?" -oletusten sarjan seurauksia (tutkiva skenaario) tai pohtimalla "miten?" tietty tulevaisuus voidaan saavuttaa (normatiivinen skenaario). Yksi melko harvoin käytetty lähestymistapa, joka voi olla hyödyllinen erilaisten näkökulmien selventämisessä, on tiettyihin teoreettisiin lähtökohtiin (esimerkiksi kansainvälisen talouden toimintaa koskeviin erilaisiin maailmankatsomuksiin) tai erilaisiin poliittisiin ohjelmiin perustuvien skenaarioiden kehittäminen ja vertaileminen. Yksittäisen henkilön (tai erilaisten skenaarioiden parissa työskentelevien yksittäisten henkilöiden) työn kannalta on kuitenkin hyvä, että skenaariota on tarkastelemassa laajempi ryhmä, jossa on edustettuna erilaisia näkökulmia.

Skenaarioita voidaan myös käyttää mallintamishankkeissa (asiaa käsitellään tarkemmin jäljempänä). Ensinnäkin skenaariota voidaan käyttää mallin toiminnan jäsentämiseen, jolloin skenaarion ominaisuudet on kuvattava mallin parametrien muodossa. Vaihtoehtoisesti erilaisten mallien "ajamisesta" voidaan johtaa skenaarioita, jolloin mallia käytetään erilaisten oletusten (esimerkiksi kasvuvauhdin) seurausten osoittamiseen.

Mitä ovat skenaariotyöpajat?

Skenaariotyöpajat ovat suosittu tapa rakentaa skenaarioita. Niillä on kaksi pääasiallista etua:

- Työpaja voi koota paljon erilaista osaamista ja kokemusta, mikä pienemmässä ryhmässä on vaikeampaa; skenaariotyöpaja toimii "sulatusuunina", jossa näkemyksiä voidaan vaihtaa ja ajatuksia voidaan tuottaa. Näin ollen on hyvä saada sekä asiantuntijoita että käytännön toimijoita käsittelemään työpajan aiheita. Kokemusten monipuolisuus on hankkeen valtti.
- Itse laaditut skenaariot ovat paljon "todellisempia" ja tärkeämpiä osallistujille kuin ulkopuolisten tekemät, valmiina esiteltävät skenaariot. Osallistujat kokevat skenaariot omikseen ja pystyvät paremmin viemään niitä eteenpäin organisaatioissaan, selittämään niitä muille ja käyttämään niitä päätöksenteossa. Näin ollen osanottajiin on hyvä kuulua loppukäyttäjiä.

Työpaja tarvitsee vähintään yhden vetäjän, ja hänellä on hyvä olla avustajia tekemässä muistiinpanoja, tallentamassa fläppitauluille ym. kirjoitettua materiaalia ja niin edelleen. Skenaariotyöpajat kestävät yleensä ainakin päivän, ja niihin kuluu usein kaksi tai kolmekin päivää. Työpajoihin voi osallistua enimmillään noin 30 henkilöä, mutta tällainen määrä on liian suuri skenaarion yksityiskohtaiseen työstämiseen. Yksittäisiä skenaarioita rakennetaan usein pienissä ryhmissä - noin 6-12 henkilöä tarkastelee eri skenaarioita rinnakkaisissa pienryhmissä.

Skenaariotyöpajassa osanottajat aloittavat yleensä tutkimalla ennakoitihanketta varten laadittua taustamateriaalia - SWOT-analyysiä, aihetta koskevia tutkimuksia, skenaarioiden kannalta relevanttia Delfoi-materiaalia. Jotkut skenaariotyöpajat aloittavat asiantuntijaryhmän laatimista, luonnosmaisista taustaskenaarioista, joita ne kehittävät edelleen (tämä on suosittu lähestymistapa yrityssovelluksissa), kritisoivat tai käyttävät tavoitteellisten skenaarioiden rakentamisen lähtökohtana.

Työpajat voivat toimia usealla eri tavalla, niissä voidaan esimerkiksi käyttää jonkin verran aivoriihiä. Yleensä ne kuitenkin käynnistyvät siten, että tarkastellaan sellaisia kehitystä ohjaavia ja muokkaavia tekijöitä, joilla voi olla suuri vaikutus tapahtumien suuntaan. Ne voivat edistää jotakin kehitystä ja johtaa tiettyihin tulevaisuuksiin. Tällaisten tekijöiden esiin saamiseksi yleisesti käytetty menetelmä on STEEPV-analyysi - henkilöitä pyydetään yksilöimään kehitystekijöitä seuraavilla otsakkeilla: sosiaaliset, teknologiset, taloudelliset, ympäristölliset, poliittiset ja arvoihin perustuvat tekijät (Social, Technological, Economic, Environmental, Political, and Value-Based factors). STEEPV-analyysi toimii sekä hyvänä johdatteluna aiheeseen että luokittelukehyksenä. (Suomessa menetelmästä on käytetty myös lyhennettä PESTE, jolloin mainitut tekijät ovat eri järjestyksessä ja arvokysymykset puuttuvat tarkastelusta.)

Tämän jälkeen valitaan tärkeimmät tulevaisuutta ohjaavat ja muovaavat tekijät ja tarkastellaan niitä syvällisemmin. Tarkastelussa kiinnitetään huomiota siihen, miten nämä tekijät kehittyvät: millaisia tilanteita saattaa esiintyä, millaisiin lopputiloihin nämä tekijät voivat päätyä ja millaiselta ne voivat näyttää erilaisissa tulevaisuuksissa. Tämän jälkeen työpajaan osallistuvia pyydetään pohtimaan vaihtoehtoisia strategioita tietyn skenaarion toteuttamiseksi, tai jos tulos ei ole toivottava, strategioita, joilla avaintoimijat pystyvät selviytymään kuvatussa tilanteesta tai jopa estämään sen. Jos työpajan yhteydessä on toiminut pienryhmiä, niitä pyydetään esittämään keskustelujensa tulokset laajassa työpajassa käsiteltäviksi.

Miksi ja milloin tämä menetelmä on hyödyllinen?

Skenaariot auttavat kiinnittämään huomiota kehityksen liikkeellepaneviin voimiin, erilaisiin mahdollisiin kehityskulkuihin ja ennalta-arvaamattomiin seikkoihin. Niistä on erityisen paljon hyötyä silloin, kun on otettava huomioon useita tekijöitä ja tulevaisuus on erittäin epävarmaa.

Skenaariomenetelmät voivat tarjota suunnittelijoille "kompassin", jonka avulla suunnistaa lukemattomia mahdollisia tulevaisuuksia pohdittaessa. Toimintalinjoja voidaan tarkastella sen mukaan, kuinka hyvin ne ovat sovellettavissa erilaisissa tulevaisuuksissa. Sen sijaan että keskitytään todennäköisimpään tulevaisuuteen, voidaan pyrkiä kehittämään tasapainoinen kokonaisuus niistä eri strategioista, joita erilaisissa olosuhteissa saatetaan tarvita. Osallistumalla työpajoihin osanottajat ymmärtävät paremmin niitä strategioita ja toimenpiteitä, joita tarvitaan vaihtoehtoisten tulevaisuuksien rakentamiseen. He oppivat myös tapoja, joilla näistä tulevaisuuksista voidaan laatia toimintaa tukevia kuvauksia. Edelleen he oppivat myös ymmärtämään paremmin muiden osanottajien näkökohtia ja strategioita.

Millaisia ongelmia skenaarioiden laadintaan voi liittyä?

Skenaariolähestymistavassa on vaarana, että kuvitellut lopputilat nähdään ainoana mahdollisena tulevaisuutena eikä suuntaa-antavina esimerkkeinä. Todellisuudessa tulevaisuus on todennäköisesti eri skenaarioiden osien yhdistelmä. Yksi ongelma joidenkin skenaariotutkimusten kanssa on, että jokin skenaario on joka tapauksessa todennäköisin, vaikka sitä ei ääneen lausuttaisikaan ja silloin muista tulee vain siitä hieman poikkeavia muunnelmia. Tästä syystä jotkut skenaariohankkeiden vetäjät tietoisesti torjuvat kaikki "kehitys jatkuu ennallaan" -skenaariot tai "perusskenaariot".

Käyttäjien voi olla vaikea käsitellä mielikuvia kovin monista mahdollisista tulevaisuuksista - tästä syystä tutkimuksissa kehitetään yleensä vain kolme-viisi skenaariota. Tähän liittyy kuitenkin riski, että

tarkastelua rajoitetaan liikaa - kehityksen dynaamisuutta ei oteta tarpeeksi huomioon. Siksi on hyvä käyttää aina jonkin verran aikaa "villien korttien" ja muiden vastaavien tarkasteluun.

Skenaarioiden laatiminen ja esittäminen riippuu pitkälti niistä käyttäjistä, joille skenaariot on tarkoitettu. Jotkut skenaariot ovat hyvin yleisluontoisia, niihin ei sisälly tarkempia analyyseja eikä kvantifiointia. Tällaiset skenaariot eivät ole kovin toimivia käytännössä eivätkä päättäjät pidä niitä näin ollen kovin hyödyllisinä. Suuri yleisö saattaa kuitenkin arvostaa niitä ja katsoa niiden antavan esimakua tulevaisuudesta. Jotkut skenaariot taas esitetään hyvin teknisellä ja muodollisella tavalla, ja tavallisten lukijoiden voi olla vaikea ymmärtää niitä.

DELFOI-MENETELMÄ

Delfoi-tutkimuksessa tehdään kysely sellaisten henkilöiden keskuudessa, joiden arvioidaan olevan asiantuntijoita tutkittavalla alalla. Tutkimuksen tavallisimmassa muodossa asiantuntijoilta pyydetään ennusteita ajankohdasta, jolloin tietyn odotettavissa olevan edistysaskeleen tai kehitysvaiheen uskotaan kyseessä olevalla alalla toteutuvan. Teknologian kehitystä tällä tavoin ennustavia Delfoi-kyselyjä on käytetty paljon teknologian ennakkoinnissa samoin kuin perinteisemmissä tulevaisuuden tutkimuksissa. Kuten todettiin, peruskysymys koskee useimmiten tietyn tapahtuman tai kehityksen ennakoitua toteutumisaikaa; lisäkysymyksillä tiedustellaan tapahtuman tai kehityksen toteutumisen mahdollisia esteitä ja sitä edistäviä tekijöitä (taloudellisia, teknologisia, sosiaalisia, poliittisia jne.), tapahtuman tai kehityksen tuomaa taloudellista ja yhteiskunnallista hyötyä ja niin edelleen.

Muunlaisiakin Delfoi-tutkimuksia voidaan kuitenkin tehdä: termi viittaa oikeastaan tietynlaiseen mielipidekyselyyn. Delfoi-tutkimukset voivat kohdistua eri aiheita - kuten yhteiskunnallista kehitystä - koskeviin ennusteisiin. Sen sijaan että kysyttäisiin ennusteita tietyn kehitystapahtuman ajankohdasta, Delfoi-tutkimusten avulla voidaan myös arvioida, kuinka todennäköistä on, että kehitys toteutuu tiettyyn päivämäärään mennessä. Edelleen menetelmää voidaan soveltaa muuhunkin kuin ennusteisiin, kuten toimenpidetavoitteiden määrittelemiseen ja priorisoimiseen tai asiantuntijalausuntojen saamiseen sellaisista kysymyksistä, joita ei voida mitata suoraan perinteisillä tilastollisilla menetelmillä.

Delfoi-tutkimuksia on yleensä toteutettu postikyselyinä. Menetelmää on kuitenkin käytetty jo pitkään myös yhden tai useamman ryhmätapaamisen yhteydessä, ja viime aikoina on menetelmästä kehitetty myös tietokone- ja Internet-pohjaisia sovelluksia.

Mikä erottaa Delfoi-tutkimuksen tavallisesta mielipidekyselystä?

Delfoi-tutkimukset suunniteltiin alun perin, jotta voitaisiin koota ja vaihtaa mielipiteitä sekä oppia toisten näkemyksistä ilman henkilökohtaiseen kanssakäymiseen usein liittyvää vallankäyttöä. Ryhmätilanteitahan hallitsevat usein henkilöt, jotka puhuvat kovimpaan ääneen tai joilla on eniten arvovaltaa. Delfoi-tutkimuksessa jokainen vastaaja täyttää kyselylomakkeen. Sen jälkeen hän saa palautetta, jossa kerrotaan miten kyselyyn kaiken kaikkiaan on vastattu. Tämän perusteella hän täyttää kyselylomakkeen uudelleen. Vastaajien pitää siis täyttää sama kyselylomake useaan kertaan. Niitä, joiden näkemykset eroavat voimakkaasti vastausten yleisestä linjasta, pyydetään perustelemaan näkemyksensä. Tämä tarjoaa hyödyllistä tietoa muille, enemmistö pystyy näin mm. arvioimaan sellaisia näkemyksiä, jotka perustuvat vaikeasti saatavaan tai harvinaislaatuiseen tietoon.

Edellä kuvattu on siis Delfoi-menetelmän tavoite. Valitettavasti kuvattu menetelmä vie paljon aikaa ja sen vuoksi siinä usein "oikaistaan". Monissa Delfoi-tutkimuksissa on vain kaksi kyselykierrosta, eikä eroavien näkemysten taustalla olevia syitä aina edes yritetä kartoittaa. On jopa joitakin niin sanottuja Delfoi-tutkimuksia, joissa kyselyjä ei toisteta lainkaan - nämä mielipidekyselyt käyttävät virheellisesti Delfoi-tutkimuksen nimeä.

Delfoi-tutkimukset vaativat melko paljon aikaa ja työvoimaa ja niiden valmisteluun tarvitaan asiantuntemusta. Huonosti suunniteltu Delfoi-tutkimus herättää vastustusta, kokoaa huonolaatuista tietoa ja saattaa synnyttää kritiikkiä koko siihen liittyvää ennakoitointoimintaa kohtaan. Käsiteltävien kysymysten ja aiheiden valmistelu on haastava mutta tärkeä tehtävä. Keskustelu siitä, mitkä aiheet kannattaa ottaa kyselyyn, on jo sinänsä hyödyllistä, sillä se tuo esille, mistä tulevaisuutta koskevista asioista ollaan yksimielisiä ja missä ovat erimielisyyskohdat. Muissa tutkimuksissa käytettyjen aiheiden toistaminen ei ole mielekäästä. Tarkoituksenmukaisten aiheiden määrittely voi itsessään olla asiantuntijakyselyn kohteena; tämä tarjoaa mahdollisuuden koota ajatuksia ja näkökohtia, jotka voisivat muuten jäädä sivuun. Sellaisten henkilöiden, joilla on kokemusta kyselyjen suunnittelusta, on kuitenkin syytä määrittää kyselylomakkeeseen mukaan otettavat lopulliset aiheet. Näin voidaan välttää esimerkiksi sellaiset tavalliset virheet kuin liian monimutkaiset kysymykset; kysymykset joissa yhdistyy kaksi eri asiaa; kysymykset joihin sisältyy tietty ajatus siitä miten jokin asia voidaan toteuttaa (jolloin sivuutetaan toisenlaisten toteuttamistapojen mahdollisuus) jne.

Kysymysten selkeys on olennaista, niiden pitää olla lyhyitä ja yksiselitteisiä. Ennen kuin kyselylomake lähetetään laajalle ryhmälle, pitäisi tehdä pilottikierros pienen asiantuntijajoukon keskuudessa ja tämän pohjalta viimeistellä lomake.

Usein Delfoi-tutkimuksen tavoitteena (ja tuloksena) on mielipiteiden lähentäminen toisiinsa. Suunnittelua luonnollisesti helpottaa, jos suuri joukko asiantuntijoita on yhtä mieltä siitä, että tietty kehitys toteutuu todennäköisesti tietyssä ajankohtana. Lähentymistä ei pitäisi kuitenkaan aina odottaa - eriävien mielipiteiden esiintyminen asiantuntijayhteisössä voi olla hyvin tärkeää, ja sen taustalla olevien syiden ymmärtäminen voi olla paljon valaisempaa kuin pelkkä enemmistön kuunteleminen. Toisinaan erimielisyys kertoo, että maailman menosta on hyvin erilaisia näkemyksiä. Esimerkiksi yksi asia, jossa asiantuntijat ovat erehtyneet ennusteissaan, koskee sitä, kuinka nopeasti ja helposti eri kieliä pystyttäisiin kääntämään koneellisesti. Virheellisen ennusteen taustalla oli kyselyn ajankohtana vielä vallitseva käsitys kielen rakenteesta, joka kumottiin pian sen jälkeen. Toisinaan erimielisyys kertoo, että ihmisillä on mielessään erilaisia skenaarioita - jotkut asiantuntijat uskovat esimerkiksi, ettei teknologiaa A tulla koskaan kehittämään, sillä muut teknologiat kehittyvät niin nopeasti, että kyseinen teknologia menettää merkityksensä. Lopuksi on syytä tuoda esiin, että Delfoi-tutkimuksesta on myös sovelluksia, jotka on suunniteltu nimenomaan erilaisten mielipideryhmien tunnistamiseen sen sijaan että keskityttäisiin yhteisymmärrysalueisiin. Delfoi-menetelmiä voidaan soveltaa paljon useampaan tarkoitukseen kuin yleisesti uskotaan, vaikka ennusteisiin liittyvät sovellukset ovatkin selkeästi etualalla.

Miksi ja milloin tämä menetelmä on hyödyllinen?

Delfoi-menetelmä on erittäin hyödyllinen, kun halutaan koota ja yhdistää mielipiteitä sellaisesta orastavasta kehityksestä, josta on vain vähän jos lainkaan empiiristä tietoa saatavilla, tai tulevasta kehityksestä, jossa pelkän trendiekstrapolaation ei uskota riittävän. Delfoi-kyselyt ovat myös arvokas viestintäväline mielipiteiden vaihtamiseen erilaisista asioista - tästä syystä Delfoi-menetelmää on kuvattu termillä ”kontrolloitu väittely”.

Kyselyn toteuttajan pitäisi olla henkilö tai ryhmä, joka vastaa hankkeen hallinnoinnista ja tulosten välittämisestä esimerkiksi paneelin jäsenille. Delfoi-menetelmän avulla voidaan tehdä asiantuntijoiden tulevaisuutta koskevasta hiljaisesta tiedosta avoimempaa, ja sen avulla voidaan laatia pitkän aikavälin arvioita, joissa ei olisi mielekäästä käyttää ekstrapolaatiota. Menetelmän avulla voidaan koota laajemman asiantuntijajoukon mielipiteet kuin henkilökohtaisten tapaamisten kautta olisi mahdollista - etenkin silloin, kun tietoa on vähän eivätkä asiantuntijat välttämättä halua kertoa mielipiteitään avoimesti.

Kuka osallistuu ja miten?

Delfoi-kyselyt lähetetään yleensä asiantuntijoille (jotka siis muodostavat vastaajien paneelin), ja nämä osallistuvat vastaamalla kyselylomakkeeseen. "Asiantuntijan" määritelmä voi olla hyvin laaja, ja Delfoi-menetelmässä asiantuntijoita pyydetään usein itse arvioimaan omaa tietämystään eri aiheista. Näin voidaan verrata itseään asiantuntevina pitävien henkilöiden vastauksia ja näkemyksiä rajallisemmat tiedot omaavien henkilöiden vastauksiin ja näkemyksiin. Kuten muissa asiantuntijatietoon perustuvissa menetelmissä, myös Delfoi-menetelmässä voi olla erittäin vaikeaa määritellä, mitä on johonkin aiheeseen liittyvä asiantuntemus; näin on etenkin sellaisten kysymysten kohdalla, jotka koskevat sosiaalista, kulttuurista ja poliittista muutosta.

Kyselyyn vastaajat on siis koottava huolella, ja valintaperusteiden on oltava selkeät. Valittujen asiantuntijoiden pitää olla tietoisia kyselyn tarkoituksesta ja siitä, että heidän asiantuntemustaan tarvitaan usealla kyselykierroksella. Jotta hanke säilyttäisi uskottavuutensa, pitäisi pyrkiä minimoimaan vastaajien taipumus keskeyttää ensimmäisen kyselykierroksen jälkeen.

Delfoi-kyselyssä vastaajien määrä on tavallisesti paljon pienempi kuin perinteisissä mielipidekyselyissä. Delfoi-kyselyn tavoitteena ei ole tuottaa sellaisia tilastollisesti merkitseviä tuloksia, jotka heijastaisivat laajemman väestöosan mielipidettä. Tulokset edustavat tietyn asiantuntijajoukon näkemyksiä, ihanteellisessa tapauksessa vastaajiksi on saatu alan parhaat asiantuntijat. Jokaiseen aiheeseen olisi hyvä saada vastaus ainakin kymmeneltä henkilöltä, ja keskimäärin vastausprosentin pitäisi kussakin kysymyksessä olla useita kymmeniä prosentteja. Tämä tarkoittaa, että kyselylomake pitäisi lähettää - jos käytetään postikyselyä - vähintään useammalle sadalle potentiaaliselle vastaajalle, kun ottaa huomioon tutkimuksen kohteena olevat laajat aihepiirit.

Delfoi-kyselyissä voidaan myös käyttää apuna tietotekniikkaa. Henkilökohtaisissakin tapaamisissa voidaan tehdä nimetön Delfoi-kysely siten, että esimerkiksi työpajan osanottajat syöttävät vastaukset omista tietokoneistaan. Tämän menettelyn merkittävä etu on palautteen saaminen välittömästi ja mahdollisuus tarkistaa arvioinnit nopeasti. Se myös mahdollistaa avointen kysymysten käytön, kun suuria määriä materiaalia voidaan koota ja kierrättää nopeasti. Internetin avulla toteutettavat Online-Delfoit ovat herättäneet suurta kiinnostusta. Ne voivat olla hyvin tehokkaita, mutta useiden ihmisten Internetin käyttö on senluonteista, ettei pitkiä kyselyjä arvosteta ja keskeytysaste saattaa nousta korkeaksi.

Kuinka tuotosta voidaan käyttää?

Kyselystä saatava aineisto koostuu suureksi osaksi monivalintakysymyksiin annetuista vastauksista (mikä merkitsee että kvalitatiivinen mielipideaineisto kvantifioidaan) sekä joistakin avoimista vastauksista. Tiedonkäsittely on pääasiallisesti määrällistä, ja tulokset esitetään otosta kuvaavina, ei yksittäisten henkilöiden näkemyksinä. Yleinen tapa on esittää vastausten jakautuma numeerisena tai graafisena esityksenä. Yksinkertainen menetelmä on esittää prosentuaalinen jakautuma siitä, minä ajankohtana vastaajat arvioivat kehityksen toteutuvan. Toinen yleinen lähestymistapa - jossa ehkä painotetaan enemmän yhteisymmärrystä ja vähätellään erimielisyyksiä - on esittää yksinkertainen kaavio, josta ilmenee kunkin kysymyksen osalta vastausten mediaani sekä ylä- ja alakvartiilit.

Tulokset lähetetään edellä kuvatussa muodossa alkuperäisille vastaajille, joita pyydetään tarkistamaan arvionsa. (Toisinaan ihmisiä pyydetään täyttämään vain ne kohdat lomakkeesta, joissa he haluavat muuttaa vastauksiaan - tämä todennäköisesti vähentää muutosten tekemistä!) Vastaajia, jotka edelleen pitävät voimassa arvionsa, vaikka ne olisivat keskimääräisestä poikkeavia, pyydetään perustelemaan lyhyesti kantansa. Uudesta vastaussarjasta lasketaan uusi mediaani ja kvartiilit, ja näitä tuloksia voidaan joko käyttää lopullisena ennusteena tai kysely voidaan tehdä vielä kertaalleen.

Kuten edellä todettiin, Delfoi-menetelmää käytetään yleensä tapahtumien toteutumisajankohdan ennustamiseen ja käsiteltävien aiheiden arviointiin. Muunkinlaisia arvioiteja voidaan kuitenkin pyytää, esimerkiksi arvioita tavoitteiden tärkeydestä, muutosta ohjaavista tekijöistä, jopa melkein mistä tahansa, millä saattaa olla merkitystä ennakkoinnin kannalta. Avoimiin vastauksiin ja lisäselvityksiin voidaan käyttää laadullisia analyyseja, vaikka usein ne vain kirjataan ja luetellaan määrällisten tulosten ohessa.

Millaisia ongelmia Delfoi-menetelmän käyttöön voi liittyä?

Delfoi-tutkimuksia on vaikea toteuttaa kunnolla. Osanottajien valintaan on kiinnitettävä paljon huomiota ja kyselylomake on valmisteltava ja testattava huolellisesti epäselvyyksien välttämiseksi. Delfoi-menetelmä vie paljon aikaa: yksi kyselykierros voi helposti kestää kolme viikkoa, kolmen kierroksen Delfoi-kysely vaatii useita kuukausia valmisteluun ja tulosten analyysiin kuluva aika mukaan luettuina. Lisäksi Delfoi-vastausten kvalitatiivinen arviointi saattaisi tuottaa hyödyllistä tietoa, mutta se jätetään usein ajanpuutteen takia tekemättä.

Kuten kaikissa paneeleissa ja asiantuntijaryhmissä, mielipiteet heijastavat vain osanottajien näkemyksiä: kapeat valintaperusteet saattavat johtaa epäedustaviin näkemyksiin tai jättää tärkeitä tiedonlähteitä hyödyntämättä. Edustavuutta heikentää myös prosessin aikana tapahtuva keskeyttäminen, tulosten saamisen kannustin ei usein riitä motivoimaan osallistumisen jatkamista. Kasvava keskeyttämisaste perättäisten kyselykierrosten jälkeen on rajallisen ajan lisäksi keskeinen syy siihen, että useat Delfoi-kyselyt rajoittuvat kahteen kierrokseen. Lopuksi, Delfoi-menetelmän eräs ongelma on, että myös erityisen arvokkaat yksittäiset mielipiteet tulevat yhdistetyiksi muihin ja näin yleensä sivuutetuiksi. Nimettömyyden turvaamiseksi ainoastaan yhdistetyt tulokset julkaistaan, ja nimettömyyden takia on poikkeavien vastausten syitä vaikea selvittää jälkeinpäin.

RISTIVAIKUTUSANALYYSI

Kuten Delfoi-menetelmä, myös ristivaikutusanalyysi on saanut paljon huomiota tulevaisuuteen suuntautuvien tutkimusten tärkeänä välineenä, vaikka sitä onkin käytetty paljon vähemmän. Delfoi-menetelmän tavoin se on asiantuntijatietoon perustuva menetelmä, jolla tuotetaan määrällisiä tuloksia, mutta tulosten saaminen edellyttää paljon monimutkaisempaa tietojen tilastollista käsittelyä. Ristivaikutusanalyysiä sovelletaan ennen kaikkea skenaarioiden laadintaan. Menetelmässä asiantuntijoita pyydetään arvioimaan, kuinka todennäköistä on, että jokin tapahtuma toteutuu - ja lisäksi arvioimaan, kuinka todennäköistä on, että jokin tapahtuma toteutuu, jos muut tapahtumat toteutuvat tai eivät toteudu. Ristivaikutusmenetelmässä kiinnitetään huomiota syy-yhteyshetjuihin: X vaikuttaa Y:hyn, Y vaikuttaa Z:aan. Näin luodaan tietyillä ehdoilla toteutuvien mahdollisuuksien matriisi. Matriisia voidaan analysoida matemaattisesti (tietokoneohjelmien avulla) siten, että tapahtumien yhdistelmistä saataville mahdollisille skenaarioille määritellään toteutumisen todennäköisyys.

Ristivaikutusanalyysia kuvataan usein ennakkoinnin ja tulevaisuuden tutkimuksen oppikirjoissa, ja sillä on vahvoja kannattajia. Se vaikuttaa loogiselta verrattuna Delfoiin tyyppisiin menetelmiin, joissa tapahtumia käsitellään täysin riippumattomina toisistaan. Tarkastelemalla tapahtumien välisiä suhteita voidaan kehityksen dynamiikkaan perehtyä perusteellisemmin. Käytännössä kuitenkin melko harvat ihmiset käyttävät menetelmää säännöllisesti eikä sen käyttökelpoisuudesta ole tehty paljonkaan riippumattomia analyyseja. Taustalla on todennäköisesti kaksi syytä:

- Menetelmä vaatii paljon asiantuntijoilta, joiden on tehtävä suuri määrä vaikeita arvioita tapahtumien yhdistelmästä.
- Arvioiden määrä kaksinkertaistuu jokaisen uuden muuttujan myötä, joten käytännössä voidaan tarkastella vain muutamaa avainmuuttujaa. Tarkasteltavien tapahtumien ulkopuolelle jätettyjä vaikutuksia ei oteta lainkaan huomioon tutkimuksessa. Tapahtumien valinta on näin ollen ratkaisevan tärkeä tekijä.

Ennakoinnin kannalta merkitykselliset menetelmät avaintehtävien ja prioriteettien määrittelemiseksi

Suunnittelumenetelmiä on kehitetty paljon viime vuosikymmeninä. Ne ovat nykyään hyvin pitkälle kehittyneitä, ja niiden avulla voidaan käsitellä tehokkaasti useita erilaisia tilanteita. Niissä keskitytään kuitenkin lyhyemmän aikavälin helpommin ennustettavissa oleviin aiheisiin kuin ennakoinnissa. Ennakoinnissa käsitellään usein epävarmuuksia, jotka ovat niin suuria, että suunnitteluvälineet eivät ole niiden käsittelyssä uskottavia. Suunnittelussa pidetään myös usein toiminnan tavoitteita ja päämääriä annettuina: ne ovat päätepiteitä, joiden saavuttamiseen pyritään määrittelemään tehokkaimmat keinot. Ennakoinnissa taas voidaan kyseenalaistaa pitkän aikavälin tavoitteet ja miettiä niitä uudelleen. (Esimerkiksi ovatko ne lopullisia päämääriä vai vain historiaan sidottuja ratkaisuja tai keinoja varsinaisten päämäärien saavuttamiseen.)

Jäljempänä kuvaillaan joitakin välineitä, joita on käytetty ennakoitihankkeissa avaintehtävien ja prioriteettien määrittelemiseksi. Yksi lähestymistapa on niin laajalti käytetty, ettei sitä juurikaan tarvitse käsitellä tässä, nimittäin **benchmarking**. Benchmarking tarkoittaa jonkin asian parhaan käytännön tunnistamista (esim. tietyn teknologian tai tietyn liiketoiminnallisen/hallinnollisen mallin käyttö) ja sen vertaamista tietyn maan/teollisuudenalan/alueen asiointilaan. Ajatuksena on, että erojen tunnistaminen auttaa ihmisiä kehittämään strategioita erojen kaventamiseksi ja tarjoaa heille mahdollisuuden oppia muualla sovellettavasta hyvästä käytännöstä. Samaten voidaan löytää vahvuuksia, joita on kehitettävä. Lähestymistapa on erittäin suosittu, ja se on arvokas tietolähde, mutta se voi olla myös harhaanjohtava, jos vertaillaan hyvin erilaisia tilanteita ikään kuin ne olisivat samanlaisia. Todellisuudessa jonkin alueen hyvä käytäntö ei välttämättä sovellu muille alueille.

Avaintehtävien ja prioriteettien määrittelemisessä käytettävistä menetelmistä käsitellään seuraavassa perusteellisemmin kriittisten teknologioiden/avainteknologioiden analyysia (tämän lähestymistavan yleisiä periaatteita voidaan soveltaa muuhunkin kuin teknologiaan), relevanssipuu-menetelmää ja morfologista analyysia. Myös SWOT-analyysia, jota käsittelemme ensimmäisenä, voidaan pitää tällaisena menetelmänä: ainakin se on usein osa ennakoitihanketta.

SWOT-ANALYYSI

Mikä on SWOT?

SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats - vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet, uhat) -analyysi on väline, jota käytetään sellaisten merkittävien sisäisten ja ulkoisten tekijöiden luokitteluun, jotka vaikuttavat organisaation strategiaan - tai ennakoinnin tapauksessa, sen mahdollisiin tulevaisuuksiin.

SWOT-analyysiin kuuluu tiedon kerääminen ja kuvaaminen sellaisista sisäisistä ja ulkoisista tekijöistä, jotka vaikuttavat tai saattavat vaikuttaa organisaation/yrityksen kehitykseen. Se tarjoaa yleensä luettelon organisaation resurssien ja valmiuksien analyysissa esiin tulleista vahvuuksista ja heikkouksista sekä luettelon organisaation ympäristön analyysissa tunnistetuista uhkista ja mahdollisuuksista.

SWOT kuvataan usein 2x2 -matriisina, jossa esitetään yleiskatsaus tärkeimmistä asioista, jotka on otettava huomioon, kun laaditaan organisaation strategisia suunnitelmia - ja kun valmistellaan ennakoititutkimusta asiantuntijapaneeleissa ja työpajoissa.

	Myönteiset tekijät	Kielteiset tekijät
Sisäiset tekijät	VAHVUUDEET Kompetenssit ja valmiudet niiden tehokkaaseen hyödyntämiseen <ul style="list-style-type: none"> • • • 	HEIKKOUEDET Puuttuvat kompetenssit tai puuttuvat valmiudet niiden tehokkaaseen hyödyntämiseen <ul style="list-style-type: none"> • • •
Ulkoiset tekijät	MAHDOLLISUUDEET Olosuhteet, joiden suhteen organisaation tilannetta voidaan huomattavasti parantaa myönteisillä aloitteilla <ul style="list-style-type: none"> • • • 	UHAT Olosuhteet, jotka johtavat organisaation tilanteen huomattavaan huononemiseen, ellei niiden suhteen ryhdytä toimenpiteisiin <ul style="list-style-type: none"> • • •

Ajatuksena on, että kuvatulainen arviointi auttaa kehittämään strategioita, joissa vahvuudet saadaan vastaamaan mahdollisuuksia samalla, kun mahdollisuuksien mukaan pyritään torjumaan uhkia ja korjaamaan heikkouksia. SWOT ei siis ole muuttumaton analyysiväline vaan dynaaminen osa hallintoa, liiketoiminnan kehitystä ja organisaation oppimista.

Kuinka SWOT-analyysi toimii?

SWOT-analyysin voi laatia asiantuntijaryhmä, ja tällaista SWOT-analyysia käytetään usein skenaariotyöpajan tai muun työpajan lähtökohtana. SWOT-analyysi voidaan kuitenkin tuottaa myös työpajassa, jossa on paljon osanottajia. SWOT-analyysia voidaan laatia eri tavoin, seuraavassa esitetään yleinen ohje etenemistavasta:

1. Käytä aivoriihiä mahdollisuuksien ja uhkien luettelemiseen (tärkeimmistä toimintaympäristön haasteista voi entuudestaan olla joitakin luetteloita). Aseta luettelo tärkeysjärjestykseen, josta ilmenevät tärkeimmät ja vähemmän tärkeät uhat ja mahdollisuudet; tähän voidaan käyttää esimerkiksi yksinkertaisia arvosteluasteikkoja. Saattaa olla hyödyllistä määritellä myös kullekin tekijälle toteutumisen todennäköisyys. Vetäjä voi laatia tekijöistä graafisen kuvauksen, jonka yhdellä akselilla esitetään toteutumisen todennäköisyys ja toisella uhan tai mahdollisuuden laajuus.
2. Kokoa aivoriihi pohtimaan organisaation tai alueen sisäisiä vahvuuksia ja heikkouksia: mitkä ovat tärkeimmät kompetenssit ja tekijät, jotka vaikuttavat niiden tehokkaaseen hyödyntämiseen? Miten ne vaikuttavat suorituskäyttöön? Aseta luettelo tärkeysjärjestykseen, josta ilmenevät tärkeimmät ja vähemmän tärkeät vahvuudet ja heikkoudet, käyttäen esimerkiksi yksinkertaisia arvosteluasteikkoja. Saattaa olla hyödyllistä määritellä myös kunkin tekijän merkitys suorituskäyttöön. Vetäjä voi laatia tekijöistä graafisen kuvauksen, jonka yhdellä akselilla esitetään vahvuuksien tai heikkouksien laajuus ja toisella niiden vaikutus suorituskäyttöön.
3. Luo SWOT-analyysin yhteenvetotaulukko valitsemalla tärkeimmät tekijät, jotka on määritetty edellisissä kohdissa esitetyissä ryhmäkeskusteluissa. Mitä vahvuuksia pitäisi kehittää, mitä

heikkouksia korjata? Mitä resursseja käytetään väärin? Mitä mahdollisuuksia pitäisi hyödyntää, mitä uhkia välttää?

4. Muodosta analyysin pohjalta vaihtoehtoiset strategiat. Sulje ulkopuolelle ne, jotka ovat ilmeisimmin virheellisiä, ja käytä muita skenaarioanalyysiin tai päätöksentekoon.

Johtamista koskevassa kirjallisuudessa on paljon neuvoja näiden eri vaiheiden toteuttamisesta, esimerkiksi niiden tekijöiden valinnasta, joihin tulee keskittyä. On esimerkiksi paljon ohjeita siitä, kuinka tekijöiden graafisesta kuvauksesta siirrytään niiden tekijöiden valintaan, joihin keskitytään tai jotka sivuutetaan. Suorituskyky-merkitys -matriisi tuo selkeästi esiin tekijät, jotka ovat tärkeitä mutta joissa organisaation suorituskyky on heikko, eli tekijät joihin strategia pitäisi kohdistaa.

Millaisia ongelmia SWOT-analyysiin voi liittyä?

SWOT-analyysia käytetään laajalti, ja niitä pidetään yleisesti hyödyllisenä suunnittelun esivaiheena sekä hyödyllisenä keinona tehdä tarkistuksia, kun strategioita uudistetaan. Epäonnistuneet SWOT-analyysit johtuvat usein tarkasteltavien tekijöiden puutteellisesta määrittelystä tai priorisoimisesta - etenkin jos tähän yhdistyy kyvyttömyys puhua ääneen organisaation tai alueen todellisista heikkouksista. On myös mahdollista aliarvioida omia vahvuuksia, useita epäonnistumisia voi seurata eräänlainen "opittu avuttomuus".

AVAINTEKNOLOGIAT/KRIITTISET TEKNOLOGIAT

Tätä menetelmää voidaan periaatteessa soveltaa muuhunkin kuin teknologiaan. Sillä on paljon yhteistä SWOT-analyysin kanssa, mutta menetelmiin, joilla määrättyjä kriteereitä käyttäen voidaan mitata tiettyjen teknologioiden tärkeyttä (kriittisyyttä), on erityisesti panostettu; tällaisia menetelmiä on kehitetty esimerkiksi Ranskassa ja Yhdysvalloissa.

Mitä ovat avainteknologiat?

Menetelmä perustuu yleensä asianomaista teknologiaa soveltavien toimiala-asiantuntijoiden ja asianomaisen teknologian tutkijoiden haastatteluihin. Joskus käytetään benchmarking-vertailua muihin maihin tai alueisiin. Ensimmäiseksi laaditaan alustava luettelo tarkasteltavista teknologioista - tämä voidaan tehdä olemassa olevien (esimerkiksi aiemmista ennakoititutkimuksista saatujen) luetteloiden pohjalta tai sellaisilla menetelmillä kuin aivoriidet, bibliografiset haut, asiantuntijaneelit, toimintaympäristön kartoitus jne. Tämän jälkeen sovelletaan tiettyjä kriteereitä valittujen teknologioiden tarkasteluun ja tunnistetaan ne teknologiat, joilla on suurin merkitys asianomaiselle organisaatiolle (tässä tapauksessa alueelle). Kriteerit ovat samantapaisia kuin SWOT-analyysissa. Jotta ne olisivat hyödyllisiä kriittisten teknologioiden paikantamisessa, niiden tulisi olla:

1. *Toimenpiteiden kannalta relevantteja.* Analyysin tulee osoittaa, onko tietyn teknologian tuotekehitys-, kaupallistamis-, levitys- ja hyödyntämisprosesseissa kohtia, joiden suhteen voidaan ryhtyä toimenpiteisiin ja mitä nämä kohdat ovat.
2. *Erottelevia.* On pystyttävä erottelemaan yksiselitteisesti kriittiset teknologiat muista. Analyysin pitäisi olla mahdollisimman johdonmukainen eri yleistystasoilla ja luokittelun tulisi olla selkeä.
3. *Uudelleen käytettävissä.* Käytetyn menettelyn pitää olla riittävän toimiva ja läpinäkyvä ollakseen vakuuttava ja myös henkilöiden, jotka eivät osallistu suoraan hankkeeseen, on voitava se ymmärtää.

Näin saatava luettelo voi perustua *teknologian tarjontaan, teknologian kysyntään tai teollisuuden tarpeisiin* riippuen siitä, onko painopiste (tai missä määrin se on) tulevaisuuden teknologisissa valmiuksissa

vai yhteiskunnan ja teollisuuden kasvavissa /tulevissa tarpeissa. Käytännössä saattaa käydä niin, että tässä lähestymistavassa painotetaan liikaa teknologisia kysymyksiä laajempien sosioekonomisten kysymyksiä kustannuksella. (Periaatteessa vastaavia menetelmiä voitaisiin käyttää kriittisten sosiaalisten innovaatioiden tunnistamiseen, mutta tällaisesta ei ole yhtään esimerkkiä.)

Miksi ja milloin tämä menetelmä on hyödyllinen?

Kriittisten teknologioiden tutkimuksen avulla voidaan tehdä perusteltuja arvioita teknologisesta kehityksestä. Niitä voidaan käyttää lähtökohtana suosituksille, joista keskustellaan poliittisella tasolla ja joita arvioidaan sekä käytännöllisten tekijöiden että normatiivisten seikkojen perusteella. Kriittisten teknologioiden kartoittaminen on usein selkeästi tutkimusorientoitunut työvaihe, jossa on käytettävä suurta määrää asiantuntijoita, jotta tutkimuksen kohde voidaan saada haltuun. Siinä ei tehdä suoraan teknologiapolitiikkaan (tai talouteen yleisemmin) liittyviä päätöksiä, vaikka - kuten SWOT-analyysseissa - se voi tarjota niitä varten tärkeää tietoa.

Millaisia ongelmia avainteknologioiden kartoittamiseen voi liittyä?

Menetelmästä puuttuu usein läpinäkyvyyttä, minkä takia ulkopuolisten on vaikea ymmärtää tarkasti, miksi tietyt teknologiat on valittu prioriteeteiksi. Menetelmään osallistuminen on usein rajallista, se on orientoitunut verkostojen luomiseen vähemmän kuin laajemmat ennakointimenetelmät. Siinä saatetaan keskittää koko huomio teknologioihin, vaikka muita kohteita (kuten sosiaalisia innovaatioita) pitäisi myös tarkastella.

RELEVANSSIPUUT JA MORFOLOGINEN ANALYYSI

Nämä kaksi kuuluvat tunnetuimpiin normatiivisiin ennakointimenetelmiin. Molemmissa lähdetään liikkeelle tulevista tarpeista tai tavoitteista ja pyritään sen jälkeen määrittelemään olosuhteet, toimenpiteet, teknologiat ym., joita tarpeiden täyttämiseen ja tavoitteiden saavuttamiseen tarvitaan. Menetelmiä voidaan käyttää yhdessä, mutta relevanssipuita käytetään todennäköisesti enemmän.

Mitä ovat relevanssipuut?

Relevanssipuu on analyysitekniikka, jossa laaja aihe jaetaan yhä pienemmiksi osa-aiheiksi, ja nämä esitetään puumaisena kaaviona. Menetelmässä erotetaan eri hierarkiatasoja, alemmilla tasoilla tehdään yhä tarkempia erotteluja tai alajaotteluja. Relevanssipuu kuvaa näin järjestelmän, ongelman tai jopa ehdotetun ratkaisun eri osia, jolloin niitä on helpompi ymmärtää ja on helpompi tehdä johtopäätöksiä siitä, mitä jonkin tietyn lopputuloksen saavuttamiseksi tulisi tehdä. Tämän lähestymistavan avulla voidaan määrittää erilaisten ohjelmien toimeenpanoon tai esimerkiksi teknologian tuottavuuden parantamiseen liittyvien toimenpiteiden tärkeysjärjestys.

Relevanssipuu näyttää hyvin samalta kuin organisaatiokaavio, ja niissä on samanlainen hierarkkinen rakenne. Hierarkia alkaa hyvin abstraktilta tasolta (esimerkiksi ratkaistavana oleva ongelma) ja etenee yhä yksityiskohtaisemmalle tasolle. Kullakin tasolla olevien ”puun haarojen” yhteisen sisällön tulee vastata täydellisesti ylemmällä tasolla olevan ”haaran” sisältöä. Ihannetapauksessa samalla tasolla olevien ”haarojen” sisältö ei saisi mennä päällekkäin, ja kaikkia samalla tasolla olevia sisältöjä pitäisi käsitellä samasta näkökulmasta.

Mikä on morfologinen analyysi?

Tässä menetelmässä pyritään vaihtoehtojen kartoittamisen kautta luomaan kokonaiskuva mahdollisista ratkaisuista. Morfologia viittaa tietyn ”kohteen” ”muotoihin”. Morfologisessa analyysissä pyritään tunnistamaan näiden ”muotojen” kaikki mahdolliset yhdistelmät, jotta voidaan määritellä erilaiset tulevat mahdollisuudet. Esimerkiksi jos ”kohde” on tavoite kehittää tehokas liikenneinfrastruktuuri, ”muodot” saattavat sisältää erilaisia kuljetusvälineitä, jotka ovat itsessään tehokkaita, tai erilaisia kuljetusvälineiden yhdistelmiä, jotka ovat tehokkaita. (Tunnetuin esimerkki morfologisesta analyysistä liittyy Yhdysvaltojen avaruusohjelmaan ja erilaisiin tapoihin, joilla astronautti voi turvallisesti laskeutua kuuun ja palata sieltä. Matkan eri osat analysoidaan relevanssipuun tapaan - kuljetusvälineet, keinot elintoimintojen ylläpitämiseksi jne. - ja kullekin esitetään vaihtoehtoja: raketin käyttö, ydinvoiman käyttö jne.)

Morfologista analyysia on käytetty uusien tuotteiden kehittämisessä ja skenaarioiden rakentamisessa - molemmissa tapauksissa se on keino tarkastella systemaattisesti kyseessä olevaa aihetta. Menetelmän avulla kohdetta voidaan analysoida järjestelmällisesti, ja se auttaa ajattelemaan rinnakkain erilaisia tapoja kohdata haasteet. Lähestymistapaan kuuluu seuraavia vaiheita:

- ongelman muotoilu ja määrittely,
- kaikkien ratkaisuun tarvittavien tekijöiden tunnistaminen ja luonnehtiminen,
- sellaisen moniulotteisen matriisin (”morphological box”) rakentaminen, jonka yhdistelmät kattavat kaikki mahdolliset ratkaisut,
- tuloksen arvioiminen tavoiteltavien päämäärien toteuttamis- ja saavuttamismahdollisuuksien kannalta,
- parhaiden vaihtoehtojen syvälinen analyysi, jossa otetaan huomioon käytössä olevat resurssit.

Miksi ja milloin nämä menetelmät ovat hyödyllisiä?

Nämä lähestymistavat ovat vaativia ja edellyttävät syvällisiä ja pitkiä analyyseja, joissa käytetään kyseessä olevien ongelma-alojen asiantuntijatietoa. Edellä oleva huomioon ottaen ne tarjoavat toisaalta vahvoja älyllisiä virikkeitä ongelmien ja kysymysten perusteelliseen ja yksityiskohtaiseen käsittelyyn. Ne voivat tuoda esiin odottamattomia mahdollisuuksia, jotka voivat synnyttää kokonaan uudenlaisia ajattelutapoja.

Tuotos on usein yhdistelmä selostusta ja graafista kuvausta, jonka hierarkkisesta rakenteesta ilmenee, kuinka tietty aihe voidaan jakaa yhä yksityiskohtaisemmille tasoille tai kuinka tietty ongelma voidaan ratkaista usealla eri tavalla.

Millaisia ongelmia relevanssipuihin ja morfologiseen analyysiin voi liittyä?

Nämä menetelmät vaativat paljon aikaa ja kriittistä arviointia. Niitä rajoittavat inhimilliset erehdykset ja lyhytnäköisyys. Niissä ei käsitellä suoranaisesti vaihtoehtoisten tulevaisuuksien tai ratkaisujen todennäköisyyttä esimerkiksi rahoituksen tai teknologisen toteutettavuuden kannalta. Näitä seikkoja on käsiteltävä erikseen.

LÄHDELUETTELO

Bell, W. (1997). **Foundations of futures studies** 2 osaa. Transaction Publishers, New Brunswick ja Lontoo, 1997. ISBN 1-56000-271-9 ja 1-56000-281-6.

Butler, A. S. (1996). **Team Think: 72 ways to make good, smart, quick decisions in any meeting**. New York, McGraw Hill.

Gavigan, J. P. ja F. Scapolo (1999). "Matching methods to the mission: a comparison of national Foresight exercises." **Foresight** 01(06): 495-517.

Glenn, J. C. (toim.) (1999). **Futures Research Methodology**. Washington, American Council for the United Nations - The Millennium Project.

Godet, M. (1993). **From anticipation to action - A handbook of strategic prospective**. Pariisi, UNESCO.

Godet, M. (2001). **Creating Futures - Scenario Planning as a Strategic Management Tool**. Lontoo, Economica.

Howard and Stein-Hudson Associates and Parsons Brinckerhoff Quade and Douglas (1996). **Public Involvement Techniques for Transportation Decision-making, U.S, Department of Transportation** Federal Highway Administration, Federal Transit Administration, <http://www.fhwa.dot.gov/reports/pittd/cover.htm>.

Keenan, M, I Miles, F Fahri ja D Lecoq, (2001). "Creating Vision in the Regions: a framework for organising Regional Foresight", **IPTS Report** no 59 marraskuu 2001 s. 6 -12.

Linstone, H. A. ja M. Turoff (toim.) (1975). **The Delphi method: Techniques and applications**. Lontoo, Addison-Wesley Publishing Company.

Local Government Association. **Futures Toolkit 'The future: why consider it?'** <http://www.lga.gov.uk/lga/toolkit/index.htm> & <http://www.lga.gov.uk/lga/toolkit/futures%20methods.pdf>.

Makridakis, S., S. Wheelwright ym. (1983). **Forecasting: methods and applications**. New York, John Wiley & Sons.

Martino, J. P. (1993). **Technological forecasting for decision making** 3. painos. New York, McGraw-Hill.

Masini Barbieri, E. (1993). **Why futures studies?** Lontoo, Grey Seal Books.

I Miles (1997) **Technology Foresight: Implications for Social Science**, CRIC, University of Manchester, Working Paper no 3 ISBN 1 84052 002 7, saatavissa osoitteesta <http://les1.man.ac.uk/cric/>.

I Miles (1999) "Services and Foresight" **Service Industries Journal** osa 19 no 2 s. 1-27 huhtikuu 1999.

S.W. Popper, C. S.Wagner ym. (1998) **New Forces at Work: Industry Views Critical Technologies**, RAND, Santa Monica, Kalifornia.

Schartz, P. (1998) **The art of the long view: planning for the future in an uncertain world** Wiley, Chichester etc., ISBN 0-471-97785-3.

Slaughter, R.A. (1995) **The foresight principle: cultural recovery in the 21st Century** Praeger, Westport, Connecticut. ISBN 0-275-95293-2.

Slaughter, R. A. (1996). "The knowledge base of futures studies as an evolving process." **Futures** 28(9): 799-812.

Van Der Heijden, K. (1996). **Scenarios: the art of strategic conversation**. Chichester, John Wiley & Sons Ltd.

INTERNET-SIVUJA

Seuraavassa esitetään luettelo eräistä ennakointiin liittyvistä Internet-sivuista. Luettelo ei kuitenkaan ole kattava ja mm. ennakointihankkeet itsessään tarjoavat erittäin arvokasta tietoa. Etenkin Iso-Britannian kansallisen ohjelman sivuilla on paljon tietoa muista hankkeista ja hyödyllisiä hakumahdollisuuksia:

<http://www.foresight.gov.uk>

Kuka tekee mitä ja missä ennusteiden, tulevaisuuden tutkimuksen ja strategisen johtamisen alalla:

<http://www.sfutures.com/web-lnk1.htm#Consult>

Tulevaisuuden tutkimukseen liittyviä sivuja, viitetietoja ja menetelmiä:

<http://ag.arizona.edu/futures/fut/futmain.html>

Tulevaisuuden tutkimuksen organisaatioita ja tutkimuskeskuksia, konsultteja, skenaarioita, julkaisuja ja foorumeja:

<http://www.coatesandjarratt.com/resources.htm>

IPTS:n verkkosivuilla on paljon tulevaisuutta koskevia tutkimuksia:

<http://www.irc.es>

Näkemys skenaarioiden rakentamisesta:

<http://www.wired.com/wired/scenarios/build.html>

Näkemys skenaariosuunnittelun käytöstä:

<http://www.qbn.org/>

Tulevaisuusajattelun hyödyntäminen, YK:n yliopiston "Millennium-hanke ":

<http://www.geocities.com/~acunu/>

George Washington Yliopiston "Emerging Technologies" -tutkimus:

<http://gwforecast.gwu.edu/index.asp>

Tiivistelmä ennakkoinnin kannalta hyödyllisestä ennusteita koskevasta tiedosta tutkijoiden, ennakkoinnin toteuttajien ja ennakointikouluttajien käytettäväksi:

<http://morris.wharton.upenn.edu/forecast/>

Tutkimuksen pääosaston yksikön "Tieteen ja teknologian kehityksen ennakointi, yhteydet Tekniikan tulevaisuudentutkimuksen laitokseen" www-sivusto, jolla on tietoa tämänhetkisistä ja tulevista ennakkoinnin tukitoimista sekä koko Euroopan kattavia linkkejä ohjelmiin, laitoksiin ja resursseihin:

www.cordis.lu/rtd2002/foresight/home.html

Tämän ennakointioppaan suomalaisen laitoksen on laatinut Uudenmaan työvoima- ja elinkeinokeskus (TE-keskus). Sen pohjana on käytetty Manchesterin yliopiston PREST-tutkimusyksikön tuottamaa mallia, joka puolestaan perustuu FOREN-projektin (Foresight for Regional Development Network) loppuraporttiin. Projekti oli rahoitettu Euroopan komission tutkimuksen pääosaston STRATA-ohjelmasta (yksittäisten poliittisten kysymysten strateginen analyysi).



EUROOPAN YHTEISÖJEN
VIRALLISTEN JULKAISUJEN TOIMISTO

L-2985 Luxembourg

ISBN 92-894-4700-1



9 789289 447003 >