

Teemu Reiman

**Organisaatiokulttuuri  
Säteilyturvakeskuksen  
Ydinvoimalaitosten valvonta -osastolla**





**Organisaatiokulttuuri  
Säteilyturvakeskuksen  
Ydinvoimalaitosten valvonta  
-osastolla**

**Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tapaustutkimus  
henkilöstön käsityksistä organisaation  
kulttuurista**

Teemu Reiman  
VTT Automaatio



ISBN 951-38-5039-0 (soft back ed.)

ISSN 1235-0613 (soft back ed.)

ISBN 951-38-5880-4 (URL:<http://www.inf.vtt.fi/pdf/>)

ISSN 1455-0857 (URL:<http://www.inf.vtt.fi/pdf/>)

Copyright © Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT) 2001

#### JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER

Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT), Vuorimiehentie 5, PL 2000, 02044 VTT  
puh. vaihde (09 4561, faksi (09 456 4374

Statens tekniska forskningscentral (VTT), Bergsmansvägen 5, PB 2000, 02044 VTT  
tel. växel (09 4561, fax (09 456 4374

Technical Research Centre of Finland (VTT), Vuorimiehentie 5, P.O.Box 2000, FIN-02044 VTT, Finland  
phone internat. + 358 9 4561, fax + 358 9 456 4374

VTT Automaatio, Teollisuusautomaatio, Tekniikantie 12, PL 1301, 02044 VTT  
puh. vaihde (09 4561, faksi (09 456 6752

VTT Automation, Industriautomation, Teknikvägen 12, PB 1301, 02044 VTT  
tel. växel (09 4561, fax (09 456 6752

VTT Automation, Industrial Automation, Tekniikantie 12, P.O.Box 1301, FIN-02044 VTT, Finland  
phone internat. + 358 9 4561, fax + 358 9 456 6752

Toimitus Leena Ukskoski

Otamedia Oy, Espoo 2001

Reiman, Teemu. Organisaatiokulttuuri Säteilyturvakeskuksen Ydinvoimalaitosten valvonta -osastolla. Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tapaustutkimus henkilöstön käsityksistä organisaation kulttuurista [Organisational culture at the Radiation and Nuclear Safety Authority of Finland's Nuclear Reactor Regulation department]. Espoo 2001. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, VTT Julkaisuja – Publikationer 853. 89 s. + liitt. 6 s.

**Keywords** organisational culture, organisational development, personnel

## Tiivistelmä

Organisaatiokulttuurilla tarkoitetaan suurelta osin tiedostamatonta perusoletusten mallia, jonka jokin ryhmä on keksinyt, löytänyt tai kehittänyt oppiessaan käsittelemään ulkoiseen sopeutumiseen ja sisäiseen yhdentymiseen liittyviä ongelmiaan. Tämä malli on toiminut kyllin hyvin, joten sitä voidaan pitää perusteltuna ja siksi opettaa ryhmän uusille jäsenille ongelmia koskevana tapana havaita, ajatella ja tuntea. Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa Säteilyturvakeskuksen Ydinvoimalaitosten valvonta -osaston henkilöstön käsityksiä omasta organisaatiokulttuuristaan.

Tutkimus jakautui kahteen osatutkimukseen. Ensimmäisen osatutkimuksen rungon muodosti FOCUS-niminen organisaatiokulttuurin mittari. Mittarin taustateorian mukaan organisaatiot voidaan jakaa tukea, sääntöjä, tavoitteita ja innovatiivisuutta korostaviin organisaatioihin. Kysely jaettiin koko osastolle (N=53, n=36). Kyselylomakkeen kolme osiota analysoitiin erikseen faktorianalyysillä. Tulosten mukaan YTO osoittautui sääntöjä korostavaksi organisaatioksi. YTOlta erottui alakulttuureita sen suhteen, kuinka tavoitesuuntautuneena organisaatiota pidettiin. Tavoitteiden asettelun tehostamista ja resurssien hallintaa korostettiin kyselyn avoimissa vastauksissa. Tavoitteiden epäselvyyden koettiin vaikuttavan työn merkityksellisyyteen. Myös palautteen antamiseen toivottiin parannusta.

Toisen osatutkimuksen muodosti kohdeorganisaatioon järjestetty toiminnan kehittämisseminaari. Seminaarissa käsiteltiin YTON roolia, toiminnan ideaaliarvoja, toimintaympäristön muutoksia ja toiminnan kehityskohteita. Toiminnan ideaaliarvoista nousi esille kaikkia neljää eri kulttuurityyppiä, kuitenkin niin, että tuki- ja tavoitesuuntautuneisuus painottuivat eniten. YTON toiminnan kehityskohteista keskeisiksi nousivat henkilöstökysymykset, tavoitteiden asettelu ja

tietämyksen hallinta. Tietämyksen hallintaan liittyy asiantuntemuksen ylläpitäminen ja kehittäminen koko organisaatiotasolla. Tutkielmassa todetaan, että henkilöstökysymysten ratkaiseminen on ennakoedellytys asiantuntemuksen kehittämiseksi ja tavoitteiden asettelun tehostamiseksi. YTON organisaatiokulttuurin suurimmaksi vaaraksi todettiin liika byrokratisoituminen ja työn merkityksen katoaminen. Seminaarissa kartoitetut muutokset YTON toimintaympäristössä luovat kehityspaineita YTON organisaatiokulttuurille, johon sen on kyettävä vastaamaan.

Reiman, Teemu. Organisaatiokulttuuri Säteilyturvakeskuksen Ydinvoimalaitosten valvonta -osastolla. Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tapaustutkimus henkilöstön käsityksistä organisaation kulttuurista [Organisational culture at the Radiation and Nuclear Safety Authority of Finland's Nuclear Reactor Regulation department]. Espoo 2001. Technical Research Centre of Finland, VTT Julkaisuja – Publikationer 853. 89 p. + app. 6 p.

**Keywords** organisational culture, organisational development, personnel

## Abstract

A case study to investigate the organisational culture of the regulatory authority was conducted at the Radiation and Nuclear Safety Authority of Finland's (STUK) Nuclear Reactor Regulation (YTO) department. Organisational culture is defined as a pattern of shared basic assumptions, which are basically unconscious. Objectives of the study were to conceptualise and describe the main characteristics of YTO's organisational culture and to carry out a tentative core task analysis of the inspectors' work. A combination of quantitative and qualitative methods was used in the research.

In the first phase of the research, an organisational culture survey (FOCUS) was administered. It is based on a theory according to which organisations can be categorised into four main culture types, support-, innovation, goal- and rule-culture. It was tailored to better fit this kind of organisation on the basis of document analysis and preliminary interviews. Data was factor analysed and summated scales were formed. YTO's culture was identified as a hierarchy-focused (rule) culture with less emphasis on innovation, support or goals. However, the ideal values of the personnel emphasised also social support and goal setting. Ambiguous goals were felt by some personnel as increased uncertainty about the meaningfulness of one's job. Also a lack of feedback was mentioned as a weakness in YTO's culture.

In the second phase of the research, a development workshop was carried out. The themes of the workshop were identified on the basis of the results of the first phase. Main targets for development that were identified in the workshop were human resources, goal setting and knowledge management. The ideal values of the personnel emphasised support and goal cultures.

# Alkusanat

Tässä julkaisussa raportoitava tutkimus on osa kauppaa- ja teollisuusministeriön kansallista ydinvoimalaitosten turvallisuustutkimusta 1999–2002 (FINNUS/WOPS), jonka tavoitteena on edistää ydinvoiman tuotannon turvallisuutta maassamme. Tutkimus toteutettiin yhteistyössä Säteilyturvakeskuksen Ydinvoimalaitosten valvonta -osaston työryhmän ja VTT Automaation tutkijatiimin kanssa. Tutkimuksen kohteena oli koko Ydinvoimalaitosten valvonta -osasto. Tutkimus suoritettiin vuoden 1999 aikana. Julkaisu perustuu tutkimuksesta tehtyyn pro gradu -tutkielmaan (Reiman 2000). Tutkielman ohjaajana toimi VTT Automaatiossa dosentti Leena Norros ja Helsingin yliopiston psykologian laitoksella professori Göte Nyman. Tutkimuksen rahoitukseen osallistuivat kauppa- ja teollisuusministeriö, Säteilyturvakeskus ja VTT Automaatio. Tutkimuksesta on julkaistu myös raportti nks-sarjassa (Reiman & Norros 2001) ja siitä on valmisteilla artikkeli (Reiman & Norros valmisteilla).



# Sisällysluettelo

Tiivistelmä .....	3
Abstract .....	5
Alkusanat .....	6
1. Johdanto .....	9
1.1 Organisaatiokulttuuri .....	10
1.1.1 Kilpailevien arvojen teoria .....	14
1.1.2 Edeltävät organisaatiokulttuurin tutkimukset .....	16
1.2 Tutkimuskohde .....	19
1.2.1 Säteilyviranomaisen Suomessa .....	19
1.2.2 Hyvän viranomaiskulttuurin piirteet .....	21
1.3 Tutkimuksen tavoitteet ja teoreettinen ote .....	22
2. Osatutkimus I .....	25
2.1 Menetelmät .....	25
2.1.1 Käytetty mittari .....	25
2.1.2 Tutkimusasetelma .....	26
2.1.3 Tutkimuksen kulku .....	29
2.1.4 Tutkimusaineiston käsittely .....	30
2.2 Tulokset .....	33
2.2.1 Summamuuttujat .....	33
2.2.2 Aineiston tilastollista tarkastelua .....	37
2.2.3 Avoin kysymys .....	40
2.3 Päätelmiä kyselyn tuloksista .....	41
3. Osatutkimus II .....	44
3.1 Menetelmät .....	44
3.1.1 Tutkimusasetelma .....	44
3.1.2 Tutkimuksen kulku .....	46
3.1.2.1 Johdanto-tehtävä .....	47
3.1.2.2 Seminaarin ensimmäinen teema .....	47
3.1.2.3 Seminaarin toinen teema .....	48
3.1.2.4 Seminaarin kolmas teema .....	48
3.1.2.5 Seminaarin neljäs teema .....	49
3.1.3 Tutkimusaineiston käsittely .....	49

3.2 Tulokset.....	51
3.2.1 Johdanto-tehtävä, muutokset YTON toimintaympäristössä.....	52
3.2.2 Teema 1, viranomaisrooli ja laatu viranomaistyössä .....	54
3.2.3 Teema 2, YTON toiminnan arvot .....	55
3.2.4 Teema 3, YTON välillinen vaikutus laitosten kulttuuriin .....	57
3.2.5 Teema 4, YTON toiminnan kehityskohteet .....	57
3.3 Päätelmiä seminaarin tuloksista .....	58
4. Pohdintaa .....	61
4.1 YTON organisaatiokulttuurin tarkastelua.....	62
4.1.1 YTON organisaatiokulttuurin kehityskohteet .....	62
4.1.2 YTON organisaatiokulttuurin uhat ja tulevaisuuden haasteet.....	66
4.2 Tutkimuksen metodit ja teoreettinen viitekehys .....	68
4.2.1 Tutkimusmetodin kriittistä arviointia.....	68
4.2.2 Viranomaiskulttuuri ja turvallisuuskulttuuri .....	71
4.2.3 Organisaatiokulttuuri käsitteenä.....	72
4.2.3.1 Organisaatiokulttuuri-käsitteen selitysvoima.....	72
4.2.3.2 Organisaatiokulttuuri-käsitteen kritiikkiä .....	73
4.3 Tutkimuksen puutteet ja mahdolliset jatkotutkimukset .....	76
Lähdeluettelo .....	78

#### Liitteet:

Liite 1: Kyselylomakkeen kolmannen osion kysymykset

Liite 2: Kyselylomakkeen kolmannen osion faktoriratkaisu

Liite 3: Summamuuttujien väliset osittaiskorrelaatiot

Liite 4: Kehitysehdotukset

# 1. Johdanto

Käsite organisaatiokulttuuri saavutti jalansijaa organisaatiotieteessä 1980-luvun alussa. Tämä uusi kulttuurillinen näkökulma organisaatioihin oli postmodernin ajattelusuuntauksen esittämä vaihtoehto ja kritiikki perinteiselle teollisen aikakauden rationaaliselle ihmiskuvalle, jonka mukaan organisaatiot olivat konemaisia rakennelmia, joita voitiin tieteellisin menetelmin ”virittää” toimimaan tehokkaammin ja taloudellisemmin. Samanaikaisesti Yhdysvalloissa oltiin huolestuneita japanilaisten menestyksestä maailmanmarkkinoilla ja tunnistettiin, että heidän kilpailukykyensä taustalla eivät olleet pelkästään tekniset tai rakenteelliset tekijät. Tarvittiin uusia malleja selittämään ihmisen käyttäytymistä työyhteisöissä. (Alvesson & Berg 1992, Juuti & Lindström 1995, s. 56.) Myös prosessiteollisuuden parissa ymmärrettiin, että perinteisen inhimillisen virheen (ks. esim. Reason 1990) lisäksi tarvitaan uudenlaisia kategorioita selittämään sellaisia inhimillisestä toiminnasta aiheutuvia vaaratilanteita, jotka eivät ole luonteeltaan puhtaasti teknisiä tai ihmisen tiedonkäsittelyn rajoihin tai puutteisiin liittyviä. Näissä virheissä on tyypillistä, että monet pienet tekijät kasaantuivat onnettomuudeksi niin, että yhtä perussyytä oli vaikea löytää. Usein syy oli pikemminkin asenteissa ja toimintatavoissa kuin asiantuntemuksessa. Three Mile Islandin ydinvoimalaitosonnettomuudesta julkistetun raportin (President’s commission 1979) ja Turnerin (1978) sekä Perrowin (1984) urauurtavien kirjojen jälkeen alettiin onnettomuuksien sosiologisia ja organisatorisia puolia ottaa huomioon yhä enemmän. Yksilöllisten syiden sijasta onnettomuuksille etsittiin systeemisiä ja organisatorisia syitä. (Jacobs & Haber 1994, Carroll & Perin 1995, IAEA 1997b.)

Organisaatiokulttuurin vaikutuksesta organisaation tuottavuuteen, kilpailukykyyn ja henkilöstön työtyytyväisyyteen on kirjoitettu runsaasti. Useat kirjoittajat (ks. esim. Deal & Kennedy 1982, Denison 1990, Kotter & Heskett 1992, Trice & Beyer 1993, Kozlowski, Chao, Smith & Hedlund 1993, Schoenberger 1997, Cameron & Quinn 1999) näkevät organisaation kulttuurilla olevan suuren merkityksen organisaation menestymisen kannalta. Hieman kriittisempää kantaa edustavat mm. Siehl ja Martin (1990) ja Kunda (1992), joiden mielestä kulttuurin taloudelliset vaikutukset eivät ole yhtä ilmeisiä (ks. myös Parker 2000). Alvesson ja Berg (1992) kirjoittavat, että organisaatiokulttuurilla on havaittu olevan vaikutusta työtyytyväisyyteen, mutta ei suoranaisesti organisaation tuottavuuteen. Myös kausaalisuus on ongelmana kulttuurin vaikutusta tutkittaessa.

Usein organisaation menestys saa aikaan vahvan organisaatiokulttuurin (Brown 1995, s. 186). Kotter ja Heskett (1992) korostavat kulttuurin sopivuutta (fit) markkinaympäristöön, jossa organisaatio toimii. Vahvakaan kulttuuri ei ole hyödyllinen, jos se korostaa markkinaympäristön kannalta vääriä asioita. Organisaatiokulttuurin puolestapuhujien mukaan kulttuuri on parhaimmillaan organisaation vahvin aineeton voimavara (*intangible resource*). Perinteisen rahallisen pääoman lisäksi management-kirjallisuudessa puhutaan kulttuurisesta pääomasta (*cultural capital*) ja tieto- tai osaamispääomasta (*intellectual capital*, Ulrich 1998, *knowledge capital*, Sveiby 1997, Tuomi 1999). Usein organisaatiokulttuurin katsotaan olevan osa organisaation tietämyspääomaa (Tuomi 1999, s. 380).

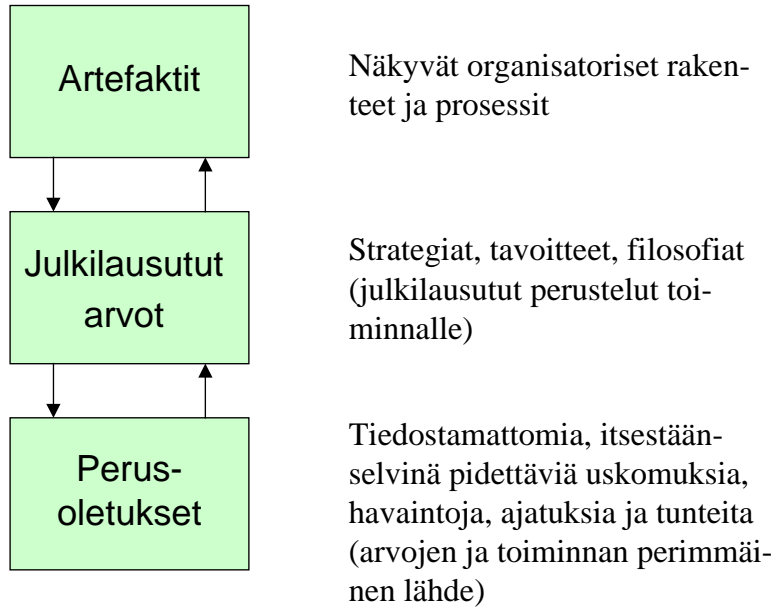
Teknisten ratkaisujen kehittyessä ja teknologisten erojen tasoittuessa ihmisen merkitys organisaatioissa tulee voimistumaan (Alvesson & Berg 1992). Myös riskialttiissa ympäristöissä on syytä kiinnittää huomiota inhimillisiin tekijöihin ja erityisesti organisaatiokulttuurin turvallisuusvaikutuksiin. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella organisaatiokulttuurin vaikutusta ydinvoimalaitosten turvallisuuteen välillisesti sen kautta, kuinka voimayhtiön toimintaa valvova viranomainen käsittää tehtävänsä turvallisuuden ylläpitämisessä. Chernobylin ydinonnettomuuden jälkeen kulttuuristen tekijöiden vaikutus ydinvoimalaitosten toimintaan on tiedostettu (IAEA 1998). Kulttuuriset tekijät eivät ole kuitenkaan merkityksellisiä ainoastaan ydinvoimalaitosten organisaatioissa, vaan tärkeässä asemassa on myös valvova viranomainen ja viranomaiskulttuuri, joka välillisesti vaikuttaa ydinvoimalaitosten toimintatapoihin ja organisaatiokulttuuriin (Rochlin 1999).

## 1.1 Organisaatiokulttuuri

Organisaatiokulttuuri-käsitteen juuret ovat symbolisessa interaktionismissa (Mead 1962) ja sosiaalis-antropologisessa suuntauksessa (erityisesti strukturaalisen funktionalismin koulukunta) (Levi-Strauss 1963). Näiden teorioiden mukaan todellisuuden katsotaan olevan sosiaalisesti konstruoidun ja sosiaalisen interaktion tapahtuvan symbolien välityksellä (Berger & Luckmann 1966, ks. myös Denison 1990, s. 28). Kulttuuri-käsitteelle ei ole olemassa yhteistä, kaikkien hyväksymää määritelmää niin antropologian, kuin organisaatioteorioidenkaan piirissä (Smircich 1983, Alvesson & Berg 1992). Organisaatiokulttuurin on sanottu tarkoittavan esimerkiksi organisaation arvoja (Deal & Kennedy 1982),

yhteisön yleisesti hyväksymää merkitysjärjestelmää (Pettigrew 1979) tai organisaation toimintafilosofiaa (Ouchi 1981). Scheinin (1981, 1987) luomassa viitekehyksessä organisaatiokulttuurilla tarkoitetaan ”perusoletusten mallia, jonka jokin ryhmä on keksinyt, löytänyt tai kehittänyt oppiessaan käsittelemään *ulkoiseen sopeutumiseen* ja *sisäiseen yhdentymiseen* liittyviä ongelmiaan. Tämä malli on toiminut kyllin hyvin, jotta sitä voidaan pitää perusteltuna ja siksi opettaa ryhmän uusille jäsenille ongelmia koskevana tapana *havaita, ajatella ja tuntea*” (Schein 1987, s. 26, kursivointeja muutettu). Scheinin mukaan organisaatiokulttuuri on ryhmäkokemusten *opittu* tulos, ja se on suurelta osin tiedostamaton (Schein 1987).

Schein (1987, 1992) esittää, että organisaatiokulttuurin syvimmat elementit ovat tiedostamattomia, implisiittisiä uskomuksia, joihin organisaation jäsenten toiminta viime kädessä perustuu (ks. kuva 1). Perusoletukset koskevat ryhmän oppimia ratkaisuja ulkoiseen sopeutumiseen ja sisäiseen yhdentymiseen liittyviin ongelmiin. Ulkoiseen sopeutumiseen liittyvät ongelmat koskevat käsityksiä organisaation strategiasta ja tavoitteista sekä keinoista näiden toteuttamiseksi ja toiminnan arvioimiseksi. Sisäiseen yhdentymiseen liittyvät ongelmat koskevat yhteisen kielen ja käsitteistön luomista, ryhmän rajojen määrittelyä, auktoriteettisuhteiden ja vuorovaikutuksen tasoa, sekä palkitsemis- ja rangaistusmenetelmiä. (Schein 1999b.) Kulttuurin toisen, selvemmin tiedostettavissa olevan tason muodostavat julkilausutut arvot, säännöt ja normit. Ylin, näkyvä, mutta ei aina yksiselitteisesti tulkittavissa oleva kulttuurin taso ovat artefaktit: kulttuurin jäsenten näkyvä käyttäytyminen, teknologia ja ulkoiset puitteet (ks. kuva 1). (Schein 1992.) Erottelu perusoletusten ja julkilausuttujen arvojen välillä vastaa Argyriksen (Argyris & Schön 1974, Argyris 1999) tekemää eroa käyttöteorian (theory-in-use) ja julkilausutun teorian (espoused theory of action) välillä. Korostettaessa kulttuurin muodostumisen prosessiipirteitä ja kulttuurin toiminnallista puolta Scheinin organisaatiokulttuuri-käsite on lähellä Weickin (1995) käsitettä ymmärryksen luominen (*sense making*). Tällä Weick (1995) tarkoittaa prosessia, jossa yksilöt rakentavat merkityksiä kokemuksistaan epätäydellisen informaation varassa. Ymmärryksen luomisella yksilö ei pyri totuuteen vaan toimivuuteen (Weick 1995).



*Kuva 1. Scheinin (1992) malli organisaatiokulttuurista.*

Organisaatiokulttuurin muodostuminen luo organisaation jäsenille yhteisen tulkinnallisen viitekehyksen, joka vähentää ympäristössä koettua epävarmuutta ja moniselitteisyyttä (Schein 1992, Weick 1995). Kulttuuri syntyy näin ollen palvelemaan selkeää funktiota, eli yksilön tarvetta luoda merkitystä maailmaansa ja tehdä siitä ennustettava (Schein 1999b, s. 24). Kulttuuri on osa yksilön sosiaalista identiteettiä ja tämän takia kulttuuria on vaikea tietoisesti muuttaa. Kulttuuri ”sijaitsee” sekä sen jäsenten kognitiivisissa prosesseissa että ympäristössä, jäsenten käyttämissä artefakteissa, työkaluissa ja eksplikoituissa ja formalisoiduissa ajattelumalleissa (ks. esim. Hutchins 1995). Organisaation kulttuuri mahdollistaa organisaation nopeat ja automaattiset reaktiot ympäristön tapahtumiin (Dixon 1994). Kulttuuri on siis samanaikaisesti organisaation koossa pitävä voima ja sen joustavuuden ja adaptiivisuuden lähde (Schein 1992, Baumard 1999). Toisaalta organisaatiokulttuuri voi vahvistaa väärää tulkintaa yrityksen toimintaympäristöstä, ehkäistä muutosta ja adaptiivisuutta tai rohkaista työntekijöitä ylikuormittamaan itseään (Trice & Beyer 1993).

Organisaatiokulttuuri välitetään uusille jäsenille sosiaalisen vuorovaikutuksen seurauksena, esimerkiksi tarinoiden ja ohjeiden välityksellä tai avainhenkilöiden matkimisen kautta (Juuti 1997). Organisaation historia on sosiaalisesti konstruoitu sen henkilöstön keskuudessa; tarinat, legendat ja myytit pohjautuvat vain löyhästi objektiiviseen todellisuuteen. Organisaatio rakentaa itselleen kielen ja samalla kollektiivisesti jaetun kuvan todellisuudesta (ks. esim. Berger & Luckmann 1966, Mead 1962). Organisaation arvot välittyvät näiden tarinoiden ja myyttien avustuksella. Organisaatiokulttuurin (eli sisäistettyjen arvojen ja normien) avulla yksilöt tietävät, mitä heiltä vaaditaan ja mikä on sallittua tai mikä on kiellettyä. Organisaatiokulttuuri luo sosiaalista järjestystä ja jatkuvuutta, sillä organisaation avainarvot ja (implisiittiset) normit välittyvät kulttuurin mukana sukupolvelta toiselle. (Alvesson & Berg 1992, Juuti 1997.)

Organisaation perustajalla on keskeinen rooli kulttuurin perusoletusten luojaana (Gagliardi 1986, Schein 1987, ks. myös Kets de Vries & Miller 1984). Perustaja tuo organisaatioon tullessaan oman arvomaailmansa ja *uskomuksensa* sekä omat ideaalisen toiminnan mallinsa. Perustaja, kuten myös myöhemmin kuka tahansa johtaja, voi välittää nämä uskomuksensa työntekijöille, jotka pitävät niitä johtajan *arvojen* ilmentymänä. Jos jokin näistä johtajan uskomuksista ja niistä johdetuista ratkaisuista organisaation kohtaamiin ongelmiin osoittautuu toistuvasti toimivaksi, ratkaisuun johtanut arvo kokee Scheinin termien mukaan *kognitiivisen muodonmuutoksen*, jolloin se muuttuu työntekijöiden keskuudessa uskonnoksi ja lopulta oletukseksi. Organisaatiossa omaksutut arvot voidaan nähdä kollektiivisten onnistumisen kokemusten ihanteellistumisina ja aiempien ajattelutapojen muuntumisena tunteenomaiseen muotoon. Tämän jälkeen mielipiteitä ei enää rationaalisesti arvioida vaan niihin tunteenomaisesti sitoudutaan. (Juuti 1997, s. 30.) Niistä on tullut perusoletuksia. Perusoletuksia voidaan kuitenkin kyseenalaistaa erilaisten kriisien aikana. Tällöin organisaation kulttuuri on altis muutoksille, ja kriisien ratkaisut määrittelevät organisaation kulttuuria voimakkaasti (Siehl 1985, Schein 1987).

Organisaatiossa on harvoin yhtä yhtenäistä kaikkien osastojen jakamaa kulttuuria. Sen sijaan organisaatiot useimmiten jakaantuvat alakulttuureihin esimerkiksi aseman, osaston, sijainnin, koulutuksen tai toimintojen mukaan. Organisaation iän ja koon kasvaessa myös todennäköisyys alakulttuurien muodostumiseen kasvaa. (Maanen & Barley 1985, Schoenberger 1997, Alvesson 1998, Parker 2000). Alakulttuurien muodostuminen on tyypillistä erityisesti asiantuntijaorga-

nisaatioille (Sipilä 1991). Se ei kuitenkaan välttämättä ole organisaation toiminnan kannalta huono asia. Esimerkiksi eri funktionaaliset ryhmät toimivat hyvin vaihtelevissa ympäristöissä ja ovat vuorovaikutuksessa erilaisten sidosryhmien kanssa. Toimintaympäristöjen erotessa on luontevaa, että ko. ryhmät kehittävät juuri siihen ympäristöön sopeutuvan kulttuurin (esim. tuotekehitys ja markkinointi). Sen sijaan, että alakulttuurit pitäisi sulauttaa valtakulttuuriin, on niistä hyvä olla tietoinen ja pyrkiä hyödyntämään niiden mukanaan tuomaa moninaisuutta (Alvesson 1998, Schein 1999b.) Alakulttuurit tulevat useimmiten esille vasta organisaation kohtaamien muutosten ja kriisien yhteydessä. Myös erilaiset yritysostot ja fuusiot saattavat paljastaa organisaatioista uusia alakulttuureita. (Maanen & Barley 1985.)

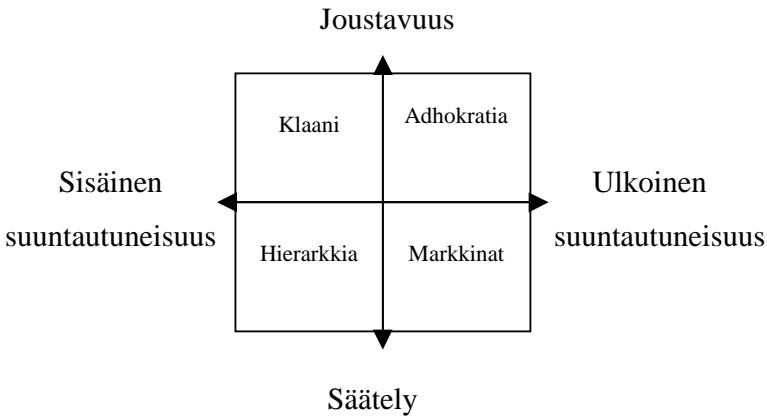
### **1.1.1 Kilpailevien arvojen teoria**

Cameron ja Quinn (Cameron 1986, Quinn 1988, Cameron & Quinn 1988, Cameron & Quinn 1999) ovat tarkastelleet organisaatioita kilpailevien arvojen teorian (alun perin ks. Quinn & Rohrbaugh 1983, Cameron 1986 mukaan, ks. myös Quinn & McGrath 1985) kautta. Heidän teoriassaan organisaatioissa on vallalla yhtä aikaa vastakkaisia arvoja ja organisaatioissa tavoitellaan yhtä aikaa näistä arvoista johdettuja toisensa ainakin näennäisesti poissulkevia päämääriä (esimerkiksi muutos vs. pysyvyys, erikoistuminen vs. yleisosaaminen, keskittäminen vs. hajauttaminen, valtuuttaminen (empowerment) vs. autoritäärisyys, suuret pääomainvestoinnit vs. korkea tuotto osakkeenomistajille, toimintaympäristön laaja tarkkailu vs. informaatiotulvan estäminen). Organisaatiot kehittävät kollektiivisiä uskomuksia esimerkiksi organisaation tarkoituksesta, vallan jaosta, päätöksen teosta ja onnistumisen kriteereistä. (Cameron 1986, Quinn 1988, Cameron & Quinn 1988, Cameron & Quinn 1999.)

Kilpailevien arvojen teorian mukaan organisaatiokulttuuria voidaan tarkastella kahdella dimensiolla sen mukaan, painottaako organisaatio sisäisiä asioita (henkilöstöä, toimintaprosesseja) vai ulkoisia asioita (yhteyksiä ulkomaailmaan, asiakkaita), sekä sen mukaan, korostaako organisaatio pysyvyyttä ja toiminnan säätelyä vai joustavuutta, toimintavapautta ja dynaamisuutta (Quinn 1988, Cameron & Quinn 1999). Sisäisiin prosesseihin suuntautunut organisaatio korostaa pitkän aikavälin suunnittelua sekä pyrkii hyödyntämään organisaation sisäisiä teknisiä ja sosiaalisia järjestelmiä. Ulkoiseen suuntautuneisuuteen sen sijaan



liittyä lyhyen aikavälin suunnittelu ja pyrkimys valmiuteen vastata muutoksiin ja kilpailuun toimintaympäristössä. (Quinn 1988.) Nämä kaksi dimensiota muodostavat neljä sektoria, jotka on nimetty kuvassa 2.



Kuva 2. Cameronin ja Quinnin (1999) kilpailevien arvojen teoria. Kaksi dimensiota muodostavat neljä organisaatiokulttuurin perusmallia.

Sektori, jossa painotetaan sisäistä suuntautuneisuutta ja joustavuutta, on nimetty klaaniksi (*clan*). Alun perin käsitettä käytti Ouchi (1981) viitattaessa japanilaisten tapaan organisoida työnsä. Organisaatio, joka suuntautuu tälle sektorille, korostaa tiimityöskentelyä ja henkilöstön kehittämistä ja valtuuttamista (*empowerment*). Sitoutumista organisaatioon pidetään tärkeänä. Kommunikaatio on avointa ja työskentely osallistavaa. Sisäistä suuntautuneisuutta ja toiminnan säätelyä korostava organisaatio (hierarkiasektori) on asioiden mittaamiseen ja valvontaan sekä sääntöihin voimakkaasti tukeutuva organisaatio. Tällaisessa organisaatiossa korostetaan tiedon hallintaa ja tiedon välittämistä. Markkinoiksi (*market*) nimetty sektori tarkoittaa organisaatiota, jossa korostetaan tuottavuutta ja suunnittelua sekä tavoitteiden asettelua. Lisäksi tällaiset organisaatiot hakevat vahvasti palautetta asiakkailtaan ja pyrkivät rakentamaan strategisia liittoja muiden saman alan yritysten kanssa. Tällainen organisaatio pyrkii rakentamaan pysyvän ja luotettavan asiakaskunnan sekä vahvan aseman markkinasegmentissään. Viimeinen sektori, adhokratia (*adhocracy*, alun perin Mintzberg 1983) viittaa organisaatioon, jossa korostetaan innovatiivisuutta ja toimintojen väliaikaisuutta. Työskentely tapahtuu pääsääntöisesti tiimeissä, jotka syntyvät eri projektien ympärille eivätkä näin ollen ole pysyviä. Adhokraattinen organisaatio pyrkii luomaan uusia standardeja, ennustamaan tarpeita ja asiakaskunnan toi-

veita sekä jatkuvasti parantamaan toimintaansa. (Quinn 1988, Cameron & Quinn 1999.)

Cameronin ja Quinin mukaan kaikki nämä, näennäisesti vastakkaiset ominaisuudet ja arvot ovat tärkeitä menestyvälle organisaatiolle. Organisaation ei kuitenkaan ole tarpeen koko ajan korostaa kaikkia neljää dimensiota. Sen sijaan organisaation tulee olla kykenevä liikkumaan dimensioiden välillä ulkomaailman vaatimusten mukaisesti. Mikään dimensioista ei ole oletusarvoisesti toista parempi. (Cameron 1986, Cameron & Quinn 1988, Quinn 1988, Cameron & Quinn 1999.) Hyvin samankaltaiseen luokitteluun ovat päätyneet myös Denison (1990) ja Harrison (1972) sekä Mintzberg (1983), jonka mallissa on edellisistä poiketen viisi erilaista organisaatiotyyppiä.

Organisaation johtajien tulisi varmistaa samanaikaisesti työvoimansa tehokas hyödyntäminen ja toisaalta huolehtia työntekijöidensä sitoutumisesta, työviihtyvyydestä ja työmotivaatiosta (Mabey et al. 1998, s. 456). Tämän aikaansaamiseksi johto voi painottaa kutakin Quinin (1988) akseleista. Yhden painottaminen muiden sektorien kustannuksella saa toisten sektoreiden huonot puolet esille (Quinn 1988, Cameron & Quinn 1999, Mabey et al. 1998). Samoin yhden sektorin liiallinen korostaminen saa esille ko. sektoriin liittyvät vajavaisuudet. Esimerkiksi adhokratian liiallinen korostaminen muiden sektoreiden kustannuksella saattaa johtaa anarkiaan ja liialliseen riskin ottoon, jossa kukaan ei hallitse kokonaisuutta (Quinn 1988). Kets de Vries ja Miller (1984) nimittävät tällaista organisaatiota *dramaattiseksi* organisaatioksi. Liiallinen hierarkia-sektorin korostaminen voi johtaa Kets de Vriesin ja Millerin (1984) kuvailemaan *depressiiviseen* organisaatioon, jossa työn merkitys on hävinnyt.

### **1.1.2 Edeltävät organisaatiokulttuurin tutkimukset**

Organisaatiokulttuuria on tutkittu sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia menetelmiä hyväksi käyttäen. Positivistisen perinteen mukaisilla kvantitatiivisilla menetelmillä on useimmiten kyselylomakkeen avulla kartoitettu joukkoa ennalta määrättyjä dimensioita tarkoituksena vertailla eri organisaatioiden kulttuureja keskenään tai tutkia kulttuurin vaikutusta johonkin toiseen muuttujaan, esimerkiksi organisaation toiminnan tehokkuuteen tai tuloksellisuuteen (esim. Denison 1990, Hofstede et al. 1990, De Witte & Van Muijen 1994, Cameron & Quinn

1999). Korkean luotettavuuden organisaatioissa kvantitatiivisia menetelmiä ovat käyttäneet mm. Koch (1993), Jacobs ja Haber (1994), Lee (1997), NRC (1998) sekä Cox ja Cheyne (2000). Kvantitatiivinen tutkimus edustaa tyypillisesti nollamoteettista (Juuti 1997, s. 129) tutkimussuuntaa, jossa kontrolloiduilla koeesetelmillä ja standardoiduilla menetelmillä pyritään yleistäviin teorioihin.

Kyselymenetelmiä on kritisoitu esimerkiksi siitä, että kyselylomakkeissa vaikuttavat tutkijan omat käsitteet. Tulokset ovat sen mukaisia, minkälaisia luokkia tutkija on luonut kyselyä laatiessaan. Usein lomakkeilla saadaan selville vain itsestäänselvyksiä. Kyselyn laatija ei myöskään etukäteen voi tietää, mitkä dimensiot kyseisessä organisaatiossa ovat merkityksellisiä. Kyselylomakkeilla ei kriitikoiden mukaan myöskään ole mahdollista kartoittaa organisaatiokulttuurin perusoletuksia, sillä ne ovat tiedostamattomia ja usein vain heikosti eksplikoitavissa. Parhaimmillaankin kyselylomakkeet niiden vastustajien mukaan mittaavat ainoastaan helpommin tiedostettavissa olevaa organisaatioilmapiiriä. Kyselylomakkeet usein myös luovat organisaatioon sellaisia asenteita ja mielipiteitä, joita siellä ei ennen ollut. Näin kyselylomakkeen jakaminen organisaatiossa on jo suuri interventio organisaation toimintatapoihin. Usein kvantitatiivinen tutkimus keskittyy eksplisiittisesti organisaation ilmapiirin tutkimukseen, tai organisaatiokulttuuria tutkittaessa kulttuuri määritellään yhdeksi organisaation toimintaan vaikuttavaksi muuttujaksi. (Denison 1990, Rousseau 1990, Schein 1992, 1999b.)

Organisaatiokulttuurin laadullisissa tutkimuksissa on sovellettu yksilö- ja ryhmähaastatteluita, havainnointia, osallistuvaa havainnointia ja organisaation dokumenttien ja muiden artefaktien analysointia (esim. Kets de Vries & Miller 1984, Alvesson 1989, Denison 1990, Schein 1992, 1999a, 1999b, Kunda 1992, ks. myös Alatalonen 2000). Syynä kvalitatiivisten menetelmien käyttöön on yleensä tutkijan käsitys kulttuurista tiedostamattomana ja syvällisenä ilmiönä tai symbolisena, tulkintaa vaativana ilmiönä. Organisaation kulttuuri heijastaa sen jäsenten rakentamaa kuvaa heitä ympäröivästä sosiaalisesta todellisuudesta ja omasta roolistaan siinä. Jokaisen organisaation kulttuuri on ainutlaatuinen, eikä sitä voida tutkia standardoiduilla menetelmillä (Smircich 1983, Juuti 1997, ks. myös Rousseau 1990). Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei aseteta ennakoitavuuksia universaaleista dimensioista, joiden kautta tutkittavaa organisaatiota vertailtaisiin normiarvoihin. Tarkoitus ei ole vertailla organisaatioita keskenään vaan selittää ko. organisaation kulttuurin sisäinen dynamiikka ja pyrkiä ymmärtämään organisaation kulttuuria sen henkilöstön näkökulmasta. Laadullisessa

tutkimuksessa pyritään ymmärtämään niitä merkityksiä, joita tutkittavat antavat asioille (Schein 1992, Eskola & Suoranta 1999). Laadullinen tutkimus edustaa tyypillisesti idiografista tutkimussuuntausta (Juuti 1997, s. 129), mikä tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa ei pyritä yleistäviin teorioihin vaan tutkimuskohteen tutkimiseen luonnollisissa olosuhteissa ja sen ainutlaatuisuuden ymmärtämiseen. Laadullinen tutkimus on näin ollen kvantitatiivista tutkimusta enemmän kontekstisidonnaisempaa ja tulkinnallisempaa. Menetelmät ovat tyypillisesti kliinisiä, etnografisia tai antropologisia (Denison 1990, Schein 1992). Usein tarkoituksena on myös organisaation käytännön ongelmien ratkaiseminen tai kulttuurin muuttaminen. Kritiikkiä menetelmä on saanut objektiivisuuden puutteesta eli luotettavuuskriteerien hämäryydestä (Eskola & Suoranta 1999, s. 209). Laadullisiin menetelmin laadittujen tutkimusten tuloksia on myös vaikeampaa vertailla keskenään. (Rousseau 1990, Juuti 1997, Langan-Fox & Tan 1997.) Siinä, missä kvantitatiivinen tutkimus on perinteisesti teoriaa testaavaa tutkimusta, kvalitatiivisen tutkimuksen tavoitteena on induktiivinen teorian rakentaminen (Denison 1990, s. 89).

Usein kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tapa tutkia organisaatiokulttuuria on nähty toisensa poissulkevinä, ja molempien suuntauksien puolesta on käyty tieteellistä debattia (ks. esim. Denison 1990, Reichers & Schneider 1990, Rousseau 1990, Schein 1992, Juuti 1997, Cameron & Quinn 1999). Peruskysymys on se, onko kvantitatiivinen menetelmä ekologisesti riittävän validi eli pystytäänkö sillä mittaamaan kulttuurin syvempiä oletuksia eikä vain organisaation pinnallisempia ilmiöitä eli organisaation ilmapiiriä (Cameron & Quinn 1999, s. 135). Kvantitatiivisen ja kvalitatiivisen kulttuurin (tai ilmapiirin) tutkimuksen ongelma on vastaava kuin persoonallisuuden tutkimuksen: Voidaanko persoonallisuutta tai organisaatiokulttuuria mitata itse täytettävillä kyselyillä? Kvantitatiivisia menetelmiä puolustetaan sillä, että näin tuloksia (eli eri organisaatioiden kulttuureita) voidaan paremmin vertailla keskenään. Lisäksi myös organisaation sisällä on helpompaa vertailla esimerkiksi eri osastojen välisiä eroja tilastollisesti eli kartoittaa mahdollisia alakulttuureita (Siehl & Martin 1988, Cameron & Quinn 1999).

Aikaisemmat viranomaiskulttuurin tutkimukset ovat vähäisiä. Yhdysvaltojen vastaava säteilyviranomaisen, NRC, on teettänyt yhdessä yksikössään vastaavan kyselytutkimuksen (NRC 1998). Sen sijaan varsinaisissa korkean luotettavuuden organisaatioissa on tehty usein hieman erilaisista teoreettisista lähtökohdista ns.

turvallisuuskulttuuritutkimusta<sup>1</sup> (ks. esim. Ostrom et al. 1993, Jacobs & Haber 1994, KSA 1997, Lee 1997, Alatolonen 2000, Carroll 1998, Cox & Cheyne 2000). Pohjoismaiden säteilyturvallisuustoimintaa ovat vertailleet Wahlström ja Gunsell (1998).

## **1.2 Tutkimuskohde**

### **1.2.1 Säteilyviranomainen Suomessa**

Tutkimuksen kohteena oli Säteilyturvakeskuksen (STUK) ydinvoimalaitosten valvonta -osasto (YTO). Säteilyturvakeskus on ydinenergian käytön turvallisuutta valvova viranomainen. Säteilyturvakeskuksen tehtävänä on lisäksi huolehtia turva- ja valmiusjärjestelyjen valvonnasta sekä ydinaseiden leviämisen estämiseksi tarpeellisesta ydinenergian käytön valvonnasta.

STUK perustettiin vuonna 1958. Aluksi tehtävänä oli sairaaloissa käytettävien säteilylaitteiden tarkastaminen. Silloin STUK oli pieni lääkintöhallituksen alainen Säteilyfysiikan laitos. Teknisen ja tieteellisen kehityksen myötä tehtäväalue on jatkuvasti monipuolistunut. Kun ydinturvallisuusvalvonta osoitettiin STUKin tehtäväksi, STUKista muodostettiin sosiaali- ja terveysministeriön alainen riippumaton turvallisuusviranomainen, Säteilyturvallisuuslaitos. Vuonna 1984 nimi muutettiin Säteilyturvakeskukseksi. (STUK 1998b.)

Säteilyturvakeskus koostuu viidestä osastosta (Ydinjätteiden ja ydinmateriaalien valvonta, ydinvoimalaitosten valvonta, säteilytoiminnan valvonta, tutkimus sekä hallinto ja sisäiset palvelut) sekä tiedotusyksiköstä, valmiusyksiköstä, lähialueyhteistyöyksiköstä ja atk-yksiköstä. Ydinvoimalaitosten valvonta -osasto (YTO) jakautuu johdon, johdon tukipalveluiden ja osastopalveluiden lisäksi kuuteen toimistoon:

---

<sup>1</sup> Olen toisaalla (Reiman 1999) tarkastellut käsitteiden turvallisuuskulttuuri ja organisaatiokulttuuri eroja. Tässä julkaisussa tydytään toteamaan, että turvallisuuskriittisissä organisaatioissa voidaan organisaatiokulttuurista puhuttaessa käyttää termiä turvallisuuskulttuuri. Luvussa 4 pohditaan käsitteiden hyödyllisyyttä tämän tutkimuksen valossa.

- reaktori ja prosessitekniiikan toimisto
- säteilysuojelutoimisto
- riskianalyysitoimisto
- konetekniikan toimisto
- sähkö- ja automaatiotekniikan toimisto
- käyttöturvallisuustoimisto.

Säteilyturvakeskuksen ydinvoimalaitosten valvonta -osaston tehtävänä on ydinenergiain (990/87) ja valtioneuvoston ydinvoimalaitosten turvallisuutta koskevista yleisistä määräyksistä (395/91) tekemän päätöksen perusteella valmistella yksityiskohtaisia ydinvoimalaitosten<sup>2</sup> turvallisuutta koskevia määräyksiä ja ohjeita. Tässä tarkoituksessa STUK julkaisee nk. YVL-ohjeita, joita on tällä hetkellä 66. YVL-ohjeissa esitetään ydinvoimalaitosten turvallisuutta koskevien vaatimusten lisäksi viranomaisen käyttämiä valvontamenettelyjä. STUKin laatu-käsikirjassa (STUK 1998a) viranomaistoiminta määritellään seuraavalla tavalla: *Säteily- ja ydinenergiainsäädännössä säädetään perusteet säteilytoiminnan ja ydinenergian käytön turvallisuudelle ja hyväksyttävyydelle. Säteilytoiminnan tai ydinenergian käytön turvallisuudesta vastaa toiminnan harjoittaja, joka on velvollinen huolehtimaan kaikista turvallisuutta ylläpitävistä ja sitä edistävistä toiminnoista riippumatta siitä, kuinka laajasti tai miten toiminnan turvallisuutta valvotaan. STUK on turvallisuusviranomainen, joka täsmentää lainsäädännössä esitettyjä vaatimuksia ja valvoo niiden noudattamista tarvittaessa pakotteita käyttäen. Lisäksi STUK ohjaa ja motivoi säteilytoiminnan harjoittajia ja ydinenergian käyttäjiä turvallisuustietoiseen asennoitumiseen ja turvallisuutta korostaviin toimintatapoihin.* (STUK 1998a.) STUK ei kuitenkaan tee suoria muutoksia tai anna valmiita malleja laitoksille. Laatu-käsikirjassa tarkennetaan STUKin toimintaperiaatteita: *”STUKin edustajat eivät tarjoa toimintaa tai teknisiä ratkaisuja koskevia valmiita malleja säteilytoiminnan harjoittajille ja ydinenergian käyttäjille.”* (STUK 1998a.) YTON tavoitteena on yhtäaikaaisesti *valvoa, ohjata ja motivoida* ydinenergian käyttäjiä. Nämä ainakin näennäisesti ristiriitaiset pyrkimykset (*valvoa – motivoida*) ovat verrattavissa Cameronin ja Quinnin kilpailevien arvojen teorian vertikaaliseen akseliin joustavuus – kont-

---

<sup>2</sup> Suomessa on neljä ydinvoimalaitosyksikköä, kaksi Loviisassa ja kaksi Olkiluodossa. Säteilyturvakeskuksen valvonnan piiriin kuuluu myös Espoon Otaniemessä sijaitseva VTT:n tutkimusreaktori.

rolli (Cameron & Quinn 1999). STUKin viralliset toimintatavat ovat *linjakkuus, kehityshakuisuus ja aito yhteistoiminta*. STUKin toimintakulttuurin viralliset arvot ovat *asiantuntemus, rehellisyys ja avoimuus sekä rohkeus*. (STUK 1998b.) STUKin teettämän voimayhtiöiden mielipiteitä kartoittavan pro gradu -tutkielman (Sinkkonen 1998) perusteella YTON toiminnassa olisi – voimalaitosten mukaan – parantamisen varaa tiedon kulussa organisaation sisällä, aikatauluissa pysymisessä, tiedottamisessa ja kokonaisvaltaisessa otteessa. Hyvänä koettiin viranomaisen joustavuus ja avoimuus.

### **1.2.2 Hyvän viranomaiskulttuurin piirteet**

Organisaatiokulttuuri on keskeisessä roolissa viranomaistoiminnan tehokkuutta ja vaikutusta arvioitaessa. Kansainvälisen atomienergiajärjestön (IAEA:n) ja OECD-maiden ydinenergia-asioita käsittelevän yksikön (NEAn) raporttien mukaan keskeisiä viranomaiskulttuurin vaatimuksia on sitoutumisen ja avoimuuden korostaminen niin yksilö- kuin organisaatiosalla (IAEA 1997a, IAEA 1998, OECD 1999). Avoimuus ilmenee esimerkiksi siinä, että viranomainen tuo julki päätöksensä ja ohjeistuksensa perustelut ja taustasyyt niin, että ne ovat myös myöhemmin jäljitettävissä (IAEA 1998, s. 28, OECD 1999). Scheinin (1992) termein tällä tarkoitetaan toiminnan taustalla olevien perusoletusten tiedostamista ja eksplikoimista. Päätöksien ja ohjeistuksen pitäisi perusteluineen olla yleisölle avoimia, niiden pitäisi ilmestyä ajallaan, olla loogisia, käyttää toimiston resursseja tehokkaasti ja pohjautua parhaaseen mahdolliseen tietoon (IAEA 1997a, s. 4). Hyvään viranomaiskulttuuriin kuuluvat myös selkeät valvontamääräykset ja -vaatimukset, jotka eivät kuitenkaan ole liian ohjailevia (IAEA 1997a, s. 6). Selkeä vastuiden ja velvollisuuksien määrittelemine sekä tehokas koulutusjärjestelmä, joka takaa kompetenssien pysyvyyden, ovat osa asianmukaista viranomaiskulttuuria (OECD 1999, s. 11). Blackwood et al. (1992) esittävät, että omien vastuualueiden ja tehtävien tiedostamisen lisäksi yhtä tärkeää on tiedostaa muiden vastuualueet ja tehtävät, kuten myös se, miten oma ja muiden toiminta vaikuttaa yhteiseen turvallisuuteen. Tiedon kulku ja töiden tehokas koordinointi ovat edellytyksiä turvallisen toiminnan ylläpitämiseksi. Vaatimuksena päteville viranomaiselle ovat lisäksi selkeä säännöstö tarkastusten suorittamiselle ja loogiset kriteerit päätöksenteolle tarkastuksissa (OECD 1999, s. 12). Viranomaistoiminnan keskeisenä haasteena on löytää tasapaino jämakkyuden (firmness) ja oikeudenmukaisuuden (fairness) välillä (OECD 1999, s. 12). IAEA:n turvalli-

suuskulttuurijulkaisussa (1991) korostetaan lisäksi yksilön vaatimuksina kyseenalaistavaa asennetta, harkitsevuutta ja täsmällisyyttä sekä kommunikointia.

Carroll ja Perin (1995) korostavat asiantuntijan vaatimusta jatkuvasta itsensä kehittämisestä, palautteen hakemisesta ja nöyryydestä omaa osaamistaan kohtaan. Sipilä (1991) kirjoittaa hyvän asiantuntijakulttuurin korostavan yhteistyötä ja me-henkeä sekä tuloksia, arvostusta, palautetta, avoimuutta ja (toiminta)vapautta. Kehittyvän organisaation kulttuurin täytyy myös korostaa tasa-arvoa ja toisten kunnioittamista (Dixon 1994).

### **1.3 Tutkimuksen tavoitteet ja teoreettinen ote**

Tutkimus on osa nelivuotiseen FINNUS-turvallisuustutkimusohjelmaan kuuluvaa alaprojektia (WOPS), jossa tutkitaan ydinvoimalaitosten toimintatapoja ja turvallisuuskulttuuria. Organisaatiokulttuurin tutkimisen kannalta nelivuotisen projektin tutkimusongelma on kolmitasoinen. Ensimmäinen tavoite on tutkia organisaatiokulttuuria ilmiönä ja erityisesti Scheinin viitekehyksen mukaisena konstruktiona. Toinen projektin tavoite on testata tunnettujen menetelmien käyttökelpoisuutta kulttuurin tutkimuksessa ja kehittää niistä oma yhdistetty tutkimusmenetelmä, joka on tarkoitettu integroida VTT Automaatiossa aikaisemmin kehitettyyn tutkimusmenetelmään (ks. esim. Hukki & Norros 1998). Kolmas tavoite on tutkia niin laitosten kuin valvovan viranomaisen kulttuuria ja sen vaikutuksia turvallisuuteen.

WOPS-projektin kokonaistavoite on parantaa ydinvoimalaitosten käytön turvallisuutta. Tässä tutkimuksessa tavoitetta lähestytään välillisesti, tutkimalla valvovan viranomaisen kulttuuria eli valvovan viranomaisen käsitystä itsestään ja toimintaympäristöstään sekä perustehtävästään. Tavoitteena on kartoittaa sellaisen tahon organisaatiokulttuuria, joka välillisesti vaikuttaa Suomen ydinvoimalaitosten turvallisuuteen.

Tämä tutkimus oli tapaustutkimus (ks. esim. Yin 1989), joka käsittelee Ydinvoimalaitosten valvonta -osaston henkilöstön käsityksiä organisaationsa kulttuurista, sen vahvuuksista ja heikkouksista. Tutkimuksessa haluttiin selvittää seuraavia asioita YTON organisaatiokulttuurista:



- Mitkä ovat työntekijöiden käsitykset YTON tämän hetkisestä organisaatiokulttuurista?
- Mikä on työntekijöiden ideaalikulttuuri?
- Minkälaisin toimenpitein YTON organisaatiokulttuuria voitaisiin henkilöstön mielestä kehittää?

Lisäksi pyrittiin saamaan tietoja syistä mahdollisille eroille reaali- ja ideaalikulttuureissa sekä tarkastelemaan henkilöstön näkemysten paikkansapitävyyttä. Mielenkiinto kohdistuu siis tapaustutkimuksen kohteeseen, ei niinkään yleistettävissä oleviin psykologisiin ilmiöihin. Hammersley (1996) kirjoittaa, että tapaustutkimus on oikeutettu huolimatta yleistettävyyden puutteesta silloin, kun se kohdistuu kohteeseen, jolla on yleistä sosiaalista merkitystä. Esimerkkinä tällaisesta kohteesta Hammersley mainitsee koko maata koskevia päätöksiä tekevän ministeriön tai valtion viraston (Hammersley 1996).

Tutkimus jakautui kahteen osatutkimukseen. Organisaatiokulttuuria tutkittiin näissä osatutkimuksissa sekä kvantitatiivisella että kvalitatiivisella menetelmällä. Menetelmien yhdistämistä organisaatiokulttuurin tutkimuksessa ovat suositelleet mm. Siehl ja Martin (1988) ja Denison (1990) (ks. myös Kiviniemi 1999, s. 75). Tapaustutkimuksessa käytetään myös tyypillisesti useita erilaisia menetelmiä validiteetin ja reliabiliteetin parantamiseksi (Yin 1989). Ensimmäisessä osatutkimuksessa organisaatiokulttuuria mitattiin perinteisellä kyselymenetelmällä, nomoteettisen tutkimusperinteen mukaisesti (ks. kohta 1.1.2). Toisessa osatutkimuksessa kyselymenetelmän tuloksia pyrittiin syventämään ja validoimaan laadullisella tutkimuksella eli osallistuvalla havainnoinnilla ja työntekijöiden itse tuottaman materiaalin analyysillä. Kyseessä oli ns. menetelmätriangulaatio, jossa useaa menetelmää käyttämällä pyrittiin parantamaan tutkimuksen validiteettia (Denzin 1978, Eskola & Suoranta 1999 mukaan). Tutkimuksen ensimmäinen vaihe vaikutti toisen vaiheen tutkimusongelman ja tutkimuskäsitteistön muotoiluun (ks. esim. Kiviniemi 1999, s. 69).

Tutkimus noudattaa toimintatutkimuksen perinteitä siinä mielessä, että tavoitteena on uuden tiedon tuottamisen ohella kohdeorganisaation käytännön ongelmien ratkaiseminen yhdessä organisaation edustajien kanssa (Alasoini et al. 1997, Kiviniemi 1999). Lewinin (1947) määritelmän mukaan toimintatutkimuksessa asiakas ja tutkija työskentelevät yhdessä tavoitteenaan ratkaista organisaation ongelm(i)a, parantaa sen mahdollisuuksia diagnosoida ja korjata ongelmia

tulevaisuudessa ja samalla, prosessin aikana, kehittää yleistä tieteellistä tunte-  
musta. Prosessikonsultaation, jolla on paljon yhtymäkohtia toimintatutkimuk-  
seen (ks. esim. Schein 1988, 1999a, Kiviniemi 1999), filosofian mukaisesti rat-  
kaisuja ei kuitenkaan viedä organisaatioon, vaan tutkijan tehtävä on auttaa orga-  
nisaatiota kehittämään itse ratkaisut ongelmiinsa (Schein 1999a). Tutkija ei tut-  
kimuksen tulosten perusteella tee suoria toimenpide-ehdotuksia vaan analysoi  
aineistoa ainoastaan kulttuurin perspektiivistä. Varsinaisten toimenpiteiden  
muotoileminen ja kehityshankkeiden käynnistäminen on YTON yhteistyöhenki-  
löiden tehtävä. Työyhteisöihin sovelletun toimintatutkimuksen lähtökohtana on  
”tehdä näkyväksi ja tietoiseksi toimintaa käytännössä ohjaavia näkökulmia ja  
tehdä mahdolliseksi työkäytäntöjen kehittäminen” (Kiviniemi 1999, s. 71). Tämä  
julkaisu keskittyy projektin tutkimukselliseen puoleen. Teoreettisena lähtökoh-  
tana tutkimuksessa ovat Scheinin (1999b) organisaatiokulttuurin teoria täyden-  
nettynä Weickin (1987, 1995) ajatuksilla organisaatiokulttuurista sekä Camero-  
nin ja Quinnin (1999) kilpailevien arvojen teoria.

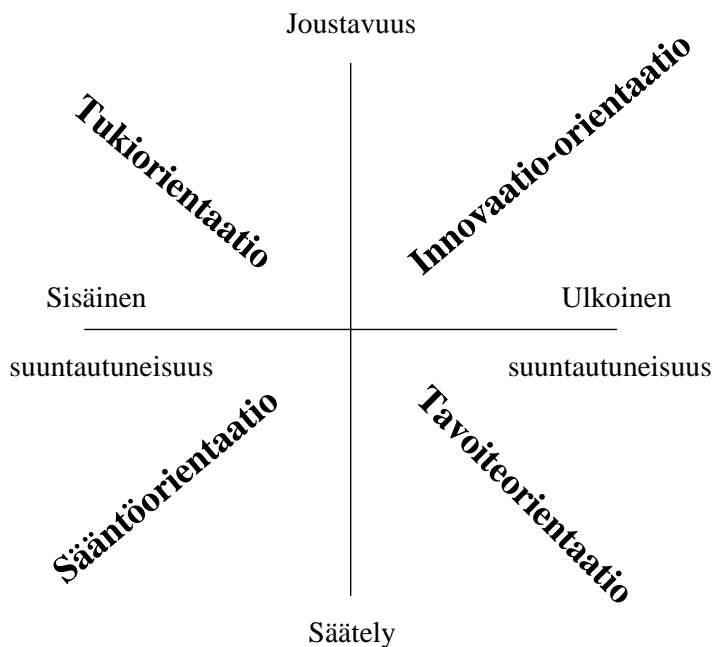
## 2. Osatutkimus I

Ensimmäisessä osatutkimuksessa YTON organisaatiokulttuuria tutkittiin kvantitatiivisesti kyselylomakkeella. Tarkempana tutkimusongelmana oli se, mikä on YTON henkilöstön yleinen käsitys kulttuuristaan ja sen keskeisistä piirteistä. Aikaisempien kulttuuritutkimusten (NRC 1998, Cameron & Quinn 1999) ja STUKissa tehtyjen tutkimusten (Sinkkonen 1998) perusteella YTON henkilöstön oletettiin Cameronin ja Quinin (1999) mallissa korostavan erityisesti hierarkia- ja markkina-sektoreita. Adhokratia- ja klaani-sektoreiden odotettiin olevan melko kapeita.

### 2.1 Menetelmät

#### 2.1.1 Käytetty mittari

Tutkimuksessa käytettiin organisaatiokulttuurin kartoitukseen Focus-mittaria (First Organizational Cultural Unified Search, De Witte & Van Muijen 1994), joka perustuu Quinin (1988) malliin organisaatiokulttuurista. Quinin organisaatiokulttuurimallin akselit esitetään kuvassa 3. Quinin dimensioiden leikkauskohdista (ks. kuva 3) on muodostettu orientaatiot, joilla kuvataan sekä organisaatiokulttuuria että organisaatioilmastoa: tukea, innovatiivisuutta, sääntöjä tai tavoitteita korostava organisaatio (De Witte & Van Muijen 1994). Ilmaston ja kulttuurin välinen ero määritellään De Witten ja Van Muijenin (1994) mukaan niin, että organisaatioilmasto on syvemmän ja suurelta osin tiedostamattoman organisaatiokulttuurin havaittavissa oleva manifestaatio. Tämä määritelmä mukaillee Scheinin (1992) tekemää eroa organisaatiokulttuurin ja organisaatioilmaston välille (ks. myös Juuti 1997). Suomessa mittaria ovat aikaisemmin käyttäneet mm. Järvenpää (1996) sekä Järvenpää ja Eloranta (1997). Kilpailevien arvojen teorian (Quinn 1988) mukaisen mallin kahta akselia mitattiin kyselyssä neljällä muuttujalla, sillä teorian mukaisesti organisaatio voi painottaa akseleiden molempia ääripäitä (Quinn 1988).



*Kuva 3. De Witten ja Van Muijenin (1994) luoma mittausmalli, jonka pohjalla on Cameronin ja Quinnin (1988) alkuperäinen teoria.*

### 2.1.2 Tutkimusasetelma

Tutkimuksen kohteena oli Säteilyturvakeskuksen Ydinvoimalaitosten valvonta -osasto (YTO) kokonaisuudessaan. Tutkimuksen esivaiheessa suoritettiin alustava tutkimusalueen jäsentäminen kirjallisuuskatsauksen<sup>3</sup>, dokumenttianalyysin ja kohdeorganisaatioon kohdistettujen esihaastatteluiden (4 kpl) avulla. Dokumenttianalyysissa käytiin läpi YTON keskeiset asiakirjat, joista nostettiin teemoja esille esihaastatteluita ja kyselylomaketta varten. Esihaastatteluissa selvitettiin STUKin (ja tarkemmin YTON) historiaa ja suurimpia muutoksia. Haluttiin myös selvittää, minkälaisia mekanismeja YTOlla on toimintansa laadun arvioimiseen, tiedon jakamiseen ja palautteen antoon sekä henkilöstön palkitsemiseen.

---

<sup>3</sup> Kirjallisuuskatsaus (Reiman 1999) on julkaistu VTT Tiedotteita -sarjassa nimellä ”Organisaatiokulttuuri ja turvallisuus. Kirjallisuuskatsaus”.

Esihaastatteluiden tarkoituksena oli tutkimuskohteeseen tutustuminen (esim. kielenkäyttö, ilmaistut arvot, rutiinit) ja sitä kautta tutkimusongelman tarkentaminen (ks. esim. Denison 1990). Esihaastattelut suoritettiin teemahaastatteluin (Eskola & Suoranta 1999, s. 87), eli haastattelut perustuivat haastattelurunkoon, jonka mukaisesti käytiin läpi tiettyjä teemoja ja tehtiin tarpeen mukaan tarkentavia kysymyksiä. Teemat oli laadittu kirjallisuuskatsauksen ja dokumenttianalyysin perusteella. Lisäksi niitä räätälöitiin jokaisen haastattelun jälkeen (Schein 1992, Charmaz 1995). Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Haastattelut suoritettiin 23.2.–16.4.1999 välisenä aikana Säteilyturvakeskuksessa Helsingissä. Kukin haastattelu kesti kahdesta kolmeen tuntiin ja litteroituja sivuja tuli yhteensä 55. Haastateltavat oli valittu avainhenkilöperustalta, eli haastateltiin kahta johtotason ihmistä ja kahta muuta eri tehtävissä työskentelevää organisaation jäsentä. Haastatteluita ei analysoitu aineistolähtöisesti (Glaser & Strauss 1967, Charmaz 1995), vaan ne toimivat Cameronin ja Quinin (1999) mallin ohella tutkijan teoreettisen ajattelun lähtökohtana ja apuvälineenä (Eskola & Suoranta 1999, s. 146) kyselylomakkeen kysymyksiä tarkasteltaessa. Tätä varten aineistolle tehtiin karkea Cameronin ja Quinin (1999) teorian mukainen luokittelu.

Kirjallisuus- ja dokumenttikatsauksen sekä esihaastatteluiden pohjalta laadittiin projektin toista vaihetta varten kysymyksiä, jotka täydensivät FOCUS-mittaria. Eli grounded theoryn (Glaser & Strauss 1967, Charmaz 1995) mukaisesti tutkimusta suunnattiin aineiston löytöjen mukaisesti ja tutkimusongelma tarkennettiin vaihe vaiheelta. Näin pyrittiin laadullista idiografista menetelmää ja kvantitatiivista nomoteettista menetelmää yhdistämällä räätälöimään kysely niin, että kysymykset olisivat mielekkäitä – eli mittari on validi – tutkittavassa kontekstissa (Siehl & Martin 1988). Tukimuuttujaa (ks. kuva 3) täydentämään laadittiin johdon tarjoamaa tukea kartoittavia kysymyksiä, koska esihaastatteluissa ja dokumenttianalyyseissä tulivat esille henkilö- ja toimintatapamuutokset johdossa. Avoimuuteen ja yhteistyöhön liittyvät kysymykset ovat myös keskeisiä korkean luotettavuuden organisaatioissa (Koch 1993, IAEA 1998, OECD 1999). Innovaatiivisuusmuuttujalle laadittiin kysymyksiä tiedon luonteesta ja sen hyödyntämisestä, koska tietointensiivisessä korkean luotettavuuden organisaatioissa tietämyksen hallinta, palautteen hakeminen ja virheistä oppiminen (adaptiivisuus) nousevat keskeiseen rooliin kulttuurin perspektiivistä (Koch 1993, Carroll & Perin 1995). Työn turvallisuuskriittisyydestä johtuen haluttiin lisäksi kartoittaa YTON turvallisuusasenteita. Esihaastatteluiden ja kyselylle suoritettujen pilottitutkimuksen (ks. 2.1.3) palautteen perusteella laadittiin myös kysymyksiä YTON

toiminnan reunaehdoista (ks. esim. Jacobs & Haber 1994) eli asioista, joita YTO joutuu toiminnassaan ottamaan huomioon (ks. myös Carroll & Perin 1995 ydinvoima-alan yleisistä perusoletuksista).

FOCUS-mittarin osioiden lisäksi kyselyyn sisällytettiin omaan työhön liittyviä henkilökohtaisia mielipiteitä kartoittava mittari. Mittariin laadittiin muuttujat työtyytyväisyydestä ja yksilöllisestä hallinnan tunteesta. Työtyytyväisyyden on tutkimuksissa havaittu riskialttiissa organisaatioissa korreloivan negatiivisesti onnettomuuksien määrän kanssa (Lee 1997). Hallinnan tunne on yksilöllistä epävarmuuden tunnetta ja itsensä ja työnsä hallinnan tunnetta tarkoittava käsite (ks. esim. Lazarus & Folkman 1984, Karasek & Theorell 1990), johon liittyy esim. stressin kokeminen (ks. Lazarus & Folkman 1984). Hallinnan tunteeseen sisällytettiin käsitys omasta osaamistasosta. Kolmannen osion kolmas muuttuja oli korkean luotettavuuden organisaatioiden arvioimisessa käytetty roolin selkeys (role clarity) -käsite (Koch 1993, ks. myös Jacobs & Haber 1994). Mittarin omien osioiden laadinnassa käytettiin esihaastatteluiden ja edellä mainittujen lähteiden lisäksi apuna NRC:n tekemää turvallisuuskyselyä (NRC 1998). Taulukossa 1 esitetään kyselytutkimuksen mittausmalli.

*Taulukko 1. Kyselytutkimuksen mittausmalli.*

Osio 1 (kuvaileva)	Osio 2 (arvot)	Osio 3 (yksilö)
Säännöt	Säännöt	Työtyytyväisyys
Tuki	Tuki	Hallinnan tunne
Tavoitteet	Tavoitteet	Roolin selkeys
Innovatiivisuus	Innovatiivisuus	
Turvallisuusasenteet	Turvallisuusasenteet	
Reunaehdot	Reunaehdot	

Valmis kysely koostui yhteensä 141 monivalintakysymyksestä sekä yhdestä avoimesta kysymyksestä<sup>4</sup>. Lomake oli jaettu kolmeen osioon, joista kahdessa ensimmäisessä FOCUS-mittarin kysymyksiä oli noin puolet. Kolmas osio koostui kokonaan tätä tutkimusta varten laadituista kysymyksistä. Ensimmäisessä osiossa (kuvaileva osio) kyselyn täyttäjän tuli vastata organisaatiotaan koskeviin kuvaileviin ”*kuinka monet*” ja ”*kuinka usein*” -tyyppisiin kysymyksiin, esimerkiksi ”*kuinka usein työt tehdään määriteltujen käytäntöjen mukaan*”. Tätä tutkimusta varten luodut tarkentavat kysymykset oli laadittu samaan muotoon ja sijoitettu alkuperäisten jälkeen. Vastauskaala oli välillä 1–6, jossa 1 merkitsi *ei koskaan*, 2 *erittäin harvoin*, 3 *silloin tällöin*, 4 *usein*, 5 *lähes aina* ja 6 *aina*. Toisessa osiossa (arvo-osio) oli väittämiä organisaatioista (esimerkiksi ”*riskien ottaminen*” ja ”*avoimuus kritiikille*”), joista vastaajan tuli päättää, kuinka hyvin ne hänen mielestään kuvaavat Säteilyturvakeskuksen Ydinvoimalaitosten valvonta -osastoa. Vastauskaala oli *ei lainkaan* (1), *harvoin* (2), *joskus* (3), *melko usein* (4), *usein* (5) ja *erittäin usein* (6). Tässäkin osiossa omat kysymykset oli laadittu samaan muotoon kuin FOCUS-mittarin alkuperäiset kysymykset. Kolmannen osion kysymys kuului ”*Oletko samaa mieltä seuraavien väittämien kanssa*” ja vastauskaala oli *täysin eri mieltä* (1), *eri mieltä* (2), *hieman eri mieltä* (3), *hieman samaa mieltä* (4), *samaa mieltä* (5) ja *täysin samaa mieltä* (6). Kolmannen osion kysymykset on raportoitu kokonaisuudessaan liitteessä 1. FOCUS-mittarin teoreettisten lähtökohtien mukaan ykkösosio mittaa organisaation ilmapiiriä (eli kulttuurin manifestaatiota) ja kakkososio mittaa organisaatiokulttuuria eli organisaation ”artefaktoja, symboleja, normeja, arvoja ja perusoletuksia” (De Witte & Van Muijen 1994, s. 25).

### 2.1.3 Tutkimuksen kulku

Kyselylomake jaettiin osaston koko henkilöstölle (N=53, vastausprosentti 68, n=36) postilokeroihin. Kyselystä informoitiin etukäteen osastokokouksessa, missä kerrottiin myös mahdollisuudesta palautteen saamiseen myöhemmin järjestettävässä YTON kehitysseminaarissa. Lomake pyydettiin palauttamaan tutkimuksen STUKin yhteyshenkilön postilaatikkoon, joka toimitti lomakkeet eteenpäin tutkijalle. Lomakkeeseen vastaaminen tapahtui nimettömänä ja loma-

---

<sup>4</sup> ”Minkälaisin toimenpitein YTON turvallisuuskulttuuria ja toimintatapoja voitaisiin parantaa / kehittää (1–2 asiaa)?”

ke palautettiin suljetussa kirjekuoressa. Lomakkeessa vakuutettiin, että henkilöllisyys ei tule tuloksista ilmi. Lomakkeessa ei kysytty sukupuolta, koska pienessä miesvaltaisessa organisaatiossa se olisi vaarantanut vastaajien anonymiteetin. Ennen lomakkeen jakelua suoritettiin pilottitestaus, jossa YTON yhteyshenkilöt täyttivät kyselyn ja sen perusteella tekivät muutosehdotuksia vaikeasti ymmärrettävien kysymysten ulkoasuun. Erityisesti FOCUS-mittarin kysymyksiin tehtiin vielä pieniä muutoksia.

### **2.1.4 Tutkimusaineiston käsittely**

Korrelaatiomatriisien tarkastelu osoitti merkitsevien korrelaatioiden olemassaolon, mikä mahdollistaa faktorianalyysin suorittamisen. Jokaisen kysymyksen hajonta käytiin läpi ja kysymysten havaittiin noudattavan normaalijakaumaa. Tutkimusaineisto analysoitiin faktorianalyysillä käyttäen SPSS-tilasto-ohjelmaa. Kukin kolmesta mittarista (kyselyn osiot 1–3) faktorioitiin erikseen. Analyysit suoritettiin, kuten alkuperäisessä aineistossa (De Witte & Van Muijen 1994), käyttäen pääkomponenttiratkaisua. Rotatointi suoritettiin Equamax-menetelmällä, koska haluttiin toisaalta saada jokainen kysymys latautumaan ainoastaan yhdelle faktorille ja toisaalta minimoida korkeiden latausten määrä kullakin faktorilla. Kuuteen faktoriin päädyttiin aineiston pienuudesta huolimatta teoreettisista syistä (ns. *ad hoc*-kriteerillä, ks. Hair et al. 1998). Lisäksi katsottiin, että mikään faktoreista ei ole selitysosuudeltaan alle 5 %:n. Teoreettisia syitä painotettiin, koska ensimmäisen osatutkimuksen tutkimusongelmana oli YTON organisaatiokulttuurin kartoitus Cameronin ja Quinnin (1999) teorian mukaisilla dimensioilla. Kolmannessa osiossa kolmeen faktoriin päädyttiin teoreettista viitekehystä painottamalla, mutta myös kommunaliteetit huomioimalla. Kuvailevan osion (osio 1) kuuden faktorin ratkaisu selitti 56,9 % muuttujien kokonaisvaihtelusta. Arvo-osion (osio 2) kuuden faktorin ratkaisu selitti 64,5 % muuttujien kokonaisvaihtelusta. Kolmannen osion kolmen faktorin ratkaisu selitti 64,2 % muuttujien kokonaisvaihtelusta. Arvo-osion analyysistä poistettiin korrelaatiomatriisien ja kommunaliteettien avulla tehtyjen esitarkasteluiden perusteella kuusi muuttujaa, jotka olivat kaikki itse tehdystä osiosta. Lopullinen faktorianalyysiin menevä muuttujien lukumäärä oli 70 kuvailevan osion muuttujaa, 52 arvo-osion muuttujaa ja 13 yksilö-osion muuttujaa. Faktorilatausten perusteella kysymyksistä muodostettiin summamuuttujia. Summamuuttujiin faktoripistemuuttujien sijasta päädyttiin, koska



- aineistosta haluttiin tehdä helpommin kansainväliseen tutkimusaineistoon vertailtavissa oleva
- FOCUS-mittarille on olemassa luotettava faktorimalli (De Witte & Van Muijen 1994)
- kysymyksillä oletettiin olevan sama painoarvo mitattavan muuttujan indikaattoreina
- pieni otoskoko sai aikaan sen, että faktoripistemuuttujia käytettäessä ratkaisusta olisi tullut liian otoskohtainen, eli tutkimuksen reliabiliteetti olisi saattanut kärsiä, vaarana oli otoksen ylisovittaminen.

Kyselylomakkeen kolmannen osion faktoriratkaisu on raportoitu liitteessä 2. Jokaista summamuuttujaa varten valittiin faktorilatausmatriisin mukaiset muuttajat. Näistä muuttujista laskettiin jokaiselle vastaajalle keskiarvo, joka kuvasi yksilön saamaa arvoa kyseisellä dimensiolla (Hair et al. 1998). Kullekin vastaajalle luotiin näin ollen neljätoista uutta yhdistelmämuuttujaa, jotka kuvasivat heidän sijoittumistaan kulttuurin ja ilmapiirin dimensioilla. Lomakkeita palautettiin yhteensä 36 kappaletta. Näin ollen faktorianalyysia varten yleisesti suositeltava 50 tapauksen raja ei rikkoutunut. Tällä on vaikutusta mm. tulosten yleistettävyyteen (Hair et al. 1998). Puuttuvat arvot korvattiin keskiarvoilla menetelmän ongelmakohdat tiedostaen (Lehtonen & Pahkinen 1996, s. 118). Ennen sitä varmistuttiin siitä, että puuttuvat arvot olivat hajaantuneet satunnaisesti koko aineistoon (Lehtonen & Pahkinen 1996, s. 126), ja että niitä oli alle 20 % kunkin yksilön vastauksista. Tämä ehto jäi täyttymästä yhdeltä vastaajalta osion 2 suhteen, joten muista osioista poiketen osio 2:n analyysissa oli vain 35 vastaajan vastaukset.

Mittauksen luotettavuutta tarkasteltiin Cronbachin alfa-kertoimilla ja niitä verrattiin ulkomaalaisilla aineistoilla (De Witte & Van Muijen 1994) ja muilla suomalaisilla tutkimuksilla (Järvenpää 1996) saatuihin alfa-kertoimiin. Cronbachin alfaan päädyttiin tässä tutkimuksessa siksi, että aineistojen vertailu olisi mahdollista. Suomalaisessa tutkimuksessa alfa-kerroin on ollut ulkomaalaisia hieman alhaisempi. Reliabiliteetin huononeminen on aikaisempien tutkimusten mukaan (ks. esim. Järvenpää 1996) tyypillistä toisessa kulttuurissa kehitetyille ja suomeksi käännettyille mittareille. Ilmiö ei kuitenkaan toistunut tässä, sillä kuten

taulukosta kaksi voi nähdä, reliabiliteetit olivat lähes yhtä korkeita ja osittain korkeampiakin kuin kansainvälisissä tutkimuksissa keskimäärin. Reliabiliteetit olivat myös keskimäärin korkeampia kuin aikaisemmassa suomalaisessa tutkimuksessa (Järvenpää 1996). Taulukosta kaksi voidaan havaita, että kaikki alfat ylittävät yleisesti luotettavan mittauksen vähimmäisvaatimuksena pidetyn 0,7 rajan (Hair et al. 1998). Reliabiliteetteja voidaan pitää riittävinä aineistoa koskevien johtopäätöksiä tekemiselle ja – aineiston pienuudesta huolimatta – varovaisille yleistäville johtopäätöksille.

*Taulukko 2. Summamuuttujien reliabiliteetit (Alfa) ja mittauksen keskivirhe. K-V-alfa tarkoittaa kansainvälisissä tutkimuksissa saatuja reliabiliteetteja (De Witte & Van Muijen 1994).*

Kuvaileva osio

	Dimensio	Alfa	K-V-alfa	Keskivirhe
1	Tuki	0.92	0.83	0.19
2	Innovaatio	0.85	0.83	0.22
3	Tavoitteet	0.81	0.84	0.28
4	Yksiselitteisyys	0.78	-	0.32
5	Säännöt	0.71	0.66	0.33
6	Reflektio	0.79	-	0.28

Arvo-osio

	Dimensio	Alfa	K-V-alfa	Keskivirhe
1	Säännöt	0.93	0.84	0.24
2	Tavoitteet	0.88	0.87	0.25
3	Tuki	0.91	0.91	0.21
4	Innovaatio	0.84	0.87	0.33
5	Työtoverin tuki	0.91	-	0.24
6	Perinteet	0.7	-	0.31

Osio kolme

	Dimensio	Alfa		Keskivirhe
1	merkitys	0.88	-	0.31
2	hallinnan puute	0.74	-	0.47

Pelkästään FOCUS-mittarin alkuperäisiä kysymyksiä sisältävälle aineistolle tehty neljän faktorin ratkaisu ei tuottanut arvo-osiosta ollenkaan innovaatio-dimensiota vaan kysymykset latautuivat satunnaisesti kaikille neljälle faktorille.

Kyselylomake sisälsi yhden avoimen kysymyksen: ”Minkälaisin toimenpitein STUKin turvallisuuskulttuuria ja toimintatapoja voitaisiin parantaa / kehittää (1–2 asiaa)?” Vastaus saatiin 13 henkilöltä 36 lomakkeen palauttaneesta, ja yhteensä parannusehdotuksia näillä henkilöillä oli 24. Vastaukset analysoitiin aineistolähtöisesti (Charmaz 1995). Aineisto analysoitiin niin, että ensiksi muodostettiin semanttiselta sisällöltään samankaltaisista vastauksista yhteisiä käsitteitä. Nämä käsitteet jaettiin luokkiin yhteisten ominaisuuksien perusteella. Aineistosta erottui neljä sisällöllistä kategoriaa.

## 2.2 Tulokset

### 2.2.1 Summamuuttujat

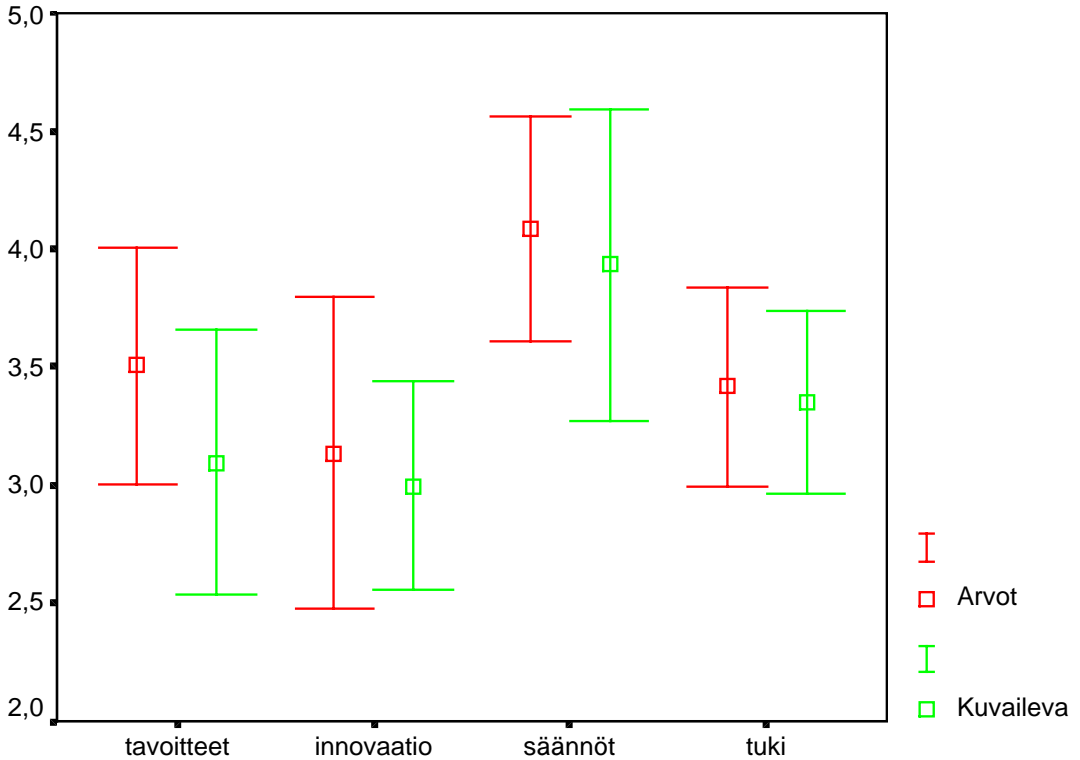
Taulukossa 3 ovat luotujen summamuuttujien keskiarvot ja keskihajonnat. Aineistolle suoritettu ANOVA, jossa tarkasteltiin summamuuttujien keskiarvojen eroja, oli erittäin merkitsevä ( $F(11,414)=12.956$   $p<.001$ ).

*Taulukko 3. Summamuuttujien keskiarvot ja keskihajonnat. Säännöt-dimensio on molemmissa osioissa korkein ja innovaatio matalin.*

Kuvaileva osio				
	Dimensio	Keskiarvo	Keskihajonta	
1	Tuki	3.38	0.68	
2	Innovaatio	3.04	0.56	
3	Tavoitteet	3.12	0.65	
4	Yksiselitteisyys	3.69	0.68	
5	Säännöt	3.97	0.61	
6	Reflektio	2.97	0.61	

Arvo-osio				
	Dimensio	Keskiarvo	Keskihajonta	
1	Säännöt	4.09	0.92	
2	Tavoitteet	3.51	0.71	
3	Tuki	3.42	0.71	
4	Innovaatio	3.14	0.82	
5	Työtoverin tuki	3.27	0.78	
6	Perinteet	4.23	0.56	

Aluksi käydään läpi FOCUS-mittarin summamuuttujat. Kuvailevasta osiosta ja arvo-osiosta muodostettujen summamuuttujien keskiarvot ja hajonnat ovat esitetty taulukossa 3 ja graafisesti luottamusväleinen kuvassa 4.



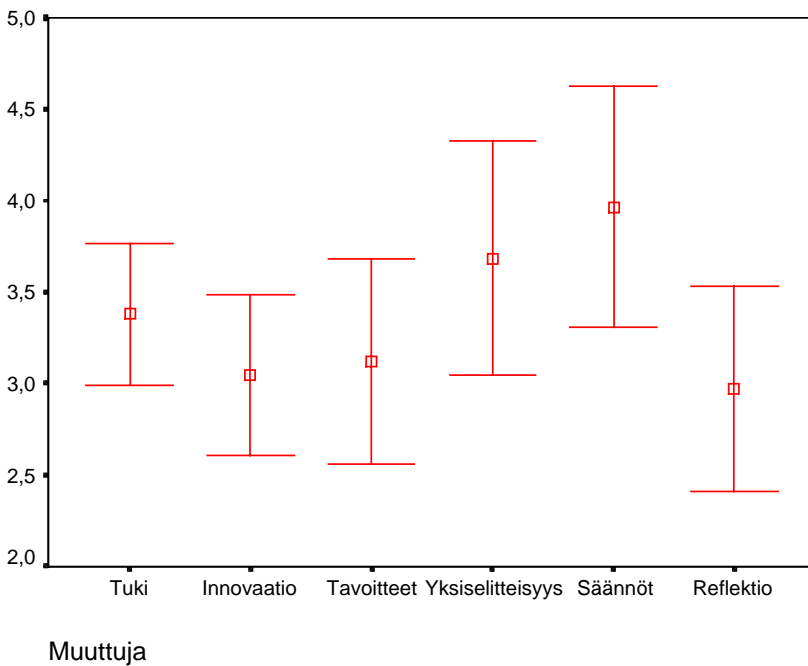
## Dimensio

*Kuva 4. FOCUS-mittarin summamuuttujien keskiarvot 95 %:n luottamusvälillä sekä arvo- että kuvailevalle osiolle.*

Koko aineistolle suoritettuna ANOVAn, jossa riippumattomana muuttujana oli *osio* ja riippuvana muuttujana oli *summamuuttuja*, post hoc (Scheffe) -tarkastelu osoittaa, että kuvailevan osion säännöt-muuttuja eroaa erittäin merkitsevästi ( $p < .001$ ) kuvailevan osion innovaatio-muuttujasta ja merkitsevästi kuvailevan osion tavoitteet-muuttujasta ( $p = .007$ ) sekä arvo-osion innovatiivisuus-

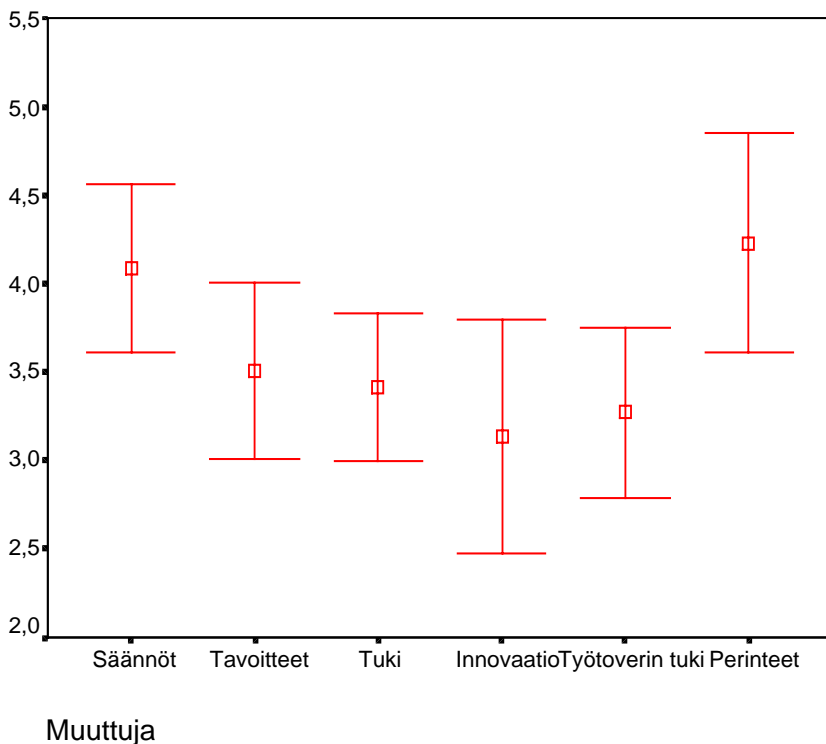
muuttujasta ( $p=.011$ ). Vertailtaessa osioiden keskiarvoja toisiinsa muuttujilla *innovatiivisuus*, *tuki* ja *säännöt* kuvailevan ja arvo-osion keskiarvoissa ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja. Sen sijaan tavoitteet-muuttujan kuvailevan osion ja arvo-osion keskiarvoilla on tilastollisesti merkitsevä ero ( $F(1,69)=5.8$   $p=.019$ ).

Tuloksista erottui sekä kuvailevassa että arvo-osiossa kaksi FOCUS-mittariin kuulumatonta faktoria. Faktorianalyysin latausten tarkastelun jälkeen kuvailevan osion lähinnä itse tehdyistä kysymyksistä koostuvat faktorit nimettiin mittausmallin vastaisesti (ks. taulukko 1) *yksiselitteisyydeksi* (vastakohtanaan moniselitteisyys) ja *reflektioksi*. Arvo-osion faktorit nimettiin *työtoverin tueksi* ja *perinteiksi*. Koska faktoreista muodostetut summamuuttujat näin ollen mittaavat eri asiaa kummassakin osioissa, osioiden välinen vertailu ei ole järkevää. Taulukossa 3 esitetään summamuuttujien keskiarvot ja keskihajonnat ja kuvassa 5 kuvailevan osion kaikkien muuttujien keskiarvot 95 %:n luottamusvälillä.



Kuva 5. Kuvailevan osion muuttujien keskiarvot 95 % :n luottamusvälillä.

Merkille pantavaa on se, että *yksiselitteisyys*-muuttujan keskiarvo on yhtä suuri kuin säännöt-muuttujan. Yksiselitteisyys-muuttuja mittaa toimintaympäristössä havaittua epävarmuutta ja moniselitteisyyttä suhteessa toimintaympäristön havaittuun varmuuteen ja yksiselitteisyyteen. Korkea arvo YTON kohdalla viestii pienestä havaitusta moniselitteisyydestä. Toinen kuvailevan osion itse luoduista summamuuttujista nimettiin *reflektioksi*, ja sen todettiin mittaavan itsekriittisyyttä, kyseenalaistamista ja toimintatapojen sekä asenteiden kriittistä tarkastelua. Tämän muuttujan keskiarvo on kuvailevan osion matalin. Tarkasteltaessa arvo-osiota (ks. kuva 6) havaitaan perinteet-muuttujan olevan keskiarvoltaan yhtä suuri kuin sääntö-muuttuja. Korkea pistemäärä perinteet-muuttujalla viestii muutosjäykkyudesta ja varovaisuudesta toimenpiteissä. Tuki-muuttuja jakautuu arvo-osiossa toisaalta yleiseen johdon antamaan tukeen ja toisaalta työtovereille annettavaan tukeen. Molemmat muuttujat olivat keskiarvoiltaan matalia (ks. taulukko 3).



Kuva 6. Arvo-osion muuttujien keskiarvot 95 %:n luottamusvälillä.

Taulukossa 4 on kolmannen osion kahdesta ensimmäisestä faktorista muodostettujen summamuuttujien tunnuslukuja. Kolmannesta faktorista ei muodostettu summamuuttujaa, koska sille ei löydetty sisällöllistä tulkintaa. Liitteessä 2 on raportoitu kolmannen osion faktorilatausmatriisi. *Merkitys* mittaa työn merkitykselliseksi kokemista ja *hallinnan puute* sitä, kuinka huonosti yksilö kokee hallitsevansa työtehtävänsä.

*Taulukko 4. Osion kolme summamuuttujat.*

Dimensio	Keskiarvo	Keskihajonta
Merkitys	4.33	0.89
Hallinnan puute	3.27	0.94

### 2.2.2 Aineiston tilastollista tarkastelua

Kysymys c10<sup>5</sup> korreloi voimakkaasti hyvin monen muuttujan kanssa. Suoritettiin 12 ANOVA-analyysia, joissa riippumattomana muuttujana toimi uusi *taju*-muuttuja (muuttuja sai arvon -1 jos henkilö oli vastannut kysymykseen c10 1–3 ja 1 jos henkilö oli vastannut 4–6) ja riippuvana muuttujana toimi kukin summamuuttujista. ANOVA-analyyseista neljä oli erittäin merkitseviä: kuvailevan osion tuki-muuttuja ( $F(2,33)=13.32$   $p<.001$ ), innovaatio-muuttuja ( $F(2,33)=9.64$   $p=.001$ ) ja tavoitteet-muuttuja ( $F(2,32)=11.89$   $p<.001$ ) sekä arvo-osiossa tavoitteet-muuttuja ( $F(2,32)=12.84$   $p<.001$ ). Lisäksi arvo-osion tuki-, työtoverin tuki, innovaatio- ja säännöt-muuttujat olivat merkitseviä ( $p<.01$ ). Kaikissa muuttujissa vaikutuksen suunta oli niin, että ne, joilla oli hyvä käsitys työnsä merkityksestä organisaation kokonaistavoitteille, saivat korkeamman keskiarvon kuin ne, joilla oli huono kokonaiskäsitys. Kysymys c10 korreloi voimakkaasti myös kysymyksen c12 (työtyytyväisyys) kanssa. Työtyytyväisyyden ja työn kokonaismerkityksen tiedostamisen välillä on näin ollen tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys (.634,  $p<.001$ ).

Summamuuttujien väliset korrelaatiot ovat voimakkaita ja lähes kaikki tilastollisesti merkitseviä. Tämä on sopusoinnussa de Witten ja Van Muijenin (1994) kokoaman aineiston kanssa. Aineistosta laskettiin osittaiskorrelaatiot (Num-

---

<sup>5</sup> ”Minulla on selkeä käsitys siitä, miten työni liittyy organisaationi kokonaistavoitteisiin.”

menmaa et al. 1997) niin, että kysymys c10 kontrolloitiin. Näin suurin osa merkitsevistä korrelaatioista hävisi. Liitteessä 3 on esitetty summamuuttujien väliset osittaiskorrelaatiot kysymyksen c10 vaikutuksen poistamisen jälkeen.

Työtoverin tuki -muuttuja korreloi sekä kuvailevan että arvo-osion tuki-muuttujien kanssa. Korrelaatioista voidaan myös havaita säännöt-muuttujilla olevan heikko, ei-tilastollisesti merkitsevä keskinäinen korrelaatio. Sekä arvo-että kuvailevan osion sääntö-muuttujat ovat kuitenkin kohtalaisen korkeat. YTON henkilöstö jakaantuu kahteen ryhmään sääntökeskeisyyden suhteen: Ne, jotka pitävät YTON arvoja sääntökeskeisinä, eivät pidä YTON käytännön toimintaa sääntökeskeisenä. Sen sijaan ne, jotka eivät pidä YTON arvoja sääntökeskeisinä, pitävät YTON käytännön toimintaa sääntökeskeisenä. Luotiin uusi muuttuja, joka sai arvon 1, jos henkilö oli vastannut stressiä mittaavaan kysymykseen sc6<sup>6</sup> 1–3,- ja arvon 2, jos ko. henkilö oli vastannut kysymykseen 4–6. ANOVA, jossa uusi muuttuja toimi riippumattomana muuttujana, tuotti seuraavanlaisen tuloksen: Kuvailevan osion sääntö-muuttujan keskiarvoilla oli tilastollisesti merkitsevä ero ( $F=10.9$   $df=34$   $p=.002$ ), joka keskiarvojen tarkastelun mukaan tarkoittaa sitä, että vähemmän stressaantuneet havaitsivat organisaation enemmän sääntökeskeisenä kuin työnsä stressaavampana kokevat. Vastaavaa eroa ei kuitenkaan tullut arvo-osion säännöt-muuttujalla. Summamuuttuja *hallinnan puute* korreloi negatiivisesti ja tilastollisesti merkitsevästi molempien osioiden tuki-muuttujien kanssa sekä kuvailevan osion säännöt-muuttujan kanssa. Kolmannen osion työn merkityksellisyys -muuttuja korreloi positiivisesti ainoastaan kuvailevan osion tuki-muuttujan kanssa. Aineistolle tehtiin MANOVA, jossa riippuvina muuttujina pidettiin luotuja summa-muuttujia ja riippumattomiksi muuttujiksi laitettiin uudet stressiä ja kokonaiskäsitystä mittaavat yhdistelmämuuttujat, jotka molemmat olivat kaksiluokkaisia. Mielenkiinto kohdistui muuttujien interaktioon. Merkitsevä interaktio löytyikin kuvailevan osion säännöt-muuttujalta ( $F(1)=10.896$ ,  $p=.002$ ). Havaittiin, että vähiten sääntöorientoituneena YTOa pitivät ne, jotka olivat sekä keskimääräistä enemmän stressaantuneita että omasivat huonon kokonaiskuvan oman työnsä liittymisestä YTON tavoitteisiin. Sen sijaan hyvän kokonaistajun omaavilla molemmat ryhmät (matala vs. korkea stressi) saivat sääntö-muuttujalla korkean pistemää-

---

<sup>6</sup> ”Työni on kokonaisuudessaan hyvin stressaavaa.”



rän. Muuttujan, joka erottelee esimiehet ja alaiset (MANAG) laittaminen kovariaatiksi ei muuta tuloksia.

Summamuuttujille suoritettiin ANOVA niin, että riippumattomana muuttujana toimi se, onko vastaaja esimies vai alainen. Ainoa tilastollisesti merkitsevä ero oli kuvailevan osion tuki-muuttujalla ( $F(1,34)=7.48$   $p=.010$ ), josta esimiehillä on alaisia positiivisempi käsitys. Melkein merkitseviä ovat myös kuvailevan osion sääntö- ( $F(1,34)=4.32$   $p=.045$ ) ja innovaatio-muuttujat ( $F(1,34)=4.82$   $p=.035$ ). Näillä molemmilla muuttujilla esimiesten keskiarvo oli korkeampi kuin alaisten. Arvoja kartoitettaessa näkemykset ovat siis yhtäläisiä, mutta käsitykset jokapäiväisestä toiminnasta (eli kuvaileva osio) eroavat alaisten ja esimiesten kesken. Tämä esimiesten ja alaisten ero tuki-muuttujan suhteen on edeltävien tutkimusten mukaan yleisesti havaittu ilmiö (Cameron & Quinn 1999, s. 70). Merkille pantavaa on se, että arvo-osion työtoverin tuki -muuttujalla ei havaittu samaa eroa kuin alkuperäisen FOCUS-mittarin kuvailevan osion tuki-muuttujalla. Työtoverien tukemisesta esimiehillä ja alaisilla on siis yhtenevä näkemys. Aineistolle suoritettiin myös varianssianalyysi neliasteisen ikä-muuttujan suhteen. Merkitseviä eroja löydettiin ainoastaan kuvailevan osion tavoitteet-muuttujasta ( $F(3,30)=6.57$ ,  $p=.002$ ). Keskiarvojen tarkastelu osoittaa, että vanhemmat ihmiset saavat ko. muuttujalla korkeampia arvoja kuin nuoremmat. Analyysi toistettiin niin, että esimiehet (jotka ovat keskimäärin alaisiaan vanhempia) poistettiin aineistosta. Ero keskiarvojen välillä oli nyt tilastollisesti erittäin merkitsevä ( $F(3,24)=7.916$ ,  $p=.001$ ). Muilla summamuuttujilla ei myöskään tässä analyysissa löytynyt eroja. Eli mitä vanhempi organisaation jäsen on, sitä tavoite-orientoituneempaan hän organisaatiotaan pitää. Varianssianalyysijä jatkettiin siten, että riippumattomana muuttujana toimi toimisto, jossa vastaaja työskentelee. Ero oli jälleen merkitsevä vain kuvailevan osion tavoitteet-muuttujan kohdalla ( $F(7,22)=3.862$ ,  $p=.007$ ). Toimistojen kesken on siis eroja siinä, kuinka tavoitesuuntautuneena he YTOa pitävät<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Edellä mainitut analyysit toistettiin niin, että kovariaatiksi asetettiin tässä aineistossa merkittäviä eroja luova kysymys c10. Tällä haluttiin selvittää aineistosta yleistettävissä olevia ilmiöitä. Vaikka kyseessä on kuitenkin tapaustutkimus, katsottiin aiheelliseksi raportoida molemmat analyysit. Esimiesten ja alaisten väliltä löytyi erittäin merkitsevä ero kaikilla FOCUS-mittarin muuttujilla, kun kysymyksen c10 vaikutus poistettiin. Samoin ikä-muuttujan ollessa riippumattomana kaikilla FOCUS-mittarin muuttujilla löytyi

### 2.2.3 Avoin kysymys

Avoimen kysymyksen analyysissä vastauksista erottui neljä kategoriaa:

#### **Henkilöstön hyvinvointi ja yhteistyö**

- esim. palautteen antaminen ja keskustelevammaksi kehittäminen

#### **Visio ja tavoitteet**

- esim. tavoitteiden selkeys ja johdon arvojen esilletuonti

#### **Tietämyksen hallinta**

- esim. oma-aloitteinen viestintä osaamisestaan ja palaute

#### **Resurssien hallinta**

- esim. töiden priorisointi ja resurssien allokointi.

Kun aineistoa tarkastellaan Quinnin (1988) mallin avulla, havaitaan, että valtaosa (14) parannusehdotuksista koski YTON toiminnan tavoitteita, niiden toteuttamista ja laatimista eli tavoite-orientaatiota. Seuraavaksi eniten (4) ehdotuksia tuli tuki-orientaatiota koskevista asioista, esimerkiksi keskustelevamman kulttuurin ja ristiriitatilanteiden paremman käsittelyn puolesta esitettiin parannusehdotuksia. Sääntö-orientaatiota koskevia parannusehdotuksia tuli kolme. Ne koskivat STUKin omia ohjeita sekä voimayhtiölle laatimia ohjeita ja niistä kiinni pitämisen parantamista. Kaksi ehdotusta koski *yksiselitteisyys*-muuttujaa. Ne kohdistuivat kritisoimaan resurssien vähyyttä ja väärin kohteisiin (vähempiarvoisiin tehtäviin) allokointia. Näin analysoituna innovatiivisuus-orientaatioon ei tullut kuin kaksi parannusehdotusta.

---

tilastollisesti merkitseviä eroja. Näin ollen voidaan todeta, että ikä ja asema organisaatiossa vaikuttavat siihen, miten organisaation kulttuuria havainnoidaan. Toisaalta esimiesten ja alaisten välillä on kysymyksen c10 kohdalla tilastollisesti melkein merkitsevä ( $F=5.89$   $df=1,34$   $p=.021$ ) ero keskiarvoissa. Eli vaikka poistetaan sen vaikutus, että esimiehillä on parempi käsitys työnsä liittymisestä organisaation kokonaistavoitteille, esimiehet havainnoivat organisaationsa kulttuuria eri tavalla kuin alaiset. Samoin vanhemmat havainnoivat eri tavalla kuin nuoremmat.

## 2.3 Päätelmiä kyselyn tuloksista

Tulokset olivat pitkälti hypoteesien mukaisia. Sääntöorientaatio kohosi odotetusti keskeiseksi ja innovaatio- sekä tuki-orientaatiot jäivät vähemmälle merkitykselle. Perinteet-muuttuja sai myös korkean keskiarvon, ja se näyttää näin ollen mittaavan sääntö-orientaation erästä puolta. Ainoa yllätys oli tavoite-orientaation heikko korostus. Vahva sääntö-orientaatio on tyypillistä esim. valtion virastoille (Bozeman & Kingsley 1998, Cameron & Quinn 1999), kuten myös organisaatioille, joiden toimintaympäristö on pitkään pysynyt muuttumattomana (Morgan 1997, s. 80). Ilmapiirin ja kulttuurin vastaavien muuttujien välille (eli kuvaileva ja arvo-osio vastaavasti) muodostui tilastollisesti merkitsevä ero ainoastaan tavoitteet-muuttujilla. Muilla orientaatioilla voidaan tämän perusteella sanoa YTON kulttuurin ja ilmapiirin olevan yhtäläisiä. Tavoitteiden korostaminen ainoastaan arvo-osiossa (eli kulttuuria mittaavassa) saattaa viestiä henkilöstön halusta tehokkaampaan tavoitteiden asetteluun. Myös avoimen kysymyksen vastauksissa painoutuivat visioon, missioon ja tavoitteisiin liittyvät asiat. Yksiselitteisyys-muuttuja sai myös suuren keskiarvon. Tämä saattaa olla seurausta vahvasta sääntöorientaatiosta. Toimintaympäristö näyttäytyy sääntöjen ja rutiinien läpi yksiselitteiseltä.

Kyselylomakkeen tuloksista voidaan päätellä, että YTO on sääntöjä korostava organisaatio, joka painottaa toiminnassaan kontrollia ja keskittyy erityisesti sisäisiin prosesseihinsa. Valta perustuu usein muodollisiin auktoriteetteihin. (Cameron & Quinn 1999.) Esihaastatteluissa kommentoitiin: ”[YTolla on] *edelleen aika johtajavaltainen kulttuuri, tai ainakin odotus siitä.*”(h3). Tällaisessa organisaatiossa prosessit ovat rationaalisia ja työnjako on selkeä. Johdon tehtävänä on analysoida ja koota yhteen työprosesseja. Johtaja toimii pääasiassa koordinaattorina sekä organisoijana. Riskien ottoa ei vahvasti hierarkkisissa organisaatioissa suositella, eikä sitä arvosteta. Sääntöjen noudattaminen on yhtä tärkeää kuin työn suorittaminen menestyksekkäästi. Tehokkuutta, ennustettavuutta ja pysyvyyttä korostetaan sääntö-orientoituneessa organisaatiossa. Tuki- ja tavoitteet-muuttujat olivat keskiarvo-tasoa (tuki-muuttujalla oli hieman korkeampi keskiarvo, mutta se selittyi esimiesten korkeilla vastauksilla). Sen sijaan innovatiivisuus-muuttuja oli edellisiä matalampi. Tyypilliset matalan innovatiivisuuden organisaatiot eivät ole kokeilunhaluisia, eivätkä aktiivisesti tarkkaile toimintaympäristöään uusia mahdollisuuksia etsien (Cameron & Quinn 1999). Esihaastatteluissa sisäinen suuntautuneisuus tuli selkeästi ilmi: ”*STUK on dokumentoin-*

*tikulttuuri, laadun mitta on se, miten hyvin asiat on dokumentoitu.”(h2)* Kyselylomake antoi viitteitä kahden alakulttuurin olemassa olosta: kulttuurin, jonka mukaan sääntöjä on jo tarpeeksi (tai liikaa), ja kulttuurin, jonka mukaan sääntöjä ei ole tarpeeksi.

Kyselylomakkeen työn merkitystä koskevista kysymyksistä voidaan päätellä, että stressaantunut yksilö kokee organisaationsa tukea antamattomana sekä vähemmän säännönmukaisena kuin ei-stressaantunut työoverinsa. Voidaan olettaa, että ko. henkilö kaipaisi enemmän sääntöjä, kun taas vähemmän stressaantunut yksilö kaipaisi enemmän toimintavapautta. Riskien oton (tai YTON tapauksessa innovatiivisuuden) ja tavoitteiden suhdetta on tutkinut esim. Bozeman ja Kingsley (1998). Heidän tutkimuksensa mukaan riskien ottamisen ja tavoitteiden selkeyden välillä on positiivinen korrelaatio. Kolmannen osion työn kokonaiskuvaa mittaavan kysymyksen tarkastelu viestii toisaalta epämääräisesti määrittelyistä ja pirstonaisista työtehtävistä YTOlla, mutta myös organisaation kokonaistavoitteiden epämääräisyydestä henkilöstön keskuudessa. Nousee esille kysymys, onko matala innovaatio-orientaatio seurausta toisaalta korkeasta stressistä ja toisaalta tavoitteiden epäselvyydestä (joka omalta osaltaan pahentaa stressin kokemusta). Tähän kysymykseen ei voida kyselylomakkeen perusteella antaa vastausta. Kyselylomake joka tapauksessa osoitti, että organisaation kulttuuri ei ilmene kaikille työntekijöille samalla tavalla, vaan välittävänä tekijöinä ovat esim. ikä, työkuormitus ja todennäköisesti myös oman työn sisältö. Työkuormituksen aiheuttama stressi vaikuttaa esimerkiksi niihin havaintoihin ja tulkintoihin, joita yksilö ympäristöstään tekee. Kyselyn tulokset antavat myös viitteitä siitä, että työnsä kokonaismerkityksen tiedostamisella on positiivisia vaikutuksia stressinsietokykyyn työssä. Lazaruksen ja Folkmanin (1984) mukaan stressi lisääntyy, kun yksilö ei tunne sopeutuvansa vallitsevaan kulttuuriin.

Innovatiivisuuteen liittyy myös tiedonkulku organisaatiossa. Edeltävien tutkimusten (Sinkkonen 1998, s. 36) mukaan voimayhtiöt arvioivat tiedonkulkua STUKin sisällä huonoksi. Sama tuli esille myös esihaastatteluissa: *“Tämä on perinteisesti ollut sellainen aihe, joka on jostain syystä koettu ongelmaksi, tiedon kulku ja sen varmistaminen.” (h3)*. Yksittäisiä kysymyksiä tarkasteltaessa YTOlaisten ei havaittu ainakaan täydellisesti yhtyvän arvioon huonosta tiedon kulusta. Avoimissa vastauksissa innovaatioon, oppimiseen tai tiedon kulkuun ei puututtu juuri ollenkaan. Sitä ei näin ollen pidetty ongelmana. Kyselylomakkeen perusteella YTON kulttuuria ei siis voida pitää innovatiivisuutta korostavana.

Esahaastatteluisissa innovatiivisuuden ongelmaan puututtiin kuitenkin myös haastateltavien puolesta: ”*Ollaan melko itsevarmoja menetelmistä / menettelytavoista ja niiden toimivuudesta ja siksi helposti torjutaan palaute.*” (h2). Nousee esille kaksi kysymystä, joihin kyselylomake ei täysin vastaa:

- Onko vahva sääntöorientaatio organisaation henkilöstön mielestä ideaalitila?
- Onko vahva sääntöorientaatio paras mahdollinen organisaatio kulttuuri siinä ympäristössä, jossa YTO toimii?

Tutkimuksessa saatuihin korkeisiin reliabiliteetteihin on todennäköisesti kontribuoinut tutkimusta varten suoritettu huolellinen esivalmistelu. Kysymyksiä muokattiin paremmin YTOlle sopiviksi yhdessä YTON yhteyshenkilöiden kanssa, ja joukkoon lisättiin kysymyksiä, joiden ajateltiin YTON tapauksessa mittavaan mittausmallin muuttujia FOCUS-mittarin alkuperäisiä kysymyksiä paremmin. Näin pyrittiin minimoimaan kysymysten väärinymmärtämisestä aiheutuva virhevarianssi. Aineistosta ei muodostunut alkuperäisen mittausmallin mukaista toiminnan reunaehdot faktoria. Samoin kaksi FOCUS-mittarin muuttujaa hajosivat molemmat kahdeksi faktoriksi (kuvailevassa osiossa työtoverin tuki ja arvo-osiossa perinteet). Turvallisuusasenteista ei myöskään muodostunut omaa faktoria. Tähän muuttujaan oli alun perin laadittu vähiten kysymyksiäkin (molemmissa osioissa kolme). Havaittiin myös, että kuvailevassa osiossa turvallisuusasenteita mittausmallin mukaan mitanneet kysymykset integroituvat niiden luonteesta johtuen (eli lähemmin toimintaan liittyviä) muihin dimensioihin. Esimerkiksi kysymys ”*Kuinka usein esimiehet toimivat puheissaan korostamiensa arvojen mukaisesti?*”, jonka mittausmallin mukaan olisi pitänyt mitata turvallisuusasenteita, latautui vahvasti tukiorientaatiota mittaavalle faktorille.

## 3. Osatutkimus II

Toisessa osatutkimuksessa kuvaa YTON organisaatiokulttuurista oli tarkoitus syventää laadullisilla tutkimusmenetelmillä. Tutkimuksen kokonaistavoitteiden ja edellisen osatutkimuksen tulosten perusteella toisen osatutkimuksen tavoitteena oli

- YTON henkilöstön ideaaliorganisaatiokulttuurin kartoittaminen. Osatutkimuksessa haluttiin selvittää, onko sääntöorientaatio organisaation ideaalitila. Ensimmäinen osatutkimus antoi viitteitä siitä, että myös tavoitteet korostuvat henkilöstön ideaalikulttuurissa.
- sääntöorientaation merkityksen selkeyttäminen työn vaatimuksien ja toimintaympäristön vaatimuksien suhteen. Ensimmäisen osatutkimuksen diskussiossa esitettiin kysymys siitä, onko sääntöorientaatio paras mahdollinen orientaatio YTON toimintaympäristössä.
- muutospainneiden ja muutoshalukkuuden kartoittaminen. Ensimmäinen osatutkimus antoi viitteitä siitä, että matala innovaatio-orientaatio on seurausta korkeasta stressistä ja tavoitteiden epäselvyydestä.

### 3.1 Menetelmät

#### 3.1.1 Tutkimusasetelma

Toinen osatutkimus koostui kohdeorganisaation toiminnankehittämisseminaarin valmistelusta ja toteutuksesta. Seminaari pidettiin Aavarannassa 26.–27.8.1999 ja 2.–3.9.1999. Seminaaria valmisteli työryhmä, joka koostui kahdesta VTT:n tutkijasta (kirjoittaja ja erikoistutkija Leena Norros) sekä kolmesta STUKin yhteistyöhenkilöstä. Ensimmäisen osatutkimuksen tuloksia hyödynnettiin seminaarin ryhmätöitä muotoiltaessa.

Osatutkimuksessa päätettiin järjestää seminaari siitä syystä, että ryhmäkeskusteluun osallistujat soveltavat tällaisiin tilanteisiin arki- ja työelämästä tuttua ryhmän vuorovaikutustilanteen viitekehystä. Esimerkiksi yksilöhaastatteluissa henkilöt kertovat omista mielipiteistään ja omaksuvat helposti erilaisen roolin, kuin tavallisesti toimiessaan yhteisönsä jäsenenä. Ryhmätilanteissa keskustelu useimmiten kohdentuu käsittelemään sitä, mikä yksilöille on yhteistä ryhmän jäsenenä ja yksilölliset eroavaisuudet sekä subjektiiviset, henkilökohtaiset tunte-

mukset suodattuvat pois. Tällöin tutkijalla on mahdollisuus nähdä, kuulla ja eritellä sellaista, mikä ei yksilöhaastattelussa ole mahdollista: niitä termejä, käsitteitä, hahmottamistapoja ja argumentaatiostruktuureja, joiden puitteissa yksilöt ajattelevat ryhmän jäseninä. (Alasuutari 1994, ks. myös Schein 1999b, yksilöhaastatteluiden arvioinnista ks. esim. Alvesson 1999.) Seminaarin tarkoituksena oli muodostaa kyselylomakkeen tuloksia tarkempi kuva YTON organisaatio-kulttuurin sisällöstä ja sen merkityksestä henkilöstölle. Tutkijan rooli oli osallistuvan havainnoijan rooli etnografisen tutkimusperinteen mukaisesti (Juuti 1997, s. 132). Edellisestä osatutkimuksesta poiketen nyt YTON henkilöstöllä oli mahdollisuus tarkastella kulttuuriaan omin käsittein (vrt. kyselylomakkeisiin ja nomoteettiseen tutkimussuuntaukseen kohdistunut kritiikki kohdassa 1.1.2.), ja tutkijat pääsivät tarkkailemaan YTON toimintaa melko autenttisissa olosuhteissa. Samalla toisen osatutkimuksen tulosten avulla pyrittiin validoimaan ensimmäisessä osatutkimuksessa käytettyjä menetelmiä ja niillä saatuja tuloksia.

Seminaarin tehtävät oli suunniteltu siten, että tehtävissä käsiteltiin Scheinin (1992) ja Quinin (1988) mallien mukaisesti toisaalta suuntautumista ympäristöön ja toisaalta sisäistä suuntautumista. Seminaari aloitettiin johdanto-tehtävällä, joka käsitteli YTON toimintaympäristöä ja siellä tapahtuneita muutoksia. Toimintaympäristöstä siirryttiin ensimmäisessä teemassa YTON rooliin viranomaisena ja viranomais toiminnan laatuun. Esihaastatteluissa havaittiin, että tarkastajien työn laatua on vaikea määritellä esimerkiksi suoran palautteen puuttumisen vuoksi. Onnistumisen sanottiin sisältävän myös ”*tulkintaa*”, eli asiantuntijan työn laatu on saman asiantuntemuksen varassa. Laatu-tehtävän jälkeen käsiteltiin YTON toiminnan arvoja. Arvot ovat kulttuurin ydin (Schein 1992), ja siksi keskustelua YTON arvoista pidettiin tutkijoiden mielestä ensisijaisen tärkeänä seminaarissa. Erityisesti tämän teeman oli tarkoitus kartoittaa YTON henkilöstön ideaalikulttuuria. Kyselylomakkeen avoimien vastausten perusteella arvokeskustelu koettiin tarpeelliseksi myös henkilöstön keskuudessa. Kolmannessa teemassa käsiteltiin YTON säännöstöä ja tarkastusohjelmaa. Dokumenttianalyysin perusteella säännöstö ja tarkastusohjelma (ja koko prosessi) ovat YTON keskeisimpiä *artefakteja* (ks. kuva 1). Näin ollen ne heijastavat YTON kulttuuria mutta samalla ne muokkaavat toimintatapoja ja suuntaavat tarkkaavaisuutta ja sitä kautta muuttavat kulttuuria. Hutchinsin (1995, s. 114) mukaan ”emme voi tietää, minkälainen tehtävä on kyseessä, ennen kuin tiedämme, minkälaiset ovat työkalumme”. Tämän julkaisun puitteissa keskitytään ainoastaan kolmannen teeman artefakteihin liittyviin piirteisiin. Tutkimuksen loppuraportissa (Reiman & Norros 2000), nks-julkaisussa

(Reiman & Norros 2001) ja valmisteilla olevassa artikkelissa (Reiman & Norros valmisteilla) teemaa tarkastellaan myös perustehtäväänalyysin (Hukki & Norros 1998, Norros & Klemola 1999, Norros & Nuutinen 1999) perspektiivistä. Viimeisessä teemassa oli tarkoitus pohtia erityisesti johdanto-teeman muutospainetta ja kakkosteeman ideaalikultuurin arvoja ja miettiä tarpeellisia YTON toiminnan kehitysehdotuksia. Seminaarin toisen päivän alussa tekijä esitteli lyhyesti ensimmäisen osatutkimuksen tuloksia.

### 3.1.2 Tutkimuksen kulku

Seminaarin osanotto oli yli 90 % koko henkilökunnasta. Seminaarissa työskentelymuotona oli pääasiassa pienryhmätyöskentely neljässä pienryhmässä. Jokaisessa pienryhmässä oli mukana avustaja, missä tehtävässä toimi seminaarin suunnitteluryhmä kirjoittaja mukaan lukien. Tehtäviä pohdittiin pienryhmissä niin, että kahdella ryhmällä oli sama tehtävä. Tulokset purettiin koko ryhmän läsnäollessa. Tehtäviä purettaessa pienryhmä kokosi fläppitaululle keskeiset asiansa, jotka myöhemmin kerättiin ja analysoitiin. Myös pienryhmien avustajien muistiinpanot pienryhmätyöskentelystä analysoitiin. Pienryhmien vetäjät täyttivät jokaisen teeman yhteydessä arviointikaavakkeen, jossa Scheinin (1992) mallin mukaisesti arvioitiin ryhmän tehtävä- ja ihmissuuntautuneisuutta. Kukin ryhmä sai itse valita puheenjohtajansa ja tarkemmat menettelytapansa. VTT:n vanhempi tutkija veti seminaarin. Seminaarin pienryhmien koostumus oli etukäteen määrätty YTON yhteyshenkilöiden toimesta. Valintakriteerinä toimi se, että esimiehet pyrittiin erottamaan omista alaisistaan. Ensimmäisessä seminaarissa, jossa oli paikalla sekä YTON että STUKin ylin johto, muodostettiin erityinen, muita hieman pienempi ”johtoryhmä”.

Seminaari toimitti nimensä (”YTON turvallisuuskulttuuri- ja toiminnan kehittämisseminaari”) mukaisesti kahta tehtävää. Seminaari oli ensinnäkin YTON toiminnan kehittämisseminaari, jossa henkilöstöllä oli mahdollisuus kertoa näkemyksiään YTON kulttuurin tavoitetilasta ja tämän hetkisestä tilasta eli heidän omasta ”turvallisuuskulttuuristaan.” Turvallisuuskulttuuriseminaarilla tarkoitettiin sitä, että henkilöstöllä oli mahdollisuus perehtyä turvallisuuskulttuuriin ilmiönä ja miettiä, mitä se merkitsee heidän kannaltaan ja miten heidän toimintansa vaikuttaa laitosten turvallisuuskulttuuriin. Tämän julkaisun näkökulmasta seminaari toimi päätietolähteenä YTON organisaatiokulttuuria tarkasteltaessa.



### 3.1.2.1 Johdanto-tehtävä

Seminaarin johdanto-tehtävänä oli miettiä muutoksia ja kehityspaineita YTON toimintaympäristössä (STUK, laitokset, yhteiskunta). Tehtävä toteutettiin tupla-tiimitekniikalla ja tehtävän johti YTON yhteyshenkilö. Tehtävän kulku oli seuraava: Ensimmäiseksi jokainen mietti noin viisi minuuttia yksinään YTON toimintaympäristön keskeisiä muutoksia, sen jälkeen kolmen hengen ryhmät valitsivat mielestään neljä tärkeintä kehityspainetta. Jokainen kehityspaine kirjattiin erilliselle paperille, ja kukin ryhmä vuorollaan esitteli kaikki paperinsa ja asetti ne taululle. Session vetäjä järjesti samat kehityspaineet ryhmiin ja lopuksi ryhmät saivat antaa neljä ääntä heidän mielestään tärkeimmille taululla oleville kehityspaine-ryhmille.

### 3.1.2.2 Seminaarin ensimmäinen teema

Tehtävä suoritettiin pienryhmissä ja tulokset purettiin yhteisesti. Teemasta oli muotoiltu kaksi tarkempaa kysymystä:

Tehtävä a)

*Tehtävänänne on miettiä viranomaistoimintaa ydinvoimakontekstissa. Mistä osatekijöistä muodostuu laadukas toiminta? Miten laatu voidaan havaita / mitata? Kuinka hyvin tämän hetkinen toiminta vastaa näitä laatuvaatimuksia? Aikaa on noin 50 minuuttia, minkä jälkeen tulokset puretaan yhteisesti pääsääntöisesti. Tehkää tuloksista yhteenveto ja kirjatkaa se fläppitaululle. Valitkaa keskuudestanne tulosten esittäjä / esittäjät noin 10 minuutin esitystä varten.*

Tehtävä b)

*Tehtävänänne on miettiä viranomaisen ja asiantuntijan roolia ydinvoimakontekstissa. Miettikää, minkälaista vastuuta, minkälaisia velvollisuuksia ja minkälaisia vaatimuksia tämän roolin täyttäminen asettaa.*

*Aikaa on noin 50 minuuttia, minkä jälkeen tulokset puretaan yhteisesti pääsääntöisesti. Tehkää tuloksista yhteenveto ja kirjatkaa se fläppitaululle. Valitkaa keskuudestanne tulosten esittäjä / esittäjät noin 10 minuutin esitystä varten.*

Kaksi ryhmää sai tehtäväkseen a-kohdan ja kaksi muuta b-kohdan.

### 3.1.2.3 Seminaarin toinen teema

Arvokeskustelu toteutettiin niin, että kullekin pienryhmälle annettiin pakka kortteja (48 kpl), joissa kussakin oli listattuna yksi arvo. Lisäksi pienryhmät saivat seitsemän tyhjää korttia. Kunkin pienryhmän tehtävänä oli valita seitsemän arvoa, joita YTON tulisi heidän mielestään toiminnassaan korostaa. STUK-tasolla on valittu STUKin viralliset arvot. Tässä teemassa kysyttiin kuitenkin YTON toiminnan arvoja. Tarkoituksena oli valita arvoja, joita YTON *tulisi* toiminnassaan korostaa, ei siis välttämättä sellaisia, joita tällä hetkellä toteutetaan. Jotta arvot ankkuroituisivat paremmin käytännön toimintaan, pienryhmien tuli lisäksi kirjata jokaisesta arvosta esimerkki käytännön (todellisesta tai kuvitellusta) toiminnasta, joka on arvon mukaista ja toinen esimerkki, joka on arvon vastaista.

Arvokortit luotiin aivoriihiteknikalla, johon osallistuivat molemmat VTT:n tutkijat. Arvoihin sisällytettiin myös soveltuvin osin Schwartzin (1992) universaalien arvoteorian mukaisia arvoja, STUKin viralliset arvot sekä kahden kaupallisen yrityksen ja yhden valtion viraston viralliset arvot. Arvoja pyrittiin saamaan mahdollisimman monipuolisesti jokaiselta Quinin (1988) mallin neljältä sektorilta. Lisäksi luotiin joitain arvoja, jotka eivät suoraan kuuluneet millekään Quinin sektoreista.

### 3.1.2.4 Seminaarin kolmas teema

Tässä teemassa pienryhmille annettiin kaksi erilaista tehtävää:

Tehtävä a)

*Tehtävänänne on miettiä YVL-ohjeiden ja STUKissa tehtyjen päätösten lyhyen ja pitkän aikavälin vaikutuksia*

*- laitosten turvallisuuteen*

*- laitosten turvallisuuskulttuuriin.*

*Esittäkää käytännön esimerkkejä. Voiko jokin päätös vaikuttaa esimerkiksi positiivisesti lyhyen aikavälin turvallisuuteen ja negatiivisesti pitkällä aikavälillä turvallisuuskulttuuriin? Entä minkälainen olisi esimerkiksi päätös, joka ratkai-*

*see välittömän turvallisuusongelman ja samalla kehittää laitoksen turvallisuuskulttuuria?*

*Aikaa on 50 minuuttia, minkä jälkeen tulokset puretaan yhteisesti pääsalissa. Tehkää tuloksista yhteenveto fläppitaululle. Valitkaa keskuudestanne tulosten esittäjä / esittäjät noin 10 minuutin esitelmää varten.*

#### Tehtävä b)

*Tehtävänänne on miettiä tarkastustoiminnan (laitostarkastukset, käytönvalvonta ja laitekohtaiset tarkastukset) roolia YTON perustehtävän kannalta. Tarkastelkaa tarkastusten kohdentamista ja tarkastusten välillisiä vaikutuksia laitosten toimintatapoihin ja turvallisuuteen. Eli miettikää miten tarkastukset ja niiden kohdentaminen vaikuttavat*

*- turvallisuuteen*

*- turvallisuuskulttuuriin.*

*Onko mahdollista vaikuttaa esimerkiksi lyhyellä tähtämellä positiivisesti turvallisuuteen ja negatiivisesti turvallisuuskulttuuriin? Entä minkälaiset tarkastukset kehittäisivät laitosten turvallisuuskulttuuria?*

*Aikaa on 50 minuuttia, minkä jälkeen tulokset puretaan yhteisesti pääsalissa. Tehkää tuloksista yhteenveto fläppitaululle. Valitkaa keskuudestanne tulosten esittäjä / esittäjät noin 10 minuutin esitelmää varten.*

### 3.1.2.5 Seminaarin neljäs teema

Seminaarin viimeisen teeman johti YTON yhteyshenkilö, koska pidettiin sopivana, että YTON seminaarin aloittaa ja lopettaa YTOlainen. Tällä haluttiin viestittää, että kyseessä on ensisijaisesti YTON kehitysseminaari. Tehtävänantona oli miettiä seminaarin kokemusten pohjalta YTON toiminnan kehityskohteita.

### 3.1.3 Tutkimusaineiston käsittely

Seminaarin tuotokset analysoitiin aineistolähtöisesti (Charmaz 1995) siten, että pro gradu -työtä varten tekijä analysoi erityisesti YTON kulttuuriin ja sen sisäl-

töihin liittyvät teemat eli johdanto-teema sekä teemat 2 ja 4. Teemat 1 ja 3, jotka kohdistuvat tarkemmin YTON tarkastajien työn sisältöön, analysoitiin yhdessä tutkimuksen toisen tekijän, Leena Norroksen, kanssa ja raportoidaan tutkimuksen muissa julkaisuissa (Reiman & Norros 2000, 2001, valmisteilla). Alustava tulosten luokittelu suoritettiin kuitenkin jo tässä tutkielmassa. Seminaarin tulokset analysoitiin aineistolähtöisesti (Charmaz 1995) käyttäen suuntaa antavina dimensioina osittain myös Cameronin ja Quinin (1999) mallin dimensioita. Esihaastatteluita käytettiin seminaarin tuloksia analysoitaessa tulkintojen validoinnissa. Myös seminaarin aikana tutkijoiden tekemät muistiinpanot ja ryhmien valvojen täyttämät arviointilaput analysoitiin. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkimusasetelma ja kohderyhmä on valittu niin, että niiden avulla voidaan luotettavasti vastata tutkimuskysymyksiin, ja sitä, että aineistosta tehdyt tulkinnat ovat relevantteja ja vastaavat sitä mitä tutkittava tarkoitti. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa reliabiliteetilla tarkoitetaan aineiston käsittelyn ja analyysin luotettavuutta, eli sitä että kaikki analyysit dokumentoidaan mahdollisimman tarkasti, jotta lukija ymmärtää mihin tutkijan tulkinnat perustuvat. Tulkinnat eivät myöskään saa sisältää ristiriitaisuuksia (Eskola & Suoranta 1999, ks. myös Alasuutari 1994.)

### **Johdanto-teeman analyysi**

Aineisto analysoitiin niin, että ensiksi muodostettiin semanttiselta sisällöltään samankaltaisista vastauksista yhteisiä käsitteitä. Esimerkiksi vastauksista ”laitoshankkeet”, ”mahdolliset uudet YVL-hankkeet”, ”5?”, ”uusi laitos vai ei?”, ”uusi laitos”, ”viides ydinvoimala / kotimainen energiapolitiikka”, ”alan tulevaisuus, ei uutta eikä enää vanhaakaan?” ja ”mahdollinen uusi YVL” luotiin käsite ”alan tulevaisuus ja mahdolliset uudet laitoshankkeet”. Luodut käsitteet jaettiin edelleen luokkiin niiden yhteisten sisällöllisten ominaisuuksien perusteella. Aineistosta erottuivat akseli sisäiset muutokset – ulkoiset muutokset ja akseli tekniset muutokset – sosiaaliset muutokset. Näiden akselien sisältä löytyi vielä vaihtelua niin, että analyysissa päädyttiin kuuteen kategoriaan. Esimerkiksi ”alan tulevaisuus ja mahdolliset uudet laitoshankkeet” kategorisoitiin kattokäsitteen ”yhteiskunnalliset ja markkinataloudelliset muutokset” alle yhdessä ”sähkömarkkinoiden vapautuminen” ja ”kansainvälisen toiminnan lisääntyminen” -käsitteiden kanssa.

### **Teeman 1 analyysi**

Ensimmäisen teeman tuotoksille tehtiin alustava analyysi, jossa aineistosta eroteltiin keskeisimmät teemat.

### **Teeman 2 analyysi**

Vastaukset luokiteltiin niin, että käytettiin hyväksi Cameronin ja Quinnin (1999) teoreettista organisaatiokulttuurin mallia. Sitä ennen aineisto analysoitiin muodostamalla semanttiselta sisällöltään samankaltaisista vastauksista yhteisiä käsitteitä. Nämä käsitteet luokiteltiin Cameronin ja Quinnin (1999) mallin mukaisesti.

### **Teeman 3 analyysi**

Kolmannen teeman tuotoksille tehtiin alustava analyysi, jossa aineistosta eroteltiin keskeisimmät teemat.

### **Teeman 4 analyysi**

Vastaukset analysoitiin aineistolähtöisesti. Analyysissa käytettiin hyväksi ensimmäisen osatutkimuksen avoimen kysymyksen vastausten aineistolähtöisessä analyysissä luotuja kategorioita. Aineisto analysoitiin niin, että ensiksi muodostettiin semanttiselta sisällöltään samankaltaisista vastauksista yhteisiä käsitteitä. Nämä käsitteen jaettiin luokkiin ensimmäisessä osatutkimuksessa aineistolähtöisesti luodun viitekehyksen mukaisesti kuitenkin niin, että viitekehyksen toimivuutta arvioitiin suhteessa aineiston löydöksiin. Näin pyrittiin osoittamaan ensimmäisessä osatutkimuksessa aineistolähtöisesti muodostetun mallin luotettavuus.

## **3.2 Tulokset**

Tutkijan havaintojen mukaan seminaarin osanottajien asennoituminen oli pääsääntöisesti positiivista, joskin hieman varauksellista. Seminaarissa henkilöstön toiminta oli systemaattista, tehokasta ja hyvin kontrolloitua. Kommunikaatio oli asiakeskeistä ja tunteiden osoitus vähäistä. Suhtautuminen ongelmiin oli siten usein rationalisoivaa. Emotionaalisesti reagoitiin ainoastaan ensimmäisessä seminaarissa teeman 4 yhteydessä nostettuun kysymykseen uudesta tarkastusohjelmasta, sen puutteista ja sen aiheuttamasta suuresta työmäärästä, jota ei osattu ennakoita. Seminaarit, joita pidettiin kaksi, erosivat joiltakin osin toisistaan. Ensimmäisessä seminaarissa oli paikalla sekä YTON että STUKin ylin johto.

Lisäksi henkilöstön keski-ikä (johto pois lukien) oli ensimmäisessä seminaarissa korkeampi. Toinen seminaari oli ilmapiihirtään kommunikatiivisempi, myös kriittisessä sävyssä. Kommunikointia molemmissa seminaareissa hallitsi rehellisyys ja kursailemattomuus. Henkilöstö vaikutti tutkijoiden silmiin vastuuntuntoisilta ja erittäin sitoutuneilta työtehtäviinsä. Tulosten osalta seminaarit erosivat vähän. Vastoin odotuksia kakkosseminaarissa valitut arvot olivat perinteisiä arvoja verrattuna ykkösseminaarin uudistushenkisempiin arvoihin. Seminaarin vetäjiä varten suunniteltiin arviointilomake, jossa ryhmän toimintaa arvioitiin sen mukaan, kuinka paljon tunteita osoitettiin, ja sen mukaan, kuinka paljon annettiin palautetta muiden ideoista. Lomakkeen perusteella ryhmien välillä ei ollut suuria eroja toimintatavoissa. Tunteita osoitettiin vähän, ja muiden ideoista annettu palaute oli pääsääntöisesti positiivista. Teemakohtaisesti tarkasteltuna teema 4 herätti vähiten positiivisia tunteita, ja sen aikana osoitettiin vähiten positiivista palautetta muiden ideoista. Teeman 2 kohdalla pienryhmät esittivät eniten tehtävään kohdistuneita positiivisia tunteita. Ensimmäinen teema koettiin yleisesti vaikeaksi ja kysymyksen asettelu epäselväksi.

### **3.2.1 Johdanto-tehtävä, muutokset YTO:n toimintaympäristössä**

Johdanto-tehtävän aineisto tiivistettiin seuraaviin kategorioihin:

#### **TEKNISET MUUTOKSET**

- Laitostekniikan kehitys, tietotekniikan kehitys
- Laitosten modernisointi
- Prosessimuotoisen toiminnan kehittäminen

#### **HALLINNOLLISET MUUTOKSET**

- Julkishallinnon muutokset ja STUKin siirtyminen nettobudjetointiin
- Ad-hoc-tehtävien parempi hallinta
- STUKin budjetti ja valtion säästötoimet
- STUK/YTO-toimintaympäristön muutokset

## TOIMINNAN TAVOITTEET, TEHOKKUUS JA MENETELMÄT

- Kansainvälinen ohjaus, EU:n yhdenmukaistamispainee
- Kirkas päämäärä
- Arvojen sisäistäminen

## SOSIAALISET MUUTOKSET

- Muutokset yhteiskunnan arvoissa ja asenteissa, turvallisuus ja ympäristö korostuvat, ydinenergian käytön hyväksyttävyyt tulee kyseenalaiseksi
- Muutokset työelämässä, pätkätyöt lisääntyvät
- Alalle koulutetun väen puute

## IKÄÄNTYMINEN

- Laitosten ikääntyminen
- Henkilöstön ikääntyminen
- Tapahtumattomuus

## YHTEISKUNNALLISET JA MARKKINATALOUDELLISET MUUTOKSET

- Sähkömarkkinoiden vapautuminen
- Kansainvälisen toiminnan lisääntyminen
- Alan tulevaisuus ja mahdolliset uudet laitoshankkeet

Kaikkein tärkeimmiksi kehityspaineiksi henkilöstö valitsi kansainvälisen ohjauksen ja sen aiheuttamat yhdenmukaistamispainee, uudet laitoshankkeet sekä laitosten ja henkilöstön ikääntymisen. Yksi nuorista koostuvista ryhmistä käänsi viimeisen kehityspaineen enemmän heitä koskevaksi ja esitti sen nimellä ”henkilöstön nuorentuminen”. Tällä viitattiin tulossa olevaan eläkeaaltoon ja sen aiheuttamaan tietämyksen hallinta-ongelmaan.

### 3.2.2 Teema 1, viranomaisrooli ja laatu viranomaistyössä

Seminaarin ensimmäisen pienryhmätyön aiheena oli viranomaisrooli ja sen asettamat vaatimukset. Ryhmille annettiin kaksi tehtävää niin, että puolet saivat a-tehtävän ja loput b-tehtävän.

A-tehtävässä käsiteltiin laadukasta toimintaa YTO:n perspektiivistä:

Keskeiseksi laadukkaan toiminnan osatekijäksi koettiin henkilöstön asiantuntemus ja motivaatio. Laadun osatekijöinä korostettiin lisäksi töiden ohjeistamista ja niiden noudattamista sekä tiedon hallintaa ja jakamista. Myös tarkastusten ajoittaminen ja oikein kohdentaminen mainittiin. Laadun mittauksessa korostettiin erityisesti ulkopuolista arviointia ja voimayhtiöiden ja muiden sidosryhmien palautetta. YTOlla käytettävää tunnuslukujärjestelmää pidettiin tärkeänä osana laadun mittausta. Tärkeäksi laadun mitaksi koettiin erityisesti se, että päätökset ja ratkaisut ovat perusteltuja ja selkeitä. Muitakin tapoja havaita / mitata laatua mainittiin:

- *tulostavoitteiden saavuttaminen*
- *työtyytyväisyyskyselyt*
- *laitosturvallisuus / käyttö*
- *oma-aloitteinen havainnointi*
- *sanojen ja tekojen vastaavuus*
- *raporttien laatu*
- *ratkaisuja ei tarvitse paikkaila*
- *läpimenoajat*
- *seuraamalla YVL-ohjeiden ajantasaisuutta ja asianmukaisuutta (vaikuttavuutta).*

Ongelmana laadun mittaamisessa ja havaitsemisessa koettiin olevan se, että välitöntä palautetta työstä ja sen tuloksista saa harvoin. Parantamisen tarpeita koettiin olevan työkuorman hallitsemisessa ja työn kohdistamisessa oikeisiin asioihin.

B-tehtävässä kysyttiin viranomaisroolin erityispiirteitä.

Viranomaisroolin asettaman vastuun katsottiin tarkoittavan sitä, että säteilyviranomaisen on yhteiskunnan edunvalvoja, jonka tehtävänä on turvallisuustason määrittely ja valvonta. Myös tiedottamista pidettiin viranomaisen vastuuseen



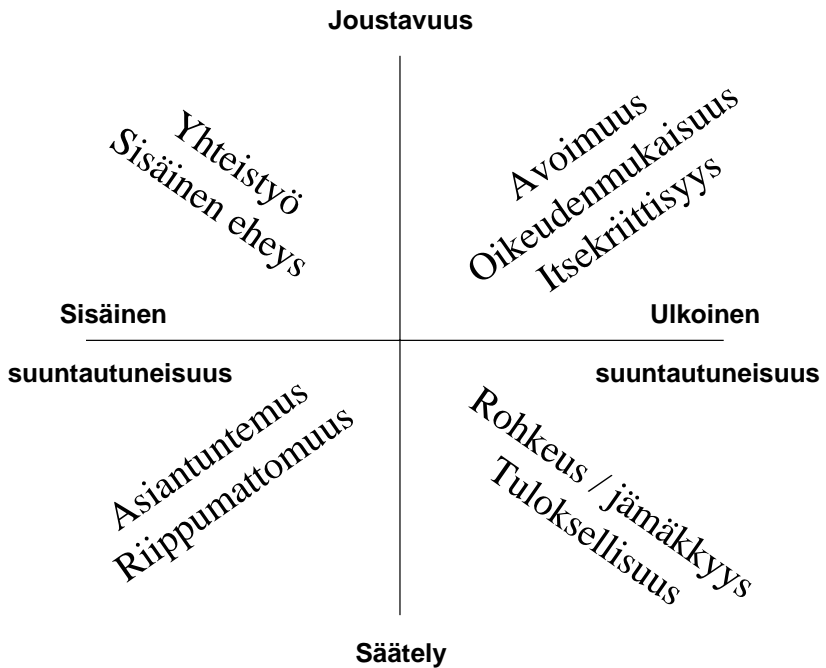
liittyvänä tehtävänä. Viranomaisroolin asettamiksi vaatimuksiksi luettiin seuraavat:

- *asiantuntemus ja toiminnan luotettavuus*
- *riippumattomuus eri sidosryhmistä*
- *avoimuus eri sidosryhmiä kohtaan*
- *rohkeus esittää jämäkkiä kannanottoja*
- *johdonmukaisuus toiminnassa ja toimenpiteiden perustelu*
- *yhteistyökyky eri sidosryhmien kanssa ja sisäisesti*
- *motivaatio ja tahto.*

Viranomaisen velvollisuutena pidettiin ajantasaisen ohjeiston ylläpitämistä ja noudattamista sekä asioiden asiallista ja ripeää käsittelyä. Lisäksi korostettiin, että viranomaisella on velvollisuus kehittää omaa toimintaansa ja systemaattisesti seurata sen vaikuttavuutta. Tämän takia toiminnan on oltava ”läpinäkyvää” eli johdonmukaista ja hyvin perusteltua. Todettiin, että viranomaisen tulee tiedostaa oma vastuunsa ja omat velvollisuutensa.

### **3.2.3 Teema 2, YTON toiminnan arvot**

Tehtävässä kukin ryhmä valitsi seitsemän YTON ideaaliarvoa ja muotoili jokaisesta arvosta esimerkin (oikean tai kuvitteellisen) arvon mukaisesta ja arvon vastaisesta käytännön toiminnasta. Kuvassa 7 esitetään henkilöstön valitsemat arvot Quinin (1988) teorian mukaisesti jaoteltuna. Teemassa tuotetut YTON arvot vastasivat pitkälti johtoryhmän valitsemia STUKin virallisia arvoja (ks. kohta 1.2.1). Taulukosta voidaan havaita, että YTON henkilöstön ideaalikulttuurissa painotetaan kaikkia kilpailevien arvojen teorian (Quinn 1988) dimensioita. Yhteensä valittiin 23 erilaista arvoa. Sisäinen eheys sisältää yksittäiset arvot ”tasapuolisuus, yksilön kunnioitus ja sisäinen eheys”. Ainoastaan asiantuntemus valittiin kaikissa ryhmissä. Muut kuvassa näkyvät arvot valittiin viidessä tai kuudessa ryhmässä.



Kuva 7. Teemassa kaksi esille nostetut arvot Quinnin (1988) teoreettisen viitekehyksen mukaisesti luokiteltuna.

Jokaisesta arvosta piti esittää käytännön esimerkkejä. Avoimesta toiminnasta esimerkkinä mainittiin *”tiedottaminen”* ja negatiivisena esimerkkinä *”todellisia motiiveja ei kerrota”*. Tuloksellisuudesta annettiin esimerkkinä *”käytännöllisyys”* ja *”päätökset ajallaan”*. Merkkinä itsekriittisyydestä ja kyseenalaistamisesta mainittiin *”jatkuva oppiminen”* ja *”oman asiantuntemuksen puutteiden tunnistaminen”*. Esimerkkejä asiantuntemus-arvon mukaisesta toiminnasta olivat mm. *”asiantuntijaura”*, *”tarkastustoiminta”*, *”toimivat ratkaisut”* ja *”STUKin kansainvälinen arvostus”*. Esimerkkejä arvon vastaisesta toiminnasta olivat *”ohjaavat päätökset”*, *”asiantuntemuksen ylikävely”*, *”asiattomien vaatimusten esittäminen”* ja *”oman asiantuntemuksen puutteiden tunnistamattomuus”*. Sisäisen eheyden esimerkit olivat *”aito osallistuminen”* ja negatiivisena *”mielipiteiden vaientaminen”*. Riippumattomuuteen liittyvänä negatiivisena toimenpiteenä esitettiin *”suunnitteluun sekaantuminen”*. Yhteistyöstä ja sisäisestä eheydestä keskusteltaessa korostettiin ns. *”joukkueasiantuntemuksen”* kehittämistä ja todettiin, että YTO *”ei ole kovin hyvä tiimi”*.

### 3.2.4 Teema 3, YTON välillinen vaikutus laitosten kulttuuriin

Teemassa kolme käsiteltiin YTON kulttuurin kahta keskeistä artefaktia (ks. kuva 1), säännöstöä ja tarkastusohjelmaa (tai laajemmin tarkastustoimintaa).

#### *Kysymys a, YVL-ohjeet ja päätökset*

YVL-ohjeista ja STUKin päätöksistä todettiin usean ryhmän esityksissä, että tilapäisratkaisut eivät paranna turvallisuuskulttuuria. Henkilöstön mielestä päätöksistä positiivisesti turvallisuuskulttuuriin vaikuttaa YTON jämäkkä toiminta silloin, kun voimayhtiö ei reagoi riittävällä tavalla turvallisuusongelmiin. Ohjeista todettiin, että niillä on negatiivinen vaikutus turvallisuuskulttuuriin silloin, kun voimayhtiö toimii suoraan ohjeiden mukaan miettimättä asioita itse. Negatiivisena koettiin liian yksityiskohtaisten ratkaisumallien tarjoaminen laitoksille niin YVL-ohjeissa kuin päätöksissäkin. Päätöksien perustelujen puuttumisen todettiin vaikuttavan negatiivisesti laitosten turvallisuuskulttuuriin.

#### *Kysymys b, tarkastustoiminta*

Tarkastuksista todettiin, että hyvä tarkastus on oikein kohdennettu ja siihen on riittävästi valmistauduttu. Tarkastuksesta annetaan perusteltu ja ymmärrettävä palaute, eli tulokset käydään läpi laitosten kanssa. Seminaarissa kiinnitettiin huomiota myös tarkastusten aikana tapahtuvaan oheisviestintään. Lisäksi todettiin, että tarkastusten kohdentaminen motivoi laitoksia parantamaan tarkastuksessa esille tulleita asioita, muttei välttämättä muita asioita. Todettiin, että tarkastuksilla on suuri vaikutus laitosten toimintatapoihin ja sitä kautta laitosten kulttuuriin.

### 3.2.5 Teema 4, YTON toiminnan kehityskohteet

Teemassa neljä kysyttiin YTON toiminnan kehityskohteita.

Kehitysehdotukset jaettiin analyysin perusteella kolmeen eri kategoriaan:

- **henkilöstön hyvinvointi ja yhteistyö**  
esim. työyhteisön hyvinvointi ja työtoverien tuki
- **visio ja tavoitteet**  
esim. kirkas päämäärä, tavoitteiden asettaminen ja priorisointi sekä muutospaineisiin varautuminen ennalta

- **tietämyksen hallinta**

esim. tiedon / kokemuksen siirto nuoremmille, informaatiotulvan purkaminen ja toiminnan arviointi.

Dimensiot ja kehitysehdotukset ovat hyvin samantyyppisiä kuin kyselylomakkeen avoimessa kysymyksessä. Kyselylomakkeen analyysistä poiketen seminaariaineistosta erottui selkeästi vain kolme kategoriaa. Tietämyksen hallintaan liittyvät ehdotukset olivat lukumääräisesti runsaimpia. Liitteessä 4 on esitetty kyselytutkimuksen ja seminaarin yksittäiset vastaukset kolmeen luokkaan analysoituna. Kyselylomakkeen resurssien hallinta -kategoria on yhdistetty visio ja tavoitteet -kategoriaan.

### **3.3 Päätelmiä seminaarin tuloksista**

Seminaaritulosten perusteella osoittautuu, että sääntöorientaatio ei ole YTO:n henkilöstön mielestä ideaalitala, vaan myös muut Quinnin (1988) mallin sektorit painottuvat. Perinteisiä hierarkkisen organisaation arvoja (korteissa esim. pysyvyys, maltillisuus, kuuliaisuus, perinteiden kunnioittaminen) ei juurikaan valittu. Tätä tulosta ei kuitenkaan voida pitää yllättävänä. Perinteisillä hierarkkisen organisaation arvoilla on negatiivisempi kaiku kuin esim. ”innovaatiolla”, ”luovuudella” tai ”uusiutumisella”. YTO:n toimintaympäristö on ollut pitkään hyvin stabiili, mutta viime aikoina teknologian kehittyminen (ohjelmoitava automaatio), sähkömarkkinoiden vapautuminen ja kansainvälistyminen ovat tuoneet alalle uutta epävarmuutta. Ainoastaan toisessa seminaarissa nostettiin sähkömarkkinoiden vapautuminen esille muutoksena, joka vaikuttaa YTOon. Taloudellisten asioiden vaikutusta YTO:n toimintaan ei siis pidetä merkittävänä. Tämä saattaa olla seurausta vahvasta riippumattomuus-arvon korostamisesta. Toimintaympäristön monimutkaistaminen nostaa esille kysymyksen sääntöorientaation riittävydestä. Sääntöorientaation merkitystä ja YTO:n muutoshalukkuutta tarkastellaan tarkemmin seuraavassa luvussa.

IAEA:n ja NEA:n raportteihin verrattuna YTO:n ideaalikulttuurin arvoista erottuu *tuloksellisuus*-arvo. Tämä on kuitenkin sopusoinnussa ensimmäisen osatutkimuksen tulosten kanssa, joissa tavoitteiden asettelun selkeyttämistä pidettiin tärkeänä kehityskohteena. Tuloksellisuuden painotus tukee myös hypoteesia siitä, että monella YTO:n työntekijällä ei ole selkeää kuvaa oman työnsä liittymi-

sestä organisaation kokonaistavoitteisiin. Tuloksellisuuden nostamisella yhdeksi YTON arvoksi henkilöstö haluaa korostaa sitä, kuinka tärkeätä olisi havaita työn-  
sä tulos jollakin tavalla, vaikka ei konkreettisesti (mikä on YTolla usein mah-  
dotonta), niin ainakin kokonaistavoitteiden tasolla. Oma toiminta tulisi voida  
selkeästi liittää organisaation perustehtävän suorittamiseen. Sipilän (1991) mu-  
kaan tuloksellisuus on myös tyypillinen asiantuntijaorganisaatioiden korostama  
arvo.

Seminaarissa tuli esille esimiesten taipumus persoonallisten asioiden abstrahoin-  
tiin, eli teoreettiselle ja tekniselle tarkastelutasolle nostamiseen. Ongelmatilan-  
teissa vetäydyttiin helposti yleisten periaatteiden taakse, tarkastelematta asiaa  
subjektin näkökulmasta. Omaa näkökulmaa perustellaan näiden periaatteiden  
”takaa”. Tämä taipumus on saattanut vahvistaa YTolla esihaastatteluiden pe-  
rusteella vallitsevaa kulttuuria, jossa ihmiset eivät helpolla valita / kerro ongel-  
mistaan. Tällainen käyttäytyminen on Argyriksen (1990) termien mukaan defen-  
siivisiin rutiineihin turvautumista. Henkilökohtaisista ongelmista puhuttaessa  
lähetetään kahdenlaista viestiä: ongelmista on luvallista puhua ja niihin puutu-  
taan ja toisaalta ongelmista ei todellisuudessa haluta kuulla ja niistä puhuminen  
koetaan implisiittisesti epäsuotavana. Tämän toisen negatiivisen viestin peittä-  
miseksi keskustelu nostetaan abstraktille, yleisten periaatteiden tasolle, jolloin  
tästä epäsuotavuudesta ei ole mahdollista puhua. Kets de Vries ja Miller (1984)  
puhuvat samasta asiasta nimellä ”double bind”. Samantapaista dynamiikkaa  
tuntuu liittyvän muuhunkin sisäisen *avoimuuden* harjoittamiseen liittyviin kysy-  
myksiin. Todennäköisesti sisäisen avoimuuden vaatimus osoittautuu haastavim-  
maksi kaikista henkilöstön valitsemista arvoista jo sen takia, että myös liika  
avoimuus on toiminnan kannalta epädaptiivista (Baumard 1999, s. 85). Kulttuu-  
rin yksi piirre onkin tiettyjen asioiden julistaminen ei-avoimiksi, keskustelun  
ulkopuolella oleviksi. Keskeiseksi nouseekin se, mitkä asiat koetaan mahdolini-  
seksi kyseenalaistaa ja mitkä asiat ovat kollektiivisesti julistettu itsestään sel-  
vyyksiksi, tabuiksi (Argyris 1990).

Asiantuntemus nostettiin vahvasti esille STUKin tärkeimpänä arvona. Epäsel-  
väksi kuitenkin jäi, mitä henkilöstö asiantuntemuksella tosiasiaa tarkoittaa.  
Seminaarissa lueteltuja arvon mukaisia käytäntöjä tarkasteltaessa osoittautuu,  
että asiantuntemusta käsittelevät esimerkit koskevat pääasiassa niitä seuraamuk-  
sia, mitä asiantunteva tai asiantuntevaton toiminta saa aikaan (*”toimivat ratkai-  
sut”*). Asiantuntemus on keino saada valtaa YTolla (ja yleensäkin asiantuntija-

organisaatioissa, ks. esim. Kunda 1992). Tämä saattaa pienentää henkilöstön haluja tietämyksen jakamiseen ja aitoon yhteistoimintaan. *Yksilöllisyys* on näin ollen yksi YTON kulttuuria kuvaava piirre. Näin ensimmäisen osatutkimuksen tuloksista poiketen valta YTOlla perustuu pikemminkin asiantuntemukselle kuin muodolliselle auktoriteetille (ks. kohta 2.3). YTON tarkastajan työhön sisältyy ohittamaton ristiriita: tarkastajan on oltava varma, vaikka todellisuudessa koskaan ei voi olla varma. Tämä saattaa aiheuttaa defensejä, kuten rationalisointia ja torjuntaa. Esimerkkinä molemmista voisi olla jatkuva asiantuntemuksen korostaminen ja YTON tärkeimmäksi arvoksi nostaminen. Schein (1999b) esittää, että organisaatiossa usein nostetaan virallisiksi arvoiksi ne, joissa organisaatiolla on itse asiassa eniten parantamisen varaa<sup>8</sup>. Tässä tapauksessa kyseessä on kuitenkin pikemminkin defenssi, jolla kollektiivisesti asiantuntemusta korostamalla estetään epävarmuuden aiheuttamaa ahdistusta. Tätä ahdistusta lisää mm. se, että kaikki tarkastajan tarvitsema tieto ei ole eksplikoitavissa. Asiantuntemuksen tasoa on siten vaikea määrittellä, kuten myös työn laatua. Ensimmäisen teeman mukaan palautetta työn laadusta saa harvoin. YTON toimintaa leimaa näin ollen *välillisuus*.

---

<sup>8</sup> Zuboff (1988) toteaa tutkimuksensa perusteella, että tarve ritualistiseen kielenkäyttöön yleensä kasvaa silloin, kun organisaation arvot etäännyvät käytännön toiminnasta (Zuboff 1988, s. 278).

## 4. Pohdintaa

Tutkimus oli tapaustutkimus, jossa oli tavoitteena kartoittaa YTON työntekijöiden käsityksiä YTON tämän hetkisestä organisaatiokulttuurista ja työntekijöiden ideaalikulttuurista. Oltiin myös kiinnostuneita työntekijöiden mielipiteistä organisaatiokulttuurin mahdollisista kehityskohteista. Tarkoitus oli myös pohtia syitä mahdollisille eroille reaali- ja ideaalikulttuureissa sekä henkilöstön näkemysten paikkansapitävyyttä tutkijan omien havaintojen ja menetelmien antaman tiedon perusteella. Tutkimusongelmaa lähestyttiin sekä kvantitatiivisilla (osatutkimus I), että kvalitatiivisilla (osatutkimus II) menetelmillä.

Ensimmäisen osatutkimuksen perusteella YTO todettiin osittain hypoteesien mukaisesti sääntöorientoituneeksi organisaatioksi. Toisessa osatutkimuksessa todettiin, että sääntöorientoituminen ei ole henkilöstön ideaalitila, vaan henkilöstön valitsemat arvot korostavat myös tavoitteita, tukea ja innovatiivisuutta. Sääntöorientaation lisäksi YTON kulttuurin keskeiseksi ominaisuudeksi nousi toiminnan välillisuus. Tämä tarkoittaa sitä, että YTON on vaikea saada ulkopuolista palautetta toimintansa vaikuttavuudesta. Toinen YTON organisaatiokulttuurin keskeinen piirre on yksilöllisyys. Tämä näkyy esimerkiksi YTON sisäisissä suhteissa ja ns. poikkitieteellisessä (toimistojen välisessä) kommunikaatiossa. Toiminnan välillisuus ja yksilöllisyyden korostaminen on ajanut YTON sisäisiin prosesseihin keskittyvään toimintaan, jossa painotetaan yksilöllistä asiantuntemusta. Lisäksi YTON työn luonne on korkeaa asiantuntemusta vaativa tehtävä, jossa ei saa ottaa riskejä. Näin ollen YTON tapauksessa tulosta vahvasta sääntöorientoitumisesta ei voida sanoa huonoksi asiaksi. Sen sijaan, että sääntöorientoitumista yritettäisiin vähentää, on YTOlla tarpeen tiedostaa muiden Cameronin ja Quinnin (1999) muotoilemien dimensioiden merkitys. YTOlta erottui myös alakulttuureita sen suhteen, kuinka selkeä käsitys yksilöllä on organisaation tavoitteista ja oman työnsä merkityksestä näille tavoitteille. YTON henkilöstön mielestä YTON organisaatiokulttuuria voitaisiin kehittää parantamalla henkilöstön hyvinvointia ja kehittämällä yhteistyötä sekä tehostamalla tavoitteiden asetelua ja tietämyksen hallintaa.

Tutkimuksen mukaan YTON henkilöstö on vahvasti sitoutunut turvallisuuteen ja työskentelemiseen sen edistämiseksi. Kulttuurissa korostetaan motivaatiota ja tahtoa. Työntekijöitä pitää organisaatiossa pääasiassa sitoutuminen työtehtäviin ja vastuuntunto omasta osaamisalueestaan. Pääasiallinen sitoutumisen kohde on

turvallisuus, ei niinkään itse organisaatio. Tämä on tyypillistä asiantuntijoille (Sipilä 1991, s. 58, ks. myös Kunda 1992). Työntekijät ovat tunnollisia, vastuuntuntoisia ja tehtäväsuuntautuneita. YTOlaiset pitävät organisaatiotaan yhteiskunnan etujen valvojana. Tämä vastuuntunto saa YTOlaiset toisaalta sitoutumaan organisaatioonsa mutta toisaalta joidenkin osalta ylityöllistämään itseään. Sitoutuminen johonkin aiheuttaa myös stressiherkkyyden ko. asialle (Lazarus & Folkman 1984). YTON työntekijät tunnistavat roolinsa monimutkaisuuden ja ovat aidosti kiinnostuneita laitosten turvallisuudesta. Perusoletuksena YTOlla on, että YTO on turvallisuusviranomaisen, jonka ei pidä miettiä markkinatalouden asioita.

Seuraavassa kohdassa tarkastellaan ensiksi YTON nykyisen organisaatiokulttuurin keskeisiä piirteitä, sitten kehityskohteita verrattuna YTON henkilöstön ideaalikulttuuriin ja johdannossa esitettyihin ideaalikulttuurin piirteisiin ja lopuksi pohditaan hieman nykyisen organisaatiokulttuurin tulevaisuuden riskejä ja YTON muutoshalukkuutta.

## **4.1 YTON organisaatiokulttuurin tarkastelua**

### **4.1.1 YTON organisaatiokulttuurin kehityskohteet**

Yhdistettäessä kyselylomakkeen avoimen kysymyksen vastaukset ja seminaarin nelosteeman kehitysehdotukset erottuu kolme pääakselia:

- henkilöstön hyvinvointi ja yhteistyö
- visio ja tavoitteet
- tietämyksen hallinta.

Ensimmäisen osatutkimuksen tuloksissa (ks. kohta 2.2.3) erillisenä kategoriana ollut resurssien hallinta liittyy keskeisesti tavoitteiden ja vastuun jakamisen selkeyttämiseen sekä henkilöstöhallintoon (työviihtyvyys ja työn kuormittavuus).

**Henkilöstön hyvinvointiin** liittyvät kysymykset on ratkaistava, jotta muilla kehityshankkeilla on mahdollisuus onnistua. Yksilöiden ja koko organisaation hyvinvoinnin kannalta tutkimuksesta erottuu kolme tarkempaa kehityskohdetta:

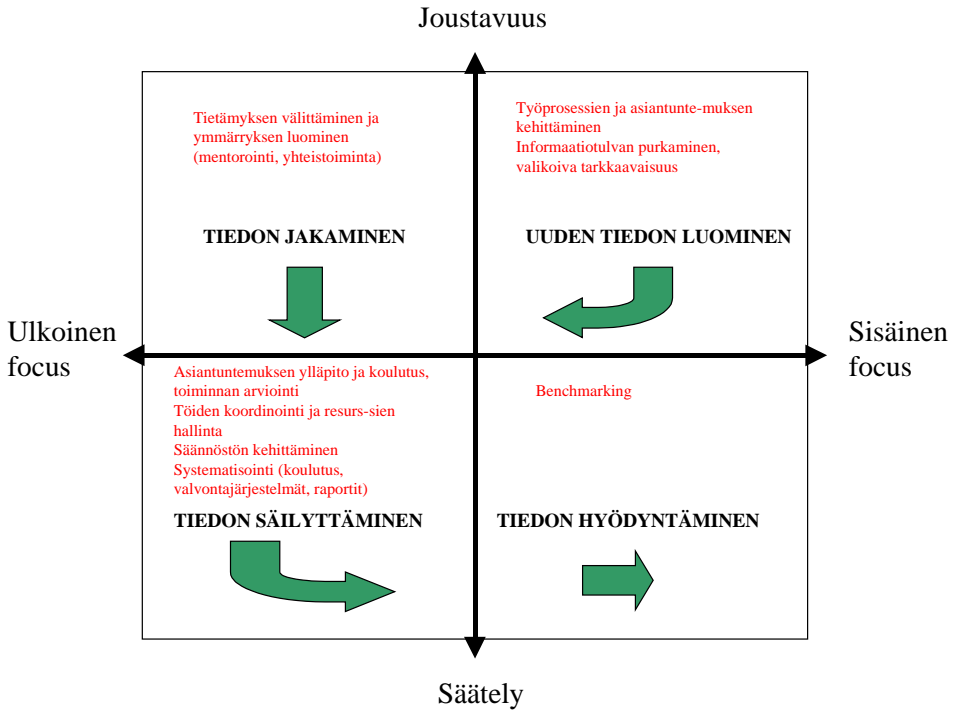
1. työkuormittuminen
2. työtoverin tuki ja yhteistyö
3. työn merkitys ja palautteen saaminen.



YTO:n henkilöstön haasteena on toisaalta työtoveriensa arvostaminen asiantuntijoina, toisaalta myös ihmisinä. Työyhteisön hyvinvointiin liittyvät työnjako ja ylikuormittumisen ehkäiseminen. Tämä vaatii organisaatiolta tavoitteiden ja velvollisuuksien parempaa asettelua. Työyhteisön hyvinvointi liittyy molempiin muihin kehitysalueisiin eli tavoitteisiin ja tietämyksen hallintaan. Henkilöstö on YTOlla vahvasti sitoutunut työhönsä. Selkeiden näkyvien tulosten puuttuessa nousee kysymys, miten tämä sitoutuminen on ulospäin (kollegoille, esimiehelle) näytettävissä. Työstressin kokemisesta saattaa muodostua tällainen mekanismi (Kunda 1992, s. 203). Kokemalla stressiä yksilö samalla tuntee, että muut pitävät häntä sitoutuneena. Karasek ja Theorell (1990) esittävät, että korkeat työn vaatimukset yhdistettyinä vähäisiin vaikuttamismahdollisuuksiin johtavat helpoimmin stressioireisiin (Karasek & Theorell 1990). Jos johdon tavoite on saada YTO joustavammaksi ja ennakoitukykyisemmäksi, tutkimuksen työstressiä koskevien tulosten perusteella voidaan olettaa, että henkilöstö on mahdollista sitouttaa ko. muutokseen vasta, kun työstressi on organisaatiossa alhaisempaa. Tähän taas auttavat tutkimuksen tulosten mukaan mm. tavoitteiden ja prioriteettien selkeyttäminen.

**Tietämyksen hallinta** nousee keskeiseen asemaan kehityshankkeita suunniteltaessa. Selkeällä **tavoitteiden** asettelulla ja yhteisen **vision** luomisella (Senge 1990) luodaan pohja organisaation tehokkaalle tietämyksen hallinnalle. Informaation hankinnalla voidaan vähentää ainoastaan epävarmuutta. Moniselitteisyyden ja ristiriitaisuuden poistamiseksi tarvitaan jaetun ymmärryksen luomista (Weick 1995). Tämä ei tarkoita sitä, että pyritään hankkimaan yhä enemmän informaatiota. Sen sijaan pyritään luomaan yhteinen tulkinnallinen viitekehys, jonka pohjalta voidaan tehdä tulkintoja ympäristön *merkityksistä*. Yhteinen tulkinnallinen viitekehys on myös vahvan organisaatiokulttuurin merkki. Tämän aikaansaamisessa keskeiseen asemaan nousee kehitysehdotus, jossa haluttiin kehittää YTOa keskustelelevammaksi, sillä keskustelu ja yhteistoiminta ovat ainoat tavat luoda jaettua ymmärrystä. (Weick 1995, Schein 1992, 1999b, ks. myös Dixon 1994.) Implisiittisen tietämyksen jakaminen (”*joukkueasiantuntemus*”) onnistuu ainoastaan yhteistoiminnan välityksellä (ks. esim. Baumard 1999). Tämä vaatii kuitenkin tasa-arvoa henkilöstön keskuudessa ja toisen asiantuntemuksen kunnioittamista (Dixon 1994, s. 80). Tavoitteiden selkeyttämisen yksi päämäärä on myös resurssien allokointi sopivassa suhteessa tärkeisiin perustehtäviin ja ei-niin-kriittisiin tukitehtäviin. Tukityö motivoitetaan organisaation pitkän aikavälin kokonaistavoitteiden perspektiivistä. Tavoitteiden ja eri

toimistojen roolien tarkempi määrittely kontribuoi myös alakulttuurien yhtenäistämiseen (joiden olemassaolosta kyselylomake antoi viitteitä, ks. kohta 2.2.1). Tavoitteita ei voida kuitenkaan johdon puolesta tehdä henkilöstölle *riittävä*n selväksi, jollei samalla korosteta yksilön aktiivista vastuunottoa omien tavoitteidensa määrittelemisestä ja niihin pyrkimisestä.



*Kuva 8. Tietämyksen hallinnan vaatimukset YTO:n kulttuurille Cameronin ja Quinnin (1999) mallin mukaisesti.*

Tietämyksen hallinnan kehitysehdotukset on kuvassa 8 jaoteltu Cameronin ja Quinnin (1999) mallin mukaisille dimensioille. Kuvasta voidaan havaita, että pelkästään tietämyksen hallinta vaatii kaikkien dimensioiden painottamista.

Kuvasta 8 voidaan havaita myös, että tietämyksen hallintaan tarvitaan sekä prosessien kehittämistä ja uudistamista että niiden standardointia. Yksilöllinen oppiminen täytyy ”jäädä” organisaation toimintatavoiksi ja sitä kautta muuttaa koko organisaation oppimiseksi. Toimintatavat eivät kuitenkaan saa muuttua tarkoituksettomiksi ja jäykiksi rutiineiksi. Baumard (1999) jaottelee tietämyksen

hallinnan tietämyksen luomiseen (creation), käyttöönottoon / jakamiseen (application), sekä säilyttämiseen (preservation). Jokainen vaihe vaatii eri dimensioiden painotusta (ks. kuva 8). Tuomen (1999, s. 300) mukaan tietämyksen hallinnan haaste on juuri pysyvyyden ja muutoksen välisen tasapainon hallinta. Cameronin ja Quinin (1999) mallissa (ks. kuva 8) joustavuus osoittautuu näin ollen kyvyksi liikkua eri sektoreiden välillä toimintaympäristön vaatimusten mukaan.

Kyselylomakkeen ja seminaaritulosten perusteella uusien jäsenien perehdyttäminen on YTOlla jätetty vaille sen ansaitsemaa huomiota. YTOlla olisi ehkä tarpeellista määrätä uusille työntekijöille mentori, joka opastaa käytännön asioissa ja jakaa elintärkeää kokemustietoa (ks. esim. Cameron & Quinn 1999, s. 182), eli perehdyttää uuden työntekijän organisaation kulttuuriin. Uusien työntekijöiden orientoiminen on erityisen tärkeää siksi, että juuri perehdyttämis- ja rekrytointivaiheet suurelta osin ratkaisevat henkilön sitoutumisen organisaatioon ja näin ollen sen, kuinka hyvin henkilö omaksuu tai hyväksyy organisaation arvot (Caldwell & Chatman 1990, Meyer & Allen 1990, Iverson & Buttigieg 1999). FOCUS-mittarin tulosten perusteella (ks. kohta 2.2.1) nuorilla on alhaisempi kuva organisaation tavoiteorientaatiosta, mikä saattaa olla seurausta huonosta perehdyttämisestä.

Yhteenvetona voidaan sanoa, että YTON keskeisin haaste on yksilötasolla oman työn merkityksen tiedostaminen, johon liittyy palautteen saaminen (onnistumisista ja epäonnistumisista) ja selkeät yksilö- sekä organisaatiotasoon tavoitteet. Palautteen puute on yleinen ongelma asiantuntijaorganisaatioissa, joissa siitä huolehtiminen olisi kuitenkin erityisen tärkeää (Sipilä 1991). Toisaalta henkilöstö ei aina ole valmis ottamaan palautetta vastaan. Yksilöllisen asiantuntemuksen korostaminen saattaa johtaa muiden vähättelyyn. Keskustelukulttuurin luomisen merkitys on tässäkin suhteessa ensisijaisen tärkeä. Palautteen antoa varten täytyy organisaatiotasolla toisaalta luoda tarvittavat viralliset menettelytavat ja toisaalta palautteen annosta täytyy tehdä päivittäinen tapa toimia (eli osa YTON organisaatiokulttuuria). Organisaatiotasolla tulee myös kehittää menetelmiä YTON vaikuttavuuden ja toiminnan laadun arvioimiseksi. Tätä voidaan pitää ennakkoehtona asianmukaisen palautteen antamiselle. Tutkimuksen mukaan YTON tulevaisuuden haasteena on Cameronin ja Quinin (1999) mallin mukaisesti suoritua paradoksaalisilta tuntuvista sääntöjen korostamisen ja innovatiivisuuden tavoitteista. Tämä on tyypillinen ongelma asiantuntijaorganisaatioissa (Sipilä 1991). STUK tarvitsee samanaikaisesti säännöstöä ja ohjeistoa mutta

myös niiden kriittistä tarkastelua, palautetta ja innovatiivisuutta prosessien ja menettelytapojen suhteen. Muuttuvassa ympäristössä tavoitteet sääntöjen sijasta ovat tärkeitä (Morgan 1997), ja toisaalta jokaisen organisaation tulee tukea työntekijöitään ja panostaa sisäisten prosessien parantamiseen sekä henkilöstön voimavarojen hyödyntämiseen. Innovatiivisuuden korostaminen onnistuu vain, jos henkilöstö ymmärtää organisaation kokonaistavoitteet ja oman työnsä liittymisen niihin (ks. esim. Bozeman & Kingsley 1998). Lisäksi organisaation tietämyksen hallintamenetelmien tulee olla tehokkaita ja työympäristön avointa ja yhteistyöhön kannustavaa. Tietointensiivisissä organisaatioissa standardointi ja sääntely eivät ole hyviä ohjausmekanismeja. Näiden sijaan ohjauksen tulisi tapahtua vahvan kulttuurin avustuksella (Alvesson 1998, s. 94).

#### 4.1.2 YTON organisaatiokulttuurin uhat ja tulevaisuuden haasteet

Quinnin (1988, s. 70–71) mukaan sisäisesti suuntautuneen, kontrollia korostavan organisaation uhkana on liika byrokratisoituminen. Tällöin muodostuu organisaatio, jossa proseduureja noudatetaan, koska ”aina on tehty näin”. Organisaatioon syntyy tapoja ja perinteitä, joita ei osata kyseenalaistaa. Organisaation toimintakyky surkastuu johtuen liiallisesta mittaamisesta ja dokumentoinnista. Hallinta-, dokumentaatio- ja laskentajärjestelmät muuttuvat tuloksettomiksi rutiineiksi ja triviaaliksi täsmällisyydeksi. Seurauksena henkilöstön keskuudessa on välinpitämättömyys ja jäykkyys<sup>9</sup>. (Quinn 1988, s. 71.) Työn merkitys katoaa. Tämä vaara YTOlla kuitenkin seminaaritulosten pohjalta tiedostettiin, *tapahtumattomuus*<sup>10</sup> oli yksi uhkakuvista. Uhkaan ei kuitenkaan puututtu seminaarin teemassa 4, jossa mietittiin toiminnan kehityskohteita. Organisaatiot, jotka formalisoivat vahvasti proseduurejaan, saattavat näin tehdessään lähettää työntekijöille signaalia, jonka mukaan organisaatiossa ei hyväksytä riskien ottoa tai YTON tapauksessa innovatiivisuutta (Bozeman & Kingsley 1998).

Morganin (1997, s. 80) teorian mukaan, mitä enemmän organisaation ympäristössä on ennustamattomuutta, sitä tavoiteorientoituneempi organisaatio yleensä on. Sen sijaan epävarmuuden ja moniselitteisyyden vähentyessä ympäristöstä

---

<sup>9</sup> Perinteet-muuttujan korkea keskiarvo (ks. kohta 2.2) viestii uhan todellisuudesta.

<sup>10</sup> Tällä viitattiin vähentyneisiin tapahtumiin laitoksilla ja sen aiheuttamaan rutinisoitumiseen.

organisaatiosta tulee enemmän rutinoituneempi eli sääntöorientoitunut<sup>11</sup> (Morgan 1997). Tällaisessa yksiselitteisessä toimintaympäristössä organisaatiolle muodostuu yksilöllinen kulttuuri, jossa tiedon jakaminen ei ole toiminnan kannalta välttämätöntä (Baumard 1999, s. 127). Toimintaympäristön muuttuessa tällainen kulttuuri saattaa osoittautua sopeutumattomaksi. YTON ulkoinen ja sisäinen toimintaympäristö ovat tähän asti pysyneet muuttumattomina. Vasta viime aikoina on tapahtunut muutoksia niin ulkoisessa kuin sisäisessä toimintaympäristössä (ks. kohta 3.2.1). Muuttumattomassa ympäristössä sääntöorientoituminen on ollut toimivaa, mutta tulevaisuuden haaste onkin ehkä sopeutua ympäristöön ennakoimalla muutoksia ja korostamalla tavoitteiden asettelua.

Sääntöorientoituneessa organisaatiossa saattaa esiintyä muutosvastarintaa erilaisissa muutoshankkeissa sekä odotusta vahvasta johdon ohjauksesta päätöksissä ja (muutos)hankkeista. Suhtautuminen muutoksiin on tällaisissa kulttuureissa usein reaktiivista (Zammuto & Krakower 1991, Juuti 1997), eli niiden lähinnä odotetaan (tai pelätään) tapahtuvan, ja sitten vasta itse tehdään jotain. Tästä antoi viitteitä seminaarin kehitysehdotus, jossa haluttiin muospaineisiin varautumista ennalta (ks. kohta 3.2.5). Muutoshankkeissa tyypillisenä ongelmana on se, että muuttumattomuuden tai sen seurausten täytyy tuntua muutosta ahdistavammalta vaihtoehdolta, jotta muutokseen aidosti sitoudutaan. Perinteisessä voittoa tavoittelevassa yrityksessä muutokseen voivat pakottaa ulkopuoliset tekijät, kuten uhka kilpailijoilta tai vähenevä voitto / markkinaosuus, tai sisäiset tekijät, kuten tehon johtaminen, moraali-ongelmat tai pätevän työvoiman suuri vaihtuvuus. Myös erilaiset skandaalit ja onnettomuudet voivat pakottaa organisaation muutokseen (Schein 1999b). YTOlla ei ole kuitenkaan ollut selkeitä ulkoisia uhkia eikä kilpailijoita. Niin kauan, kun YTO ei kykene tarkemmin mittaamaan tai havaitsemaan vaikuttavuuttaan, sillä ei voi olla tarvetta muuttua, sillä henkilöstöllä ei ole käsitystä siitä, meneekö YTOlla hyvin vai huonosti. Näin henkilöstön on vaikea motivoitua sellaiseen, jolle ei nähdä mitään konkreettista syytä.

---

<sup>11</sup> On mahdollista, että juuri vahvistuneen sääntöorientoitumisen takia ympäristön koettu moniselitteisyys katoaa. Eli organisaation vanhetessa ja kulttuurin vakiintuessa rutiineiksi (Schein 1992, 1999b) organisaation jäsenten määritelmä toimintaympäristöstään koee Scheinin (1992) termein *kognitiivisen muodonmuutoksen*, jossa moniselitteisyys ja epävarmuus ”häviävät” ja korvautuvat (näennäisellä) ennustettavuudella ja yksiselitteisyydellä. Tästä on seurauksena nopea reagointivalmius niin kauan, kun ympäristö todellisuudessa pysyy muuttumattomana.

Ongelmana on YTON vaikeasti havaittavissa oleva toiminnan ”laatu” ja sen ”tulos”. YTON tapauksessa tehokkuus / vaikuttavuus on kuitenkin ”tulkintaa”, eikä ”todellista” vaikuttavuutta ole helppo havaita. YTON kulttuurin suurimpana uhkakuvana on se, että jos YTON suorituskyky huononee, se ei heijastu suurenevana muutosvalmiutena, vaan defensiivisenä ”meillä menee hyvin” -asenteena. Kotter ja Heskett (1992) esittävät, että toimintaympäristön muuttuessa suurimassa vaarassa ovat alun perin suuria onnistumisia kokeneet organisaatiot, jotka ovat kehittäneet itselleen hieman ylimielisen kulttuurin, jossa laiminlyödään toimintaympäristön tarkkaileminen.

## 4.2 Tutkimuksen metodit ja teorettinen viitekehys

### 4.2.1 Tutkimusmetodin kriittistä arviointia

Tutkimustulokset paljastavat usein enemmän tutkimusmetodeista kuin itse tutkimuksen kohteesta (Baumard 1999, s. 92). Tämä pätee varmasti osittain myös tähän tutkimukseen. Jos tutkimus olisi esimerkiksi keskittynyt yksilöhaastatteluihin, painotus tuloksissa olisi todennäköisesti hieman erilainen. Tämän takia on tärkeää paneutua niihin perusoletuksiin, jotka kunkin menetelmän taakse kätkeytyvät. Tutkijan menetelmät ja työkalut määrittelevät ongelmat, jotka niillä on mahdollista ratkaista (Hutchins 1995). Tämän tutkimuksen keskeisin perusoletus oli oletus organisaatioista kulttuureina eli sosiaalisesti konstruoituina jaettuina ajatusrakennelmina. Tätä perspektiiviä voidaan Morganin (1997) termin nimittää *vertauskuvaksi*, mikä Juutin (1999) mukaan tarkoittaa viitekehystä, joka on syntynyt *ymmärtämisympäristöstä*. Vertauskuvat ovat vain kuvia todellisuudesta eivätkä sellaisina koskaan tavoita sitä täydellisesti. Myös organisaation kulttuuria voidaan nimittää organisaation *kuvaksi* ympäröivästä todellisuudesta. Juutin mukaan vertauskuvien valta perustuu siihen, että ne nimeävät, viitekehystävät ja määrittävät ongelmanasettelun (Juuti 1999, s. 27). Omaksuamalla jonkun toisen vertauskuvan esimerkiksi organisaation organismina (ns. eliömalli, Morgan 1997) tutkimusongelman muoto olisi ollut varmasti toinen. Smircich (1983) vertaa käsitettä *organisaatiokulttuuri* tieteen filosofian käsitteeseen *paradigma* (Kuhn 1962). Ongelmalliseksi tämän vertauksen tekee kuitenkin se, että ei ole olemassa yhtä yleisesti hyväksyttyä määritelmää organisaatiokulttuurille tai lähestymistapaa organisaatiokulttuurin tutkimiseen (Alvesson & Berg 1992, s. 45). Kun organisaatiokulttuuri käsitetään *vertauskuvana*, tutkimuksen

kohde muuttuu. Ei ole järkevää tutkia organisaatiokulttuuria sinänsä, vaan pikemminkin jotain tiettyä tutkimusongelmaa (organisaation rutiinit, tietämyksen hallinta, muutoksen hallinta) lähestyttään kulttuurisesta perspektiivistä (ks. kohta 4.2.3).

Kyselylomakkeiden vahvuus kulttuurin tutkimuksessa on se, että ne tavoittavat kaikki organisaation jäsenet. Isoissa organisaatioissa kaikkien työntekijöiden haastattelemineen on mahdotonta, ja seminaarit muodostuvat helposti yksisuuntaisiksi tiedonvälitystapahtumiksi tai keinotekoisiksi pintailmiöiksi. Kyselylomakkeiden tuloksia tulkitessa täytyy kuitenkin olla varovainen, sillä kuten Schein (1992) on esittänyt, kyselyn tulos on ainoastaan organisaation kulttuurin artefakti, joka sinällään jo vaatii tulkintaa. On siis erotettava kyselylomakkeiden metodologinen analyysi ja sisällöllinen, ko. tutkittavaan kontekstiin sovellettu tulkinta, eli se, mitä kyselyn tulos (esim. vahva sääntöorientaatio) *merkitsee* organisaation jäsenille. Kyselyn lisäksi onkin aina tarpeellista käyttää laadullisia tutkimusmenetelmiä, kuten haastatteluita, dokumenttien analysointia ja jokapäiväisen toiminnan havainnointia. FOCUS-mittarin manuaalin kirjoittajat (De Witte & Van Muijen 1994) ovat myös samaa mieltä laadullisten menetelmien tarpeellisuudesta. Kyselytutkimukseen on aina syytä yhdistää palautetilaisuus, jossa ensinnäkin kerrotaan tutkimusten tuloksista ja toiseksi annetaan työntekijöille mahdollisuus esittää kommentteja sekä kysymyksiä. Tämän totesivat Mann ja Likert jo vuonna 1948 kerätessään aineistoa erään julkisen organisaation työntekijöiden asenteista. He havaitsivat palautekeskustelut hyödyllisiksi, koska keskustelut auttoivat suunnittelemaan toimenpiteitä ja hahmottamaan organisaation tilaa uudella tavalla. (Juuti & Lindström 1995, s. 42.)

Yleisesti kyselytutkimuksissa, ja kulttuurin tutkimuksessa erityisesti, on syytä kysyä, voidaanko YTOsta erottaa kaksi alakulttuuria, kyselyyn vastanneet ja vastaamatta jättäneet (ks. Lehtonen & Pahkinen 1996, s. 116). Tämä vaikuttaa tulosten yleistämiseen koko YTON kulttuuria koskeviksi. Kehittämisseminaari nousi keskeiseen rooliin tutkimusten johtopäätöksiä vedettäessä, sillä seminaarin osanotto oli yli 90-prosenttista. Seminaarin tulokset eivät antaneet viitteitä kahden alakulttuurin olemassaolosta, joten vastaamatta jättäneiden voidaan olettaa jakaantuneen satunnaisesti organisaatioon.

FOCUS-mittari yksinään osoittautui sopimattomaksi julkisyhteisön organisaatiokulttuurin kartoittamiseen (ks. kohta 2.2.3). Innovatiivisuutta mittaavat kysy-

mykset koskivat pääasiassa sitä, kuinka usein organisaatio etsii uusia asiakkaita ja markkinoita tai kuinka usein organisaatio uudistaa tuotteitaan. Prosessien suorittamiseen tai tehostamiseen kohdistuvaa innovatiivisuutta ei sen sijaan mitattu. Kyseiset termit (asiakas, markkinat, tuote) jouduttiin kokonaan korvaamaan toisilla. Termien korvaamisessa yritettiin parhaalla mahdollisella tavalla tavoittaa kieliasun sijasta alkuperäisen kysymyksen semanttinen merkitys kyseiseen kontekstiin sovitettuna. Kysymys kuuluukin, mitä tarkoittavat innovatiivisuus ja ulkoinen suuntautuneisuus ja joustavuus voittoa tavoittelemattomassa julkisyhteisössä? Innovatiivisuus esimerkiksi selkeinä suunnanmuutoksina on valtion virastossa mahdotonta. Kysymystä monimutkaistaa se, että STUK on toisaalta valtion virasto mutta myös asiantuntijataho turvallisuuskriittisissä asioissa. Näin ollen innovatiivisuuden mittana käytetty riskin otto ei myöskään sovi STUKissa innovatiivisuuden mittariksi. Ehkä kakkososion kysymyksen ”riskien ottaminen” tulisi olla esimerkiksi ”uskallus”. Tällä termillä ei ole ”riskin” negatiivista latausta, mutta se viestii silti rohkeudesta kyseenalaistaa ja yrittää jotain uutta. Cameronin ja Quinnan nimeämä *adhokratia*, joka on sama kuin De Witten *innovatiivisuus*, on kulttuuri, jonka päällimmäisenä tavoitteena on korostaa adaptiivisuutta, joustavuutta ja luovuutta silloin, kun epävarmuus, moniselitteisyys ja informaatiotulva vallitsevat (Cameron & Quinn 1999, s. 38). Näin määriteltynä sen pitäisi sopia myös STUKin kaltaiseen viranomaisorganisaatioon.

Alkuperäisen FOCUS-mittarin toinen osio mittaa manuaalin mukaan organisaation ”artefaktoja, symboleita, normeja, arvoja ja *perusoletuksia*” (De Witte & Van Muijen 1994, s. 25, kursivointi lisätty). Tämä on voimakas väite eikä sitä perustella manuaalissa sen tarkemmin. Osiossa vastaajaa pyydettiin ilmaisemaan, kuinka tyypillisiä erilaiset ilmaukset ovat kyseisessä organisaatiossa (esim. ”avoimuus kritiikille”). Ilmausten abstraktiuden takia osiossa liikutaan arvojen tasolla, mutta väitös, että osio mittaa suoraan myös perusoletuksia, on teoreettisesti perustelematon. Tämän tutkimuksen perusteella voisi sanoa, että tarkastelemalla molempia osioita yhdessä on mahdollista luoda hypoteeseja siitä, vastaavatko organisaation ilmaistut arvot (joita osio kaksi pääasiassa mittaa) organisaation perusoletuksia. Tätä voidaan tutkia tarkastelemalla dimensioiden keskiarvojen eroja ja korrelaatioita. Perusoletusten sisältöihin ei kyselyllä kuitenkaan tälläkään tavalla päästä. Manuaalin erottelu, jossa sanotaan ykkösosion mittaavan ilmapiiriä ja osion kaksi mittaavan kulttuuria, asettuu kyseenalaiseksi. Scheinin (1992) viitekehysten mukaisesti molemmat mittaavat pikemminkin



ilmapiiriä, joskin sen eri puolia (eli ilmaistut arvot ja havainnot jokapäiväisestä toiminnasta). Kulttuurista voidaan tarkastella vasta tutkimalla mittausten (eli ilmapiirin eri dimensioiden) välisiä suhteita. Jos näistä löytyy eroja, se on vasta alku laadulliselle tutkimukselle, jolla voidaan päästä selvittämään, mitkä perusoleukset organisaatiossa todellisuudessa vallitsevat. Kakkososion kysymyksenasettelussa vastaajaa kannattaisi eksplisiittisesti pyytää miettimään organisaatiossaan vallitsevia arvoja ja normeja. Näin tehtäisiin myös teoreettisella tasolla selväksi se, että mittarilla kartoitetaan henkilöstön tietoista käsitystä organisaatiostaan eli organisaation ilmapiiriä.

Kyselylomakkeen tulokset tukivat esihaastatteluiden ja dokumenttianalyysin avulla saatua ensivaikutelmaa YTON kulttuurista. Seminaarin perusteella kuva YTON kulttuurista kuitenkin syveni ja kulttuurin sisäinen dynamiikka tuli paremmin esille, kuin kyselytutkimuksella on mahdollista. Seminaarista saadut tulokset osoittivat kyselylomakkeen tulokset kuitenkin oikeansuuntaisiksi. Tämä siitä huolimatta, että kyselyssä oli hyvin pieni otos. Loppuraportissa (Reiman & Norros 2000, ks. myös Reiman & Norros 2001 ja Reiman & Norros valmisteilla) on esihaastatteluille, YTON keskeisille asiakirjoille ja seminaariaineistolle tehty toisen tutkijan toimesta ns. perustehtävänälyysi (Hukki & Norros 1998, Norros & Klemola 1999, Norros & Nuutinen 1999). Analyysin tulokset tukevat tämän tutkimusten tulosten validiteettia.

Tulosten ulkoisen validiteetin varmistamiseksi YTOlla järjestettiin palautetilaisuus, jossa tutkimuksen keskeiset tulokset esiteltiin. Laadullisten menetelmien kohdalla puhutaan tulosten uskottavuudesta (Glaser & Strauss 1967, Eskola & Suoranta 1999, Kiviniemi 1999). Palautetilaisuudessa järjestettiin ryhmätyö, jossa pohdittiin, kuinka hyvin pro gradu -työn (Reiman 2000) antama kuva YTON organisaatiokulttuurista ja loppuraportin (Reiman & Norros 2000) antama kuva YTON perustehtävästä pitivät henkilöstön mielestä paikkansa eli kuinka uskottavia saadut tulokset ovat. Tulokset osoittautuivat pääosin uskottaviksi, joskin tutkimuksen ”keskiarvoistava” luonne herätti kritiikkiä.

#### **4.2.2 Viranomaiskulttuuri ja turvallisuuskulttuuri**

IAEA:n (1998) ja NEA:n (OECD 1999) raporttien lisäksi (ks. kohta 1.2.2) hyvässä viranomaiskulttuurissa tämän tutkimuksen perusteella painottuvat yksilöi-

den tasolla työn merkityksen tiedostaminen ja koko organisaation tasolla selkeä tavoitteiden asettelu sekä tehokkaat palautemekanismit. Avoimuus ja keskustelukulttuuri ovat tärkeitä niin työviihtyvyyden kuin tietämyksen hallinnan kannalta. Hyvässä viranomaiskulttuurissa korostetaan tästä syystä yhteistoimintaa ja tiimityöskentelyä. Vahva kulttuuri voi myös toimia asiantuntijaorganisaatioissa normatiivisena kontrollimekanismina tehokkaammin kuin perinteiset hallintajärjestelmät (Weick 1987, Alvesson 1989, Kunda 1992).

Tsernobylin ydinonnettomuuden jälkeen otettiin käyttöön termi turvallisuuskulttuuri (IAEA 1991). IAEA:n (IAEA 1991) virallisen määritelmän mukaan ”Turvallisuuskulttuuri muodostuu organisaation toimintatavoista ja yksityisten ihmisten asenteista, joiden tuloksena ydinvoimalaitosten turvallisuuteen vaikuttavat tekijät saavat kukin tärkeytensä edellyttämän huomion ja ovat etusijalla päätöksiä tehtäessä (IAEA 1991).” Samassa raportissa annetaan myös joukko käytännön toimenpidesuosituksia, joilla turvallisuuskulttuuri on raportin mukaan mahdollista saavuttaa. Tutkimuksen kannalta termi turvallisuuskulttuuri on ongelmallinen. Sen arvolutuneesta (Reiman 1999) luonteesta johtuen esimerkiksi haastatteluissa haastateltavilla on selkeä käsitys siitä, minkälaiset vastaukset ovat ns. sosiaalisesti suotavia (Verkasalo 1996). Tämä tutkimus on osoittanut, että ottamalla organisaatiokulttuurin tutkimuskohteeksi ilman ennako-oletuksia siitä, minkälaiset piirteet ko. kulttuurissa ovat vallitsevia tai minkälaisen tulisi olla vallitsevia, päästään parhaiten käsiksi organisaation kulttuurin perusoletuksiin. Nämä perusoletukset vaikuttavat organisaation jäsenten tapaan havaita, ajatella ja tuntea organisaation jokapäiväisissä tilanteissa (Schein 1992). Osalla näistä tilanteista tulee olemaan turvallisuusmerkitystä, osalla ei. Kaikki ne kuitenkin ovat heijastusta organisaation arvoperustasta ja oletuksista.

### **4.2.3 Organisaatiokulttuuri käsitteenä**

#### **4.2.3.1 Organisaatiokulttuuri-käsitteen selitysvoima**

Hofstede (1993) on luokitellut kansallisia kulttuureita viidellä eri dimensiolla (valtaetäisyys, yksilöllisyys, maskuliinisuus, epävarmuuden välttäminen ja lyhyt vs. pitkä aikajänne). Nämä dimensiot muodostavat välittävän tekijän, joka vaikuttaa siihen, miten erilaiset toimintatavat soveltuvat kuhunkin maahan ja organisaatioon. Hofsteden (1993) mukaan suomalaiset pyrkivät keskimääräistä hie-

man vähemmän välttämään epävarmuutta ja moniselitteisyyttä ympäristössään. Hofsteden mukaan epävarmuuden välttäminen tapahtuu sääntöjä korostamalla ja moniselitteisyyttä vähentämällä. Sääntöorientoituneisuuden voidaan näin ollen olettaa olevan keskimäärin vahvempaa organisaatiosta riippumatta niissä maissa, joissa epävarmuuden välttäminen on suuri. Asteikolla 1–100, jossa 100 tarkoittaa vahvaa pyrkimystä välttää epävarmuutta, Suomen pistemäärä on 59 (Hofstede 1993). Kyselylomakkeesta saatu palaute oli useimmiten sellainen, että kysymyksiin oli vaikea vastata, koska ne olivat niin epämääräisiä. Tämä viestii YTON kohdalla vahvasta pyrkimyksestä epävarmuuden välttämiseen. Tämä nostaa esille kysymyksen organisaatiokulttuurin selitysvoimasta: Mikä on määrävin tekijä organisaation perusoletusten kannalta; organisaation tehtävä ja henkilöstön koulutus, kansallinen kulttuuri vai organisaation perustaja? Hofstede et al. (1990) toteavat, että organisaatiokulttuurit eroavat pikemminkin jaettujen käytäntöjen kuin arvojen suhteen ja kansalliset kulttuurit eroavat arvojen suhteen. Alvesson (1998) toteaa, että julkisella sektorilla on vähemmän ”kulttuurista liikkumatilaa” kuin yksityisellä sektorilla. Julkisen sektorin organisaatioiden kulttuurien voi siis olettaa olevan melko samanlaisia kunkin kansallisen kulttuurin sisällä. Denison (1990) toteaa, että kulttuurin selitysvoimasta ei ole olemassa tieteellisesti päteviä todisteita. Ackroyd ja Crowdy (1990) toteavat, että johtajien vaikutusmahdollisuudet organisaatiokulttuuriin ovat hyvin pienet verrattuna kansallisen kulttuurin vaikutukseen. Voidaan kysyä, onko YTOlla ”oma” organisaatiokulttuuria (Alvesson 1989, s. 138), vai ainoastaan perusoletuksia, jotka ovat yhteisiä esimerkiksi Suomessa tai ydinvoimayhteisössä. Wahlström ja Gunsell (1998) toteavat vertaillen Suomea ja Ruotsin vastaavien säteilyturvallisuusviranomaisten toimintatapoja, että Suomessa turvaudutaan Ruotsia enemmän sääntöihin. Ruotsissa ollaan Suomea pragmaattisempia. Ruotsin pistemäärä Hofsteden epävarmuuden välttäminen -dimensiolla on 29. Kansallinen kulttuuri toimii näin ollen välittävänä tekijänä organisaation kulttuurin muodostumisessa.

#### 4.2.3.2 Organisaatiokulttuuri-käsitteen kritiikkiä

Organisaatiokulttuurin johtaminen on nähty yrityksenä riistää työntekijöiden viimeisetkin vapaudet eli vapaudet ajatella ja unelmoida. Organisaatiokulttuurin tietoinen johtaminen on rinnastettu aivopesuun. (Alvesson & Berg 1992, s. 142, Mabey et al. 1998, s. 475.) Kritiikissä kuitenkin usein sekoitetaan teoreettinen käsite tai vertauskuva (joka on syntynyt ymmärtämispyrkimyksestä) työkaluun,

jolla pyritään muuttamaan tai muokkaamaan organisaatiota. Organisaatiokulttuuri on vertauskuva. Ongelma syntyy, kun siitä tehdään työkalu. Organisaatiokulttuuri-käsitteen käyttäminen ja kulttuurin muutosohjelmat on nähty myös yrityksenä poistaa organisaatioista yksilöllinen variaatio kokonaan ja tehdä ihmisistä robotteja. Ajatellaan, että organisaatiokulttuuri-käsite väheksyy yksilöä ja yksilöllisiä tekijöitä. Kyseessä on kuitenkin kulttuuri-käsitteen väärinymmärtäminen. Weick (1987) esittää, että juuri vahva kulttuuri sallii korkean luotettavuuden organisaatioissa yksilöllisen toiminnan, sillä kulttuuri asettaa ne rajat, joissa toimitaan (Weick 1987). Vahva organisaatiokulttuuri näin ollen ratkaisee yhden Quinin (1988) paradokseista, yhtäaikaisen päätöksenteon keskittämisen ja hajauttamisen (Weick 1987, ks. myös Alvesson 1989). Myös Kunda (1992) kuvaa kirjassaan korkean teknologian organisaation kulttuuria, joka on yhtä aikaa avoin ja vapaamuotoinen, mutta samalla sisältää ideologian tasoa läheneviä arvoja ja yleisiä toimintaperiaatteita.

Schein (1992) korostaa kulttuurin strukturaalisia puolia mutta ei juurikaan puhu kulttuurin prosessimaisista puolista. Kulttuuri on kuitenkin samanaikaisesti prosessi ja lopputulos, se on muutosta vastustavista voimista huolimatta kokoajan liikkeessä. Scheinia on myös kritisoitu kulttuurin mystifioimisesta ja historiallisten seikkojen vähättelemisestä sekä kuvasta kulttuurista staattisena rakenteena (Collins 1998). Samoin Schein kriitikoiden mukaan (Collins 1998) painottaa teoriassaan liikaa johdon roolia kulttuurin luomisessa. Schein työskenteleekin pääasiassa johdon konsulttina (Schein 1987, 1992, 1999b).

Scheinin viitekehystä on arvosteltu liian optimistiseksi. Esimerkiksi Mabey et al. (1998) väittävät Scheinin teorian mukaisen kulttuurin muodostavan positiivisia, konstruktivisia ja tehokkuutta parantavia ratkaisuja ryhmän ongelmiin. Kyseessä on termin *ratkaisu* väärin ymmärtäminen. Kulttuurin perspektiivistä ratkaisu on mikä tahansa toimenpide, asenne tai arvo, mikä alentaa ryhmän kokemaa kollektiivista moniselitteisen ja epävarman ympäristön aiheuttamaa ahdistusta (Schein 1992, ks. myös Reiman 1999). Nämä ratkaisut eivät missään nimessä oletusarvoisesti ole pitkällä aikavälillä tuottavuuden tai työtyytyväisyyden kannalta positiivisia. Onnistumiseksi voidaan sanoa myös onnistunutta valintaa kahden negatiivisen vaihtoehdon välillä: Välttääkseen ennustamattoman ja riskejä sisältävän ympäristön aiheuttamaa ahdistusta kulttuurissa tukeudutaan joustamattomiin mittareihin ja hallintajärjestelmiin. Tämä ”ratkaisu” saattaa olla ainakin lyhyellä aikavälillä tehokas.

Edellä mainitun takia myös käsite turvallisuuskulttuuri (IAEA 1991) on ongelmallinen. Vallitsevan ajattelun (IAEA 1991) mukaan vain ”positiiviset” ratkaisut, eli tässä tapauksessa turvallisuutta parantavat ratkaisut, kuuluvat ”turvallisuuskulttuuriin”. On myös virheellistä sanoa, että jos ratkaisut ovat ”negatiivisia”, organisaatiolla ei ole ”turvallisuuskulttuuria”. Ikään kuin kulttuuri olisi jonkinlainen tulostavoite, joka joko saavutetaan tai ei. Organisaation alkuvaiheessa ratkaisujen täytyy tietenkin olla sen verran toimivia, että organisaatio kykenee säilymään ja kehittämään yhtenäisen kulttuurin.

Miksi kulttuuri-käsitettä tulisi jatkossakin käyttää turvallisuustavoitteisista organisaatioista puhuttaessa? Miksi pelkän turvallisuuden mittaaminen ei riitä? YTON toiminta on vahvasti vuorovaikutuksessa usean organisaation kanssa. Kulttuurimetafora auttaa ymmärtämään organisaatioiden välisessä kommunikaatiossa ilmeneviä ongelmia (Wilkof et al. 1995). Organisaatiot eroavat toisistaan kulttuureiltaan ja samat toimenpiteet voivat aikaansaada täysin erilaisia reaktioita eri organisaatioissa. Tämän takia erilaiset ”*best practices*” -oppaat ovat ongelmallisia, sillä niissä toimintatavat on erotettu kulttuurista, jossa ne ovat syntyneet. Niiden soveltaminen sellaisenaan uuteen kulttuuriin saattaa olla vaikeaa, jollei jopa vahingollista, organisaation toimintakyvylle.

Kun johtajat alkavat ekplisiittisesti ”johtaa” kulttuuria, syntyy helposti suuria ongelmia. Esimerkiksi Kunda (1992) kirjoittaa organisaatiosta, jossa työntekijät kritisoivat johtajan levittämää ”kulttuuripropagandaa” tai ”ideologiaa”. Jotkut työntekijöistä sanovat, etteivät halua kuulla sitä (propagandaa) tai opettaa sitä alaisilleen, koska heidän mielestä järkevämpää on opetella sitä, miten asiat ja päätökset todellisuudessa hoidetaan (Kunda 1992, s. 180). Tällöin unohdetaan se, että juuri asioiden päivittäinen hoitaminen on organisaation kulttuuria ja johdon viikottaiset luennot vain kulttuurin artefakti. ”Organisaatiokulttuuri” menettää selitysvoimansa. Sama vaara on turvallisuuskulttuurin ”johtamisessa”. Organisaatiokulttuuri ei ole vain yksi uusi organisaatioita kuvaava riippumaton muuttuja, jota voidaan tarkastella irrallisena sellaisista perinteisistä muuttujista kuin organisaation rakenne, strategia, käytetty teknologia tai markkinaorientaatio. Organisaation kulttuuri ei myöskään tarkoita ainoastaan yhteistyön, kommunikaation ja ihmisten johtamisen ”laatua” organisaatiossa. Kulttuuri vaikuttaa myös organisaation strategian luomiseen, tavoitteiden asettamiseen ja niiden

keinojen valintaan, joilla organisaatio pyrkii strategiaansa toteuttamaan<sup>12</sup>. Kulttuurin muutos edellyttää aina myös muutosta muissa edellä mainituissa muuttujissa. Samoin esimerkiksi strategian muutos edellyttää usein kulttuurin muutosta. Kulttuuri on eräänlainen kattokäsite, joka syntyy, kun organisaation muut rakenteet saavat merkityksen ja tunnelatauksen henkilöstön keskuudessa. (Smircich 1983, Juuti 1997, Schoenberger 1997, Alvesson 1998, Cameron & Quinn 1999, Schein 1999b.) Edellä mainitun valossa kulttuurien kategorisoiminen (Cameron & Quinn 1999) asettuu kyseenalaiseksi. Pikemminkin kategorisoinnissa on kysymys kulttuurin ilmenemismuotojen (organisaation ilmapiirin) kartoittamisesta. Vasta laadullisella tutkimuksella on mahdollista päästä organisaation rakenteiden merkitykseen henkilöstölle. Organisaatiokulttuuri-käsitteestä voidaan yhteenvedona sanoa, että sen tutkimiseksi on järjestetty hyvin vähän kontrolloituja kokeita, mutta sen todistamiseksi on esitetty sitäkin enemmän anekdootteja ja – paradoksaalista kyllä – tarinoita ja myyttejä. Collins (1998) kutsuu organisaatiokulttuuri-malleja ”ylisosiaalisiksi”, koska ne hänen mukaansa yliarvioivat yhteisöllisten tekijöiden vaikutuksen muutokseen. Reason (1999) kirjoittaa, että käyttäytymistieteellisen ydinturvallisuustutkimuksen painopiste on heilahtanut toisesta ääripäästä toiseen eli puhtaasta inhimillisen virheen tutkimuksesta organisatorisiin (järjestelmän) virheisiin tai turvallisuuskulttuuriin (eli Collinsin 1998 ylisosiaaliset mallit). Optimaali olisi Reasonin (1999) mukaan jossain näiden ääripäiden välillä. Tämä tutkimus osoittaa, että turvallisuustutkimuksessa on jatkossakin syytä tutkia organisaatiokulttuuria, mutta Reasonin (1999) kritiikin mukaisesti voidaan todeta, että organisaatiokulttuurin tutkiminen ja kehittäminen ei yksinään ole riittävää turvallisuuden ja organisaation toimintakyvyn ylläpitämiseksi.

### **4.3 Tutkimuksen puutteet ja mahdolliset jatkotutkimukset**

Tutkimuksessa ei päästy havainnoimaan YTON jokapäiväistä toimintaa. Tämän toteuttaminen olisi käytännössä ollut vaikeaa YTON asiantuntijatyön luonteen johdosta. Organisaatiokulttuurin toiminnallisen puolen laiminlyöntiä on pidettä-

---

<sup>12</sup> Toisaalta organisaation strategia vaikuttaa myös kulttuuriin. Tuomen (1999, s. 277) mukaan strategia on ”prosessi, joka mahdollistaa organisaatio-tasoisien kommunikaation ja ymmärryksen luomisen rakentamalla jaetun organisatorisen todellisuuden”.

vä tämän tutkimuksen suurimpana puutteena. Seminaari on kuitenkin keinotekoinen ympäristö, eikä siellä tule esille kaikkia YTON jokapäiväisiin rutiineihin liittyviä piirteitä. Lisäksi tiedon hankinta seminaarissa osoittautui ongelmalliseksi, koska seminaaria ei nauhoitettu eikä videoitu. Paljon arvokasta tutkimusmateriaalia meni näin hukkaan. Nauhoituksesta ja videoinnista luovuttiin kuitenkin siitä syystä, että seminaariin haluttiin luoda luottamuksellinen ja kehittämismyönteinen ilmapiiri. Tätä pidettiin tärkeämpänä kuin nauhoituksen tuomaa lisäinformaatiota. Puutteita löytyi kuitenkin myös seminaaria varten luodusta arviointilomakkeesta. Siitä saatu informaatio jäi vähäiseksi. Kulttuurin kannalta ongelmallista seminaarissa oli myös toimistojen hajauttaminen eri ryhmiin (tai eri seminaariin). Toimistojen välisiä eroja ei näin ollen päästy arvioimaan. Perusoletusten taso jäi tässä tutkimuksessa vähemmälle huomiolle. Tämä johtui siitä, että useat perusoletukset ilmenevät ainoastaan toiminnassa, jota ei siis päästy havainnoimaan. Tutkimus antoikin enemmän tietoa YTON ideaalikulttuurista kuin senhetkisestä vallitsevasta kulttuurista. Aina ei myöskään ollut selvää, kummasta tuloksissa on kyse. Tutkimustulosten yleistämisen kannalta tutkimuksen suurin puute oli kyselylomakkeeseen vastanneiden pieni määrä. Tämä puute kuitenkin johtui siitä, että tapaustutkimuksen kohde oli kooltaan pieni.

## Lähdeluettelo

Ackroyd, S. & Crowdy, P. A. 1990. Can Culture be Managed? Working with Raw Material: The Case of the English Slaughtermen. *Personnel Review*, 5, s. 3–13.

Alasoini, T., Kyllönen, M. & Kasvio, A. (toim.). 1997. Työelämän innovaatiot – väline kilpailukyvyn, hyvinvoinnin ja työllisyyden edistämiseen. Työministeriö. Raportteja 2. Helsinki: Edita.

Alasuutari, P. 1994. Laadullinen tutkimus. Tampere: Vastapaino.

Alatolonen, R. 2000. Turvallisuuskäsitteet ydinvoimalan työntekijöiden puheessa. Sosiaalipsykologian pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, sosiaalipsykologian laitos.

Alvesson, M. 1989. *Ledning av kunskaps företag*. Kristianstad: Kristianstads Boktryckeri.

Alvesson, M. 1998. *Organisationskultur och ledning: Mångfald och gemensamma föreställningar*. Teoksessa: Lind, R. & Alvesson, M. (toim.). *Ledning av företag och förvalningar*. SNS.

Alvesson, M. 1999. Beyond Neo-Positivists, Romantics and Localists – A Reflexive Approach to Interviews in Organization Research. Institute of Economic Research. Working Paper Series 1999/3.

Alvesson, M. & Berg, P. O. 1992. *Corporate Culture and Organizational Symbolism*. Berlin: Walter de Gruyter.

Argyris, C. 1990. *Overcoming Organizational Defenses. Facilitating Organizational Learning*. Allyn and Bacon.

Argyris, C. 1999. *On Organizational Learning*. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: Blackwell.

Argyris, C. & Schön, D. 1974. *Theory in Practice*. San Francisco: Jossey-Bass.



Baumard, P. 1999. *Tacit Knowledge in Organizations*. London: Sage Publications.

Berger, P. L. & Luckmann, T. 1966. *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*. Garden City, NY: Doubleday.

Blackwood, E. B., Carnes, W. E. & Sturdivant, M. H. 1992. *The Safety Envelope: Managing the Safety Culture*. IEEE Fifth Conference on Human Factors and Power Plants. Monterey, California.

Bozeman, B. & Kingsley, G. 1998. Risk Culture in Public and Private Organizations. *Public Administration Review*. Vol. 58, Issue 2, s. 109–119.

Brown, A. D. 1995. *Organisational Culture*. London: Pitman Publishing.

Caldwell, D. F. & Chatman, J. A. 1990. Building Organizational Commitment: A Multifirm Study. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, 63, 3, s. 245–262.

Cameron, K. S. & Quinn, R. E. 1988. *Organizational Paradox and Transformation*. Teoksessa Quinn, R. E. & Cameron, K. S. (toim.). *Paradox and Transformation. Towards a Theory of Change in Organization and Management*. Massachusetts: Ballinger.

Cameron, K. S. & Quinn, R. E. 1999. *Diagnosing and Changing Organisational Culture: Based on the Competing Values Framework*. Massachusetts: Addison–Wesley.

Cameron, K. S. 1986. Effectiveness as Paradox: Consensus and Conflict in Conceptions of Organizational Effectiveness. *Management Science*, Vol. 32, No. 5.

Carroll, J. S. 1998. Safety Culture as an Ongoing Process: Culture Surveys as Opportunities for Inquiry and Change. *Work and Stress* 12, s. 272–284.

Carroll, J. & Perin, C. 1995. Final Report: Organizing and Managing for Safe Production: New Frameworks, New Questions, New Actions. Organization and Management Study Group, the MIT International Program for Enhanced Nuclear Power Plant Safety.

Charmaz, K. 1995. Grounded Theory. Teoksessa: Smith, J. A., Harré, R. & Langenhove, L. V. (toim.). Rethinking Methods in Psychology. London: Sage Publications.

Collins, D. 1998. Organizational Change: Sociological Perspectives. London: Routledge.

Cox, S. J. & Cheyne, A. J. T. 2000. Assessing Safety Culture in Offshore Environments. *Safety Science* 34, s. 111–129.

Deal, T. & Kennedy, A. 1982. Corporate Cultures. Harmondsworth: Penguin Books.

De Witte, K. & Van Muijen, J. 1994. Organizational Climate and Culture in Europe. A Theoretical and Practical Introduction to the Focus Questionnaire. Julkaisematon työraportti. K.U.Leuven & V.U. Amsterdam.

Denison, D. 1990. Corporate Culture and Organizational Effectiveness. New York: John Wiley.

Denzin, N. 1978. The Research Act. Chicago: Aldine.

Dixon, N. 1994. The Organizational Learning Cycle: How We Can Learn Collectively. McGraw–Hill.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1999. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus.

Gagliardi, P. 1986. The Creation and Change of Organizational Cultures: A Conceptual Framework. *Organization Studies* 7/2, s. 117–134.

Glaser, B. G. & Strauss, A. L. 1967. *The Discovery of Grounded Theory*. Chicago: Aldine.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. 1998. *Multivariate Data Analysis*. 5<sup>th</sup> ed. New Jersey: Simon & Schuster.

Hammersley, M. 1996. *The Relationship Between Qualitative and Quantitative Research: Paradigm Loyalty Versus Methodological Eclecticism*. Teoksessa: Richardson, J. T. E. (toim.). *Handbook of Qualitative Research Methods for Psychology and the Social Sciences*. Leicester: British Psychological Society.

Harrison, R. 1972. *Understanding Your Organization's Character*. *Harvard Business Review*, Volume 50, Issue (May/June), s. 119–28.

Hofstede, G. 1993. *Kulttuurit ja organisaatiot – Mielen ohjelmointi*. Juva: WSOY.

Hofstede, G., Neuijen, B., Ohayv, D. D. & Sanders, G. 1990. *Measuring Organizational Cultures: A Qualitative and Quantitative Study across Twenty Cases*. *Administrative Science Quarterly*, 35, s. 286–316.

Hukki, K. & Norros, L. 1998. *Subject-Centered and Systemic Conceptualization as a Tool of Simulator Training*. *Le Travail Humain*, s. 313–331.

Hutchins, E. 1995. *Cognition in the Wild*. Massachusetts: MIT press.

IAEA, Safety Series No. 75-INSAG-4. 1991). *Safety Culture*. Vienna: International Atomic Energy Agency.

IAEA, Safety Report. 1997a. *Examples of Safety Culture Practices*. Vienna: International Atomic Energy Agency.

IAEA, TECDOC-942. 1997b. *Organizational Factors Influencing Human Performance in Nuclear Power Plants*. Vienna: International Atomic Energy Agency.

IAEA, Safety Report. 1998. Developing Safety Culture. Practical Suggestions to Assist Progress. Vienna: International Atomic Energy Agency.

Iverson, R. D. & Buttigieg, D. M. 1999. Affective, Normative and Continuance Commitment: Can The "Right Kind" of Commitment Be Managed? *Journal of Management Studies*, 36, 3, s. 307–333.

Jacobs, R. & Haber, S. 1994. Organizational processes and nuclear power plant safety. *Reliability Engineering and Systems Safety* 45, s. 75–83.

Juuti, P. 1997. Yrityskulttuurin murros. Tampere: Tammer-Paino.

Juuti, P. 1999. Viimeaikaisia näkymiä organisaation kehittämisestä. *Aikuiskasvatus* 1/99, s. 23–36.

Juuti, P. & Lindström, K. 1995. Postmoderni ajattelu ja organisaation syvälinen muutos. JTO-tutkimuksia sarja. Työterveyslaitos. Johtamistaidon opisto. Helsinki.

Järvenpää, E. 1996. Focus-menetelmä. Arvio organisaatiokulttuuria ja -ilmastoa mittaavasta menetelmästä. Julkaisematon raportti. Teknillinen korkeakoulu. Tuotantotalouden osasto. Työpsykologian ja johtamisen laboratorio.

Järvenpää, E. & Eloranta, E. 1997. Organizational Culture and Organizational Development: a Case Study in Process Industry. Teoksessa: Seppälä, P., Luopajarvi, T., Nygård, C.-H. & Mattila, M. (toim.). From Experience to Innovation. IEA '97. Vol. 1. Organizational Design and Management. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health. S. 76–78.

Karasek, R. A. & Theorell, T. 1990. Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life. New York: Basic Books.

Kets de Vries, M. F. R. & Miller, D. 1984. The Neurotic Organization: Diagnosing and Changing Counterproductive Styles of Management. San Francisco: Jossey-Bass.

Kiviniemi, K. 1999. Toimintatutkimus yhteisöllisenä prosessina. Teoksessa: Heikkinen, H. L. T., Huttunen, R. & Moilanen, P. (toim.). Siinä tutkija missä tekijä. Toimintatutkimuksen perusteita ja näköaloja. Juva: WSOY.

Koch, B. A. 1993. Differentiating Reliability Seeking Organizations from Other Organizations: Development and Validation of an Assessment Device. Teoksessa: Roberts, K. H. (toim.). New Challenges to Understanding Organizations. New York: Macmillan Publishing.

Kotter, J. P. & Heskett, J. L. 1992. Corporate Culture and Performance. New York: Free Press.

Kozlowski, S. W., Chao, G. T., Smith, E. M. & Hedlund, J. 1993. Organizational Downsizing: Strategies, Interventions, and Research Implications. *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, 8, s. 263–332.

Kuhn, T. 1962. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago press.

Kunda, G. 1992. *Engineering Culture: Control and Commitment in a High-Tech Corporation*. Philadelphia: Temple University Press.

KSA. Swiss Federal Nuclear Safety Commission. 1997. *Safety Culture in a Nuclear Installation. Reflections on its Assesment and Promotion*. KSA 7/75E Wurenlingen.

Langan-Fox, J. & Tan, P. 1997. Images of a Culture in Transition: Personal Constructs of Organizational Stability and Change. *Journal of Occupational & Organizational Psychology*, Vol. 70, Issue 3, s. 273–299.

Lazarus, R. S. & Folkman, S. 1984. *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing.

Lehtonen, R. & Pahkinen, E. J. 1996. *Practical Methods for Design and Analysis of Complex Surveys*. Revised edition. West Sussex: John Wiley.

Lee, T. 1997. Assessing and Improving the Health of a Safety Culture. IEEE Sixth Conference on Human Factors and Power Plants. Orlando, Florida. June 8–12, 1997.

Levi-Strauss, C. 1963. Structural Anthropology 1. Suffolk.

Lewin, K. 1947. Group Decision and Social Change. Teoksessa: T. Newcomb & E. Hartley (toim.). Readings in Social Psychology). New York: Holt, Rinehart & Winston. S. 330–344.

Maanen, J. V. & Barley, S. R. 1985. Cultural Organization: Fragments of a Theory. Teoksessa: Frost, P.J., Moore, L. F., Louis, M. R., Lundberg, C. C. & Martin, J. (toim.). Organizational Culture. Beverly Hills, California: Sage Publications.

Mabey, C., Salaman, G. & Storey, J. 1998. Human Resource Management. A Strategic Introduction. 2<sup>nd</sup> ed.. Oxford: Blackwell.

Mead, G. 1962 (First published in 1934). Mind, Self, and the Society. Chicago.

Meyer, J. P. & Allen, N. J. 1990. The Measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. Journal of Occupational Psychology, 63, s. 1–18.

Mintzberg, H. 1983. Structure in Fives. Designing Effective Organizations. Englewood Cliffs: Prentice–Hall.

Morgan, G. 1997. Images of Organization. 2<sup>nd</sup> ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Norros, L. & Klemola, U.-M. 1999. Methodological considerations in analyzing anaesthetists' habit of action. Ergonomics, 11, s. 1521–1530.

Norros, L. & Nuutinen, M. 1999. Development of an Approach to Analysis of Air Traffic Controllers' Working Practices. Human Error, Safety and System Development, June 7–8, Liege, Belgium.

NRC. 1998. Nuclear Regulatory Commission. Office of the Inspector General. NRC Safety Culture and Climate Survey. Executive Summary. June 1998. <http://www.nrc.gov/NRC/OIG/SURVEY/index.html>. 20.7.1998.

Nummenmaa, T., Konttinen, R., Kuusinen, J. & Leskinen, E. 1997. Tutkimusaineiston analyysi. Porvoo: WSOY.

OECD, Nuclear Energy Agency. 1999. The role of the nuclear regulator in promoting and evaluating safety culture.

Ostrom, L., Wilhelmsen, C. & Kaplan, B. 1993. Assessing Safety Culture. Nuclear Safety, 2. April–June.

Ouchi, W. G. 1981. Theory Z. Reading, MA: Addison–Wesley.

Parker, M. 2000. Organizational Culture and Identity. London: Sage.

Perrow, C. 1984. Normal Accidents: Living With High-Risk Technologies. New York: Basic Books.

Pettigrew, A. 1979. On Studying Organisational Cultures. Administrative Science Quarterly, 24 (4).

President's Commission on the Accident at Three Mile Island. 1979. The Need for Change: The Legacy of Three Mile Island. Washington, DC: Government Printing Office.

Quinn, R. E. & Rohrbaugh, J. 1983. A Spatial Model of Effectiveness Criteria: Towards a Competing Values Approach to Organizational Effectiveness. Management Science, 29, s. 363–377.

Quinn, R. E. & McGrath, M. R. 1985. The Transformation of Organizational Cultures: A Competing Values Perspective. Teoksessa: Frost, P. J., Moore, L. F., Louis, M. R., Lundberg, C. C. & Martin, J. (toim.). Organizational Culture. Beverly Hills, California: Sage Publications.

Quinn, R. E. 1988. Beyond Rational Management. San Francisco: Jossey–Bass.

Reason, J. 1990. Human Error. Cambridge: Cambridge University Press.

Reason, J. 1999. Are we casting the net too widely in our search for the factors contributing to errors and accidents? Teoksessa: Misumi, J., Wilpert, B. & Miller, R. (toim.). Nuclear Safety: A Human Factors Perspective. London: Taylor & Francis.

Reichers, A. E. & Schneider, B. 1990. Climate and Culture: An Evolution of Constructs. Teoksessa: Schneider, B. (toim.). Organisational Climate and Culture. San Francisco: Jossey-Bass.

Reiman, T. 1999. Organisaatiokulttuuri ja turvallisuus. Kirjallisuuskatsaus. VTT Tiedotteita 2009. Espoo: Valtion teknillinen tutkimuskeskus. 46 s. + liitt. 2 s.

Reiman, T. 2000. Organisaatiokulttuuri Säteilyturvakeskuksen Ydinvoimalaitosten valvonta -osastolla. Pro gradu -työ. Helsingin yliopisto, psykologian laitos.

Reiman, T. & Norros, L. 2000. Organisaatiokulttuuri Ydinvoimalaitosten valvonta -osastolla. TAU C004. Luottamuksellinen loppuraportti.

Reiman, T. & Norros, L. 2001. Organisationskulturen inom den finländska Strålsäkerhetscentralens (STUK) avdelning för övervakning av kärnkraftverk. NKS-29.

Reiman, T. & Norros, L. Regulatory Culture: Balancing the Different Demands of Regulatory Practice in the Nuclear Industry. Valmisteilla.

Rochlin, G. I. 1999. The Social Construction of Safety. Teoksessa: Misumi, J., Wilpert, B. & Miller, R. (toim.). Nuclear Safety: A Human Factors Perspective. London: Taylor & Francis.

Rousseau, D. M. 1990. Assessing Organisational Culture: The Case for Multiple Methods. Teoksessa: Schneider, B. (toim.). Organisational Climate and Culture. San Francisco: Jossey-Bass.



Schein, E. H. 1981. Does Japanese Management Style Have a Message for American Managers? Sloan Management Review, Fall 1981.

Schein, E. H. 1987. Organisaatiokulttuuri ja johtaminen. Espoo: Weilin+Göös.

Schein, E. H. 1988. Process Consultation. Vol. 1: Its Role in Organization Development. 2<sup>nd</sup> ed. Massachusetts: Addison Wesley.

Schein, E. H. 1992. Organizational Culture and Leadership. 2<sup>nd</sup> ed. San Francisco: Jossey-Bass.

Schein, E. H. 1999a. Process Consultation Revisited: Building the Helping Relationship. Massachusetts: Addison Wesley.

Schein, E. H. 1999b. The Corporate Culture Survival Guide: Sense and Nonsense about Culture Change. San Francisco: Jossey-Bass.

Schoenberger, E. 1997. The Cultural Crisis of the Firm. Oxford: Blackwell.

Schwartz, S. H. 1992. Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical tests in 20 countries. Advances in Experimental Psychology, vol. 25. San Diego: Academic Press.

Senge, P. M. 1990. The Fifth Discipline. New York: Doubleday Currency.

Siehl, C. 1985. After the Founder: An Opportunity to Manage Culture. Teoksessa: Frost, P. J., Moore, L. F., Louis, M. R., Lundberg, C. C. & Martin, J. (toim.). Organizational Culture. Beverly Hills, California: Sage Publications.

Siehl, C. & Martin, J. 1988. Measuring Organizational Culture. Teoksessa: Jones, M. O., Moore, M. D. & Snyder, R. (toim.). Inside Organizations: Understanding the Human Dimension. Newbury Park.

Siehl, C. & Martin, J. 1990. Culture: A Key to Financial Performance? Teoksessa: Schneider, B. (toim.). Organisational Climate and Culture. San Francisco: Jossey-Bass.

- Sinkkonen, S. 1998. Ydinturvallisuusvalvonta Imatran Voima OY:n ja Teollisuuden Voima OY:n edustajien silmin. Sosiaalipsykologian pro gradu -tutkielma. Helsingin yliopisto, sosiaalipsykologian laitos.
- Sipilä, J. 1991. Asiantuntija ja johtaja. Miten hallitsen nämä kaksi roolia? Jyväskylä: Weilin + Göös.
- Smircich, L. 1983. Concepts of Culture and Organizational analysis. *Administrative Science Quarterly*, 28, s. 339–358.
- STUK. 1998a. Säteilyturvakeskus. STUK-laatukäsikirja, ohje STUK 3.1. Viranomaistoiminta. 12.11.1998.
- STUK. 1998b. Säteilyturvakeskus – Tämä on STUK. Helsinki: Säteilyturvakeskus. <http://www.stuk.fi/stuk/>. 5.1.2000.
- Sveiby, K. E. 1997. *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Trice, H. M. & Beyer, J. M. 1993. *The Cultures of Work Organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Tuomi, I. 1999. *Corporate Knowledge. Theory and Practice of Intelligent Organizations*. Helsinki: Metaxis.
- Turner, B. 1978. *Man-made Disasters*. London: Wykenham.
- Ulrich, D. 1998. Intellectual Capital = Competence x Commitment. *Sloan Management Review*. Winter 1998.
- Verkasalo, M. 1996. *Values – Desired or Desirable*. Helsinki: Hakapaino.
- Wahlström, B. & Gunsell, L. 1998. Reaktorsäkerhet: En beskrivning och en värdering av säkerhetsarbetet i Norden. NKS/RAK-1(97)R8.
- Weick, K. E. 1987. Organizational Culture as a Source of High Reliability. *California Management Review*, 2, s. 133–127.

Weick, K. E. 1995. *Sensemaking in Organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Wilkof, M. V., Brown, D. W. & Selsky, J. W. 1995. When the Stories are Different: The Influence of Corporate Culture Mismatches on Interorganizational Relations. *Journal of Applied Behavioral Science*, 3, s. 373–389.

Ydinenergiäläki 11.12.1987/990. Teoksessa: Säteily ja ydinturvallisuus. Ydinturvallisuus. Lakikokoelma 1992). Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Yin, R. 1989. *Case Study Research: Design and Methods*. Newbury Park, California: Sage.

Zammuto, R. F., & Krakower, J. Y. 1991. Quantitative and Qualitative Studies of Organizational Culture. *Research in Organizational Change and Development*. Volume 5, s. 83–114. Greenwich, CT: JAI Press.

Zuboff, S. 1988. *In the age of the smart machine. The future of work and power*. New York: Basic Books.



# Liite 1: Kyselylomakkeen kolmannen osion kysymykset

1. Minulla on selkeä käsitys omista vastuualuistani ja valtuuksistani työhön liittyvissä kysymyksissä.
2. Työni on sisällöllisesti mielenkiintoista ja motivoivaa.
3. Tunnen tarkasti lähimpien työtovereideni vastuu- ja velvollisuusalueet.
4. Esimieheni antaa selkeää ja rakentavaa palautetta työstäni.
5. Koen, että työlläni on myös yhteiskunnallista merkitystä.
6. Työni on kokonaisuudessaan hyvin stressaavaa.
7. Työtehtävät ovat joskus liian vaativia.
8. Työni rasittavuutta lisää erityisesti se, että päätöksiä joutuu tekemään riittämättömän tiedon perusteella.
9. Kykenen havaitsemaan työni tulokset.
10. Minulla on selkeä käsitys siitä, miten työni liittyy organisaationi kokonaisuutavoitteisiin.
11. Esimieheni tuntee osaamisalueeni.
12. Kokonaisuudessaan olen tyytyväinen työhöni ja työpaikkaani.
13. Minun on vaikea arvioida oman osaamiseni tasoa ja lisäkoulutuksen tarvetta.



## Liite 2: Kyselylomakkeen kolmannen osion faktoriratkaisu

---

	1	2	3
Minulla on selkeä käsitys omista vastuualueistani ja valtuuksistani työhön liittyvissä kysymyksissä	<b>0,75</b>	-0,03	0,31
Työni on sisällöllisesti mielenkiintoista ja motivoivaa	<b>0,80</b>	0,16	0,14
Tunnen tarkasti lähimpien työtovereideni vastuu- ja velvollisuusalueet	0,22	-0,03	<b>0,71</b>
Esimieheni antaa selkeää ja rakentavaa palautetta työstäni	<b>0,59</b>	0,20	0,12
Koen, että työlläni on myös yhteiskunnallista merkitystä	<b>0,40</b>	0,13	<b>0,74</b>
Työni on kokonaisuudessaan hyvin stressaavaa	-0,09	<b>0,85</b>	0,35
Työtehtävät ovat joskus liian vaativia	0,01	<b>0,89</b>	-0,07
Työni rasittavuutta lisää erityisesti se, että päätöksiä joutuu tekemään riittämättömän tiedon perusteella	0,23	<b>0,72</b>	-0,28
Kykenen havaitsemaan työni tulokset	<b>0,69</b>	-0,04	0,32
Minulla on selkeä käsitys siitä, miten työni liittyy organisaationi kokonaistavoitteisiin	<b>0,82</b>	0,17	0,26
Esimieheni tuntee osaamisalueeni	<b>0,68</b>	-0,22	-0,08
Kokonaisuudessaan olen tyytyväinen työhöni ja työpaikkaani	<b>0,77</b>	-0,05	0,13
Minun on vaikea arvioida oman osaamiseni tasoa ja lisäkoulutuksen tarvetta	-0,08	<b>0,46</b>	<b>-0,56</b>

---





## Liite 3: Summamuuttujien väliset osittaiskorrelaatiot

Taulukko 1. Summamuuttujien korrelaatiot, kun osion kolme muuttujan 10 vaikutus on poistettu. Taulukossa D tarkoittaa kuvailevaa ja V arvo-osiota. S on tuki, G tavoitteet, R säännöt ja I innovaatio. DA tarkoittaa kuvailevan osion yksiselitteisyys-muuttujaa, Dre tarkoittaa kuvailevan osion reflektio-muuttujaa. Vco tarkoittaa arvo-osio työtoverin tuki -muuttujaa ja VT arvo-osion perinteet-muuttujaa. ME tarkoittaa merkityksellisyys-muuttujaa (kolmas osio) ja Str tarkoittaa hallinnan puute -muuttujaa.

	DS	DR	DG	DI	DA	Dre	VS	VR	VG	VI	Vco	VT	Me	Str
DS	1,00	<b>0,58</b>	-0,07	0,27	0,21	0,12	<b>0,73</b>	0,30	0,25	0,20	<b>0,68</b>	0,12	0,44	-0,40
DR	<b>0,58</b>	1,00	-0,03	0,06	0,22	0,11	<b>0,47</b>	0,16	0,31	0,12	0,35	0,26	0,16	-0,46
DG	-0,07	-0,03	1,00	-0,01	0,35	0,42	0,02	0,34	<b>0,62</b>	-0,04	0,24	-0,17	-0,05	-0,01
DI	0,27	0,06	-0,01	1,00	0,29	0,21	0,28	0,38	0,25	<b>0,70</b>	0,40	-0,20	0,02	0,02
DA	0,21	0,22	0,35	0,29	1,00	-0,17	-0,01	0,21	<b>0,52</b>	0,14	0,08	-0,05	0,06	-0,19
Dre	0,12	0,11	0,42	0,21	-0,17	1,00	0,38	<b>0,44</b>	0,27	0,25	<b>0,45</b>	0,17	-0,12	-0,12
VS	<b>0,73</b>	<b>0,47</b>	0,02	0,28	-0,01	0,38	1,00	0,36	0,17	0,40	<b>0,76</b>	0,02	0,26	-0,49
VR	0,30	0,16	0,34	0,38	0,21	<b>0,44</b>	0,36	1,00	<b>0,45</b>	0,19	<b>0,57</b>	0,22	-0,05	-0,21
VG	0,25	0,31	<b>0,62</b>	0,25	<b>0,52</b>	0,27	0,17	<b>0,45</b>	1,00	0,28	0,33	-0,05	0,02	-0,28
VI	0,20	0,12	-0,04	<b>0,70</b>	0,14	0,25	0,40	0,19	0,28	1,00	0,36	-0,05	-0,25	-0,15
Vco	<b>0,68</b>	0,35	0,24	0,40	0,08	<b>0,45</b>	<b>0,76</b>	<b>0,57</b>	0,33	0,36	1,00	0,01	0,14	-0,26
VT	0,12	0,26	-0,17	-0,20	-0,05	0,17	0,02	0,22	-0,05	-0,05	0,01	1,00	0,07	-0,31
Me	0,44	0,16	-0,05	0,02	0,06	-0,12	0,26	-0,05	0,02	-0,25	0,14	0,07	1,00	-0,24
Str	-0,40	-0,46	-0,01	0,02	-0,19	-0,12	-0,49	-0,21	-0,28	-0,15	-0,26	-0,31	-0,24	1,00



# Liite 4: Kehitysehdotukset

## Henkilöstön hyvinvointi ja yhteistyö

### Työkuormittuminen

Työyhteisön hyvinvointi  
Henkilöstöresurssien lisääminen  
Töiden järkipäätämisen

### Työtoverin tuki ja yhteistyö

Työkaverien tuki  
Työkaverin kunnioittaminen  
Tasapuolisuus  
Johdon toiminta esimerkkinä  
Keskusteleammaksi kehittämisen  
Osallistavat työmenetelmät  
Rohkeampia päätöksiä koskien henkilöstön ristiriitatilanteita

### Työn merkitys ja palautteen saaminen

Sisäisen kommunikation tehostaminen  
Palautteen antaminen  
Arvokeskustelu organisaation läpi  
Itsekunnioitus  
Identiteetti

## Visio ja tavoitteet

Kirkas päämäärä  
Tavoitteiden asettaminen – priorisointi  
Muutospaineesiin varautuminen ENNALTA  
Johdon asettamien tavoitteiden selkeys  
Painopistetoimialuiden valinnat

YTON arvojen maastouttaminen  
Johdon esim. (rohkeus, vastuunotto)  
Tavoitteiden ja toimintatapojen kytkeminen arvoihin  
Johdon arvojen esilletuonti

Vastuunjako  
Tulostavoitteet lyhyemmälle aikavälille  
Konkreettiset omaa toimintaa koskevat tavoitteet  
Palautteen antaminen  
Suoritusten mittaaminen

Kehityshankkeet resurssien mukaan  
Resurssien hallinta

Töiden priorisointi, resurssien allokointi  
Resursseja lisää: rahat + henkilöstö

## **Tietämyksen hallinta**

Tiedon / kokemuksen siirto nuoremmille, tutorointi  
Asiantuntemuksen ylläpito ja kehittäminen  
Kokemuksesta oppiminen, ei-kirjalliset näkemykset

Benchmarking  
Työprosessien kehittäminen  
Toiminnan arviointi, käytön tarkastusohjelman arviointi  
Suoritusten mittaaminen

Sisäisen kommunikaation tehostaminen  
Oma-aloitteinen viestintä osaamisestaan  
Palautteen antaminen  
Toimistojen työn keskinäinen koordinointi

Turvallisuuskulttuurin tarkastamismenetelmän kehittäminen

Laitosten ikääntymisen valvonnan systematisointi

YTV-ohjeiden sisäänajo

Asiakirjojen standardointi

Vastuualueiden selkeyttäminen

Ohjeistuksen ja säännösten selkeyttäminen

Ohjeista kiinnittäminen

Yhteiset linjaukset vaatimustasosta

Koulutusjärjestelmän kehittäminen, esim. säännöstökoulutus

Informaatiotulvan purkaminen





Tekijä(t) Reiman, Teemu			
Nimeke <b>Organisaatiokulttuuri Säteilyturvakeskuksen Ydinvoimalaitosten valvonta -osastolla Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tapaustutkimus henkilöstön käsityksistä organisaation kulttuurista</b>			
Tiivistelmä Organisaatiokulttuurilla tarkoitetaan suurelta osin tiedostamatonta perusoletusten mallia, jonka jokin ryhmä on keksinyt, löytänyt tai kehittänyt oppiessaan käsittelemään ulkoiseen sopeutumiseen ja sisäiseen yhdentymiseen liittyviä ongelmiaan. Tämä malli on toiminut kyllin hyvin, jotta sitä voidaan pitää perusteltuna ja siksi opettaa ryhmän uusille jäsenille ongelmia koskevana tapana havaita, ajatella ja tuntea. Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa Säteilyturvakeskuksen Ydinvoimalaitosten valvonta -osaston henkilöstön käsityksiä heidän organisaatiokulttuuristaan.  Tutkimus jakautui kahteen osatutkimukseen. Ensimmäisen osatutkimuksen rungon muodosti FOCUS-niminen organisaatiokulttuurin mittari. Mittarin taustateorian mukaan organisaatiot voidaan jakaa tukea, sääntöjä, tavoitteita ja innovatiivisuutta korostaviin organisaatioihin. Kysely jaettiin koko osastolle (N=53, n=36). Kyselylomakkeen kolme osiota analysoidtiin erikseen faktorianalyysillä. Tulosten mukaan YTO osoittautui sääntöjä korostavaksi organisaatioksi. YTOlta erottui alakulttuureita sen suhteen, kuinka tavoitesuuntautuneena organisaatiota pidettiin. Tavoitteiden asettelun tehostamista ja resurssien hallintaa korostettiin kyselyn avoimissa vastauksissa. Tavoitteiden epäselvyyden koettiin vaikuttavan työn merkityksellisyyteen. Myös palautteen antamiseen toivottiin parannusta.  Toisen osatutkimuksen muodosti kohdeorganisaatioon järjestetty toiminnan kehittämisseminaari. Seminaarissa käsiteltiin YTON roolia, toiminnan ideaaliarvoja, toimintaympäristön muutoksia ja toiminnan kehityskohteita. Toiminnan ideaaliarvoista nousi esille kaikkia neljää eri kulttuurityyppiä, kuitenkin niin, että tuki- ja tavoitesuuntautuneisuus painoutuivat eniten. YTON toiminnan kehityskohteista keskeisiksi nousivat henkilöstökysymykset, tavoitteiden asettelu ja tietämyksen hallinta. Tietämyksen hallintaan liittyy asiantuntemuksen ylläpitäminen ja kehittäminen koko organisaatiotasolla. Tutkielmassa todetaan, että henkilöstökysymysten ratkaiseminen on ennakoedellytys asiantuntemuksen kehittämiselle ja tavoitteiden asettelun tehostamiselle. YTON organisaatiokulttuurin suurimmaksi vaaraksi todettiin liika byrokraatisoituminen ja työn merkityksen katoaminen. Seminaarissa kartoitetut muutokset YTON toimintaympäristössä luovat kehityspaineita YTON organisaatiokulttuurille, johon sen on kyettävä vastaamaan.			
Avainsanat organisational culture, organisational development, personnel			
Toimintayksikkö VTT Automaatio, Teollisuusautomaatio, Tekniikantie 12, PL 1301, 02044 VTT			
ISBN 951-38-5039-0 (nid.) 951-38-5880-4 (URL: <a href="http://www.inf.vtt.fi/pdf/">http://www.inf.vtt.fi/pdf/</a> )		Projektinumero	
Julkaisu-aika Syyskuu 2001	Kieli Suomi, engl. tiiv.	Sivuja 89 s. + liitt. 6 s.	Hinta B
Projektin nimi Wops/culture		Toimeksiantaja(t) Säteilyturvakeskus (STUK), kauppa- ja teollisuusministeriö (KTM), VTT	
Avainnimeke ja ISSN VTT Julkaisuja – Publikationer 1235-0613 (nid.) 1455-0857 (URL: <a href="http://www.inf.vtt.fi/pdf/">http://www.inf.vtt.fi/pdf/</a> )		Myynti: VTT Tietopalvelu PL 2000, 02044 VTT Puh. (09 456 4404 Faksi (09 456 4374	







Author(s) Reiman, Teemu			
Title <b>Organisational culture at the Radiation and Nuclear Safety Authority of Finland's Nuclear Reactor Regulation department</b>			
Abstract <p>A case study to investigate the organisational culture of the regulatory authority was conducted at the Radiation and Nuclear Safety Authority of Finland's (STUK) Nuclear Reactor Regulation (YTO) department. Organisational culture is defined as a pattern of shared basic assumptions, which are basically unconscious. Objectives of the study were to conceptualise and describe the main characteristics of YTO's organisational culture and to carry out a tentative core task analysis of the inspectors' work. A combination of quantitative and qualitative methods was used in the research.</p> <p>In the first phase of the research, an organisational culture survey (FOCUS) was administered. It is based on a theory according to which organisations can be categorised into four main culture types, support-, innovation, goal- and rule-culture. It was tailored to better fit this kind of organisation on the basis of document analysis and preliminary interviews. Data was factor analysed and sum-rated scales were formed. YTO's culture was identified as a hierarchy-focused (rule) culture with less emphasis on innovation, support or goals. However, the ideal values of the personnel emphasised also social support and goal setting. Ambiguous goals were felt by some personnel as increased uncertainty about the meaningfulness of one's job. Also a lack of feedback was mentioned as a weakness in YTO's culture.</p> <p>In the second phase of the research, a development workshop was carried out. The themes of the workshop were identified on the basis of the results of the first phase. Main targets for development that were identified in the workshop were human resources, goal setting and knowledge management. The ideal values of the personnel emphasised support and goal cultures.</p>			
Keywords organisational culture, organisational development, personnel			
Activity unit VTT Automation, Industrial Automation, Tekniikantie 12, P.O.Box 1301, FIN-02044 VTT, Finland			
ISBN 951-38-5039-0 (soft back ed.) 951-38-5880-4 (URL: <a href="http://www.inf.vtt.fi/pdf/">http://www.inf.vtt.fi/pdf/</a> )		Project number	
Date September 2001	Language Finnish, Engl. abstr.	Pages 89 p. + app. 6 p.	Price B
Name of project Wops/culture		Commissioned by Radiation and Nuclear Safety Authority (STUK), Finnish Ministry of Trade and Industry (KTM), VTT	
Series title and ISSN VTT Julkaisuja – Publikationer 1235-0613 (soft back ed.) 1455-0857 (URL: <a href="http://www.inf.vtt.fi/pdf/">http://www.inf.vtt.fi/pdf/</a> )		Sold by VTT Information Service P.O.Box 2000, FIN-02044 VTT, Finland Phone internat. +358 9 456 4404 Fax +358 9 456 4374	