

**SISÄINEN YRITTÄJYYS JA TOIMINNAN TEHOSTAMINEN
ELEKTRONIIKKA-ALAN TUOTANTO-ORGANISAATIOSSA
– CASE: TELESTE**

Yrittäjyyden pro-gradu tutkielma
Kevät 2000
Taloustieteiden tiedekunta
Jyväskylän yliopisto

Hannu U Ketola

SISÄLLYSLUETTELO

Sisäinen Yrittäjyys ja Toiminnan tehostaminen elektroniikka-alan tuotanto-organisaatiossa
– case: Teleste

SISÄLLYSLUETTELO	1
1. TIIVISTELMÄ	3
2. JOHDANTO	5
2.1. Tutkielman tausta ja ongelman tarkastelu	5
2.2. Menetelmät	6
2.3. Rajaukset	7
3. TELESTE OYJ	8
3.1. Historiaa ja konserni	8
3.2. Liiketoiminnat	9
3.3. Telesten toimintojen kuvaus	10
3.4. Telesteläiset arvot ja haasteet	15
4. TEOREETTINEN VIITEKEHYS	17
4.1. Sisäinen yrittäjyys	17
4.2. Motivaatioteoria	21
4.3. Knowledge Management	23
4.4. Asiantuntijoiden johtaminen ja oppimaan oppiminen	27
4.5. Työajan jousto	32
4.6. Telesten ilmapiirikartoitus	34
5. SYNTEESI	36
6. TELESTEN RATKAISUMALLI	37
6.1. Oppiminen Telestellä ja sisäinen yrittäjyys	39
6.2. Muutos ja ammatillinen kasvu	40
7. TELESTE EDUCATIONAL	41
7.1. Tehtaan toimintamalli yleisesti	41
7.2. Kausivaihtelun tasaamisen keinoja	42
7.3. Teleste Educational ja paikallinen sopiminen	43
7.4. Toteutussuunnitelma	44
7.5. TELESTE Educationalin uusi toimintamalli	46
7.6. Työaika- ja palkkiojärjestelmän kehittäminen	48
7.7. Muutosprosessin vaiheet	49
7.8. Paikallisen työehtosopimuksen pääkohdat	50
7.9. Tulokset	52
8. KOKEMUSTEN LAAJENTAMINEN MUIHIN YKSIKÖIHIN	55
8.1. Toiminnan kehittäminen ja kehittyminen	56
9. LOPPUSANAT	61
10. LÄHDELUETTELO	63

11.	LIITTEET	68
11.1.	Liite 1. Telesten ilmapiirikartoituksen yhteenveto / Educational	69
11.2.	Liite 2. Educational Tiimikyselyn lomake	70
11.3.	Liite 3. Ilmapiiri kyselylomake 1999	71
11.4.	Liite 4. Teleste Educational tiimikyselyn tulokset 1997-1998	79
11.5.	Liite 5. Ilmapiirikartoitus / sisäinen yrittäjyys 1999	80
11.6.	Liite 6. Käsitteitä	81

1. TIIVISTELMÄ

On hyvä antaa yksilön ja organisaation intressien käydä yksiin. Yksilö tavoittelee antoisia kokemuksia työstään, yhteisö tavoittelee sitoutuneita ja motivoituneita työntekijöitä. Useimpien ihmisten onnellisuus – käsitykseen kuuluu luovuus. Ihmiselle on hyväksi saada olla luova niin työssään kuin sen ulkopuolellakin.¹

Edellä oleva lainaus kuvaa sisäistä yrittäjyyttä. Miten sitä ja tekemisen vapautta voidaan tukea arkielämän teollisuusyrityksessä? Mitkä seikat puoltavat tai – yhtä hyvin – estävät sitä?

Olen tämän työn avulla pyrkinyt löytämään vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

Mitä mahdollisuuksia on laajentaa sisäistä yrittäjyyttä?

- Millä ehdoilla kasvattaa ja implementoida sisäistä yrittäjyyttä tuotanto-organisaation työntekijöillä?

- Miten ammattiyhdistysliike suhtautuu sisäiseen yrittäjyyteen ja miten sen suhtautumiseen voidaan vaikuttaa?

- Minkälaisia keinoja yrityksellä on ylläpitää ja laajentaa (sisäistä) yrittäjyysajattelua myös muihin (henkilöstö-)ryhmiin?

Vastauksista voisi pähkinänkuoressa todeta, että sisäistä yrittäjyyttä voi – ja pitää – kannustaa. Sitä voi myös ylläpitää ja kasvattaa tuotanto-organisaatioissa mm. erilaisten tukitoimenpiteiden avulla, kuten palkkioin ja kasvanein vaikutusmahdollisuuksin. Olen esimerkin – case tapauksen – avulla pyrkinyt kuvaamaan onnistunutta sisäisen yrittäjyyden muutosprosessia. Vaikka pitkälle on päästy, niin lopputulos ei vielä ole valmis. Kysymys on jatkuvasta edelleen kehittamisestä ja jatkuvasta oppimisesta.

Ammattiyhdistysliike tuntuu olevan hyvin varovainen ja – jopa – epäluuloinen perinteisten järjestelmien muuttamista kohtaan. Paikallinen sopiminen ainakin Telesten tapauksessa on tarjonnut mahdollisuuden kokeilla erilaista tiimimäistä toimintaa ja sisäistä yrittäjyyttä. Uusi toimintatapa sidottiin koko henkilöstön konsensukseen, jolloin myös ammattiyhdistysliike suostui tähän kokeiluun. Avoimuus, avoin kommunikointi ja tilanteen analysointi auttavat puolin ja toisin asenteiden avartamisessa laajemminkin tulevaisuudessa.

Yrityksellä on useitakin erilaisia keinoja vaikuttaa ja ylläpitää sisäistä yrittäjyyttä. Vaikutusmahdollisuuksien lisääminen, itsenäinen työskentely ja työnkierto sekä niitä tukevat palkkioratkaisut edesauttavat sisäisen yrittäjyyden mukana oloa ja kehittymistä. Yrityksen johdon ja koko organisaation yhdessä sopimat mallit sekä yhdessä hyväksytyt mittausjärjestelmät koituvat ajan myötä kaikkien eduksi – niin yrityksen kuin sen tiimijäsentenkin eli työntekijöiden. Tästä hyvänä esimerkkinä Teleste Educational.

Sisäisen yrittäjyyden 'oppia' voidaan laajentaa myös muihin henkilöstöryhmiin, kunhan vain yhdessä hyväksytyt mittausjärjestelmät samoin kuin palkitsemistavat voidaan löytää. Käytännössä tilannetta voi hankaloittaa erilaisten, esimerkiksi konttoritoimihenkilöiden, työsuoritusten vaikea mittaus ja arviointi. Tähän apua voisi löytyä esimerkiksi erilaisista bonusjärjestelmistä tai vastaavista, kuten Telestellä, jossa ollaan tarjoamassa optiolainan merkitsemismahdollisuutta koko henkilöstölle! Asenteiden muutos myös palkansaajapuolella vie oman aikansa eli kunhan yhteiset mittarit yhdessä työnantajan kanssa löytyvät, niin loppu on yleensä yksityiskohdista sopimista. Onnistumista ajatellen on syytä kuitenkin korostaa vanhaa totuutta, että työnantaja saa juuri sitä, mitä mittaa! Koko järjestelmän tulee olla avoin ja luotettava, jolloin kaikki voivat myös voittaa.

¹ Matti Koiranen ja Tuija Pohjansaari: Sisäinen yrittäjyys, 1994 s. 12

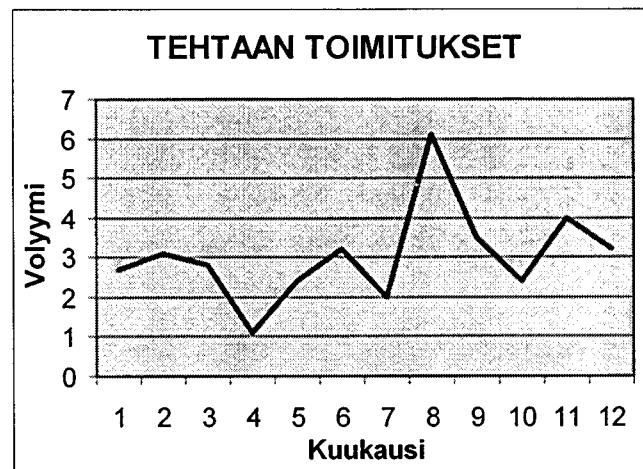
Avainsanat

Asennemuutos
Henkilöstön motivaatio
Palkitseminen
Sisäinen yrittäjyys
Tiimityöskentely

2. JOHDANTO

2.1. Tutkielman tausta ja ongelman tarkastelu

Teleste Oyj:n Educational –nimisessä liiketoiminnassa on varsin voimakas kausivaihtelu, joka on vaikuttanut ratkaisevasti sen toimintaan (kuva 1).



Kuva 1. Teleste Educational Oy:n kausivaihtelut

Liiketoiminnan johdossa mietittiin, millä tavoin tilanteeseen voitaisiin saada selvyyttä ja lopputuloksena päädyttiin ajatusmalliin, jossa paikallisen sopimisen kautta pyrittäisiin luomaan kaikkia osapuolia: yritystä eli työnantajaa, työntekijöitä sekä ennen kaikkea asiakkaita, tyydyttävä ratkaisu.

Optimaalisen tavoitetilan saavuttaminen edellyttää useamman muuttujan – ja muutoksen – toteutumista eli huomion kohteena ovat kokemusperäisesti kausivaihtelujaksot, asiakkaiden totut toimintatavat, henkilöstön sitoutuminen, ammattiyhdistysliikkeen hyväksyntä uudelle tavalle toimia ja ennen kaikkea muutos aikaisempiin toimintamalleihin. Yksinkertaistettuna voidaan todeta, että liiketoiminnan sisällä olisi saatava aikaan (sisäistä) yrittäjyyttä korostava henki, jossa jokainen henkilö kokisi itsensä avainhenkilöksi ja jossa jokaisella olisi käytännössä mahdollisuus vaikuttaa toiminnan lopputulokseen.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tarkastella sisäistä yrittäjyyttä nykyaikaisessa elektroniikka-alan yrityksessä ja tutkia millä ehdoilla yritys voisi kasvattaa ja implementoida sisäistä yrittäjyyttä erityisesti tuotanto-organisaation työntekijöille. Tutkimuksessa pitää huomioida, miten ammattiyhdistysliike suhtautuu sisäiseen yrittäjyyteen ja miten sen suhtautumiseen voitaisiin vaikuttaa sekä miten sitouttaa oma henkilöstö yrittäjämäisyyttä korostavaan toimintaan. Mielenkiintoisena lisätavoitteena on caseyrityksen kannalta tutkia mahdollisuuksia siirtää tai kopioida sisäistä yrittäjyysajattelua myös suurempaan liiketoimintaan ja samalla muihin (henkilöstö-)ryhmiin?

Tarkasteluna tutkimuksessa käytetään hyväksi Teleste Educational - liiketoiminnan tuotanto-organisaatioon liittyvää case-tapausta, jossa muutosta ollaan parhaillaan läpiviemässä. Samalla tutkielmassa sivutaan elektroniikkayrityksen esimiestyötä ja sen haasteita (= mahdollisuuksia ja vaikeuksia) toteuttaa vaativa muutos ja tarkastellaan mahdollisuuksia vaikuttaa sen onnistumiseen. Itsenäinen vallan ja vastuun ulottaminen mahdollisimman alas organisaatiossa luo mahdollisuudet saada aikaan parempia tuloksia toiminnassa niin laadullisessa kuin taloudellisessakin mielessä. Sisäinen yrittäjyys määrittyy asenteeksi, johon kuuluu vastuun kantaminen samoin kuin innovatiivinen työskentelytapakin.

2.2. Menetelmät

Menetelminä olen seuraavassa tarkastelussa käyttänyt seuraavia metodeja:

Kvantitatiivisia:

Vuonna 1999 liiketoiminnoissa tehdyn ilmapiiirkartoituksen tuloksia sekä erilaisia yrityksen (ja erityisesti tuotannon-) seurantaraportteja.

Kvalitatiivisina menetelminä:

Case-esimerkinä Teleste Educationalissa käynnissä olevaa joustavan työaikajärjestelmän kokemuksia, alan ammattikirjallisuutta sisäisestä yrittäjyydestä, tiimitoiminnasta, esimiestyöstä ja erilaisista työaika- ym. malleista sekä lehtiartikuloita, asiaan liittyviä tutkimuksia ja niiden tuloksia, yritysjohton haastatteluja samoin kuin luottamushenkilöiden haastatteluja sekä aivoriihiyöskentelyä

Perusteluna sille, että tiimiorganisaatiota ja sisäistä yrittäjyyttä tarkastellaan case-esimerkin avulla on se, että Telestellä on käytännön kokemusta juuri kyseisten

asioiden käytäntöönviemisestä ja tutkielman tavoitteena on tuottaa lisäinformaatiota ko. tiimitoiminnan laajentamisessa toiseen liiketoimintaan.

2.3. Rajaukset

Tutkiessani mahdollisuuksia tehostaa elektroniikka-alan tuotanto-organisaation toimintaa sisäisen yrittäjyyden ja tiimitoiminnan keinoin, rajaudun tässä tarkastelemaan Telesten suomalaisten yksiköiden: Teleste Access Systems'in ja Teleste Educational'in toimintoja. Apuna tarkastelussa käytän Teleste Educational liiketoiminnan tuotannon uudelleen organisointia esimerkkinä ja tutkin mahdollisuuksia laajentaa samankaltaista työskentelytapaa myös suuremmassa Access Systems liiketoiminnassa. Kokonaisuus on mielestäni helpompi ymmärtää, kun tässä case-tapauksessa kuvaan myös niitä olosuhteita ja prosesseja, joissa elektroniikka-alan tuotanto toimii. Aiheen ajankohtaisuus voi olla hyödynnettävissä laajemminkin sekä tieteellisesti että käytännön toimintamalleissa.

Teoreettisena viitekehyksenä olen käyttänyt sisäistä yrittäjyyttä, tiimimäistä toimintaa sekä jatkuvaa oppimista korostavaa kirjallisuutta.

Käsittelymetodeina olen kerännyt tietoa yrityksen sisäisestä raportoinnista, käyttänyt tuotanto- ja kuluraportteja, tuloslaskelmia, Teleste Educational liiketoiminnan johdon ja tuotannon henkilökunnan haastatteluja, tiimipalavereita, luottamushenkilöhaastatteluja sekä desk studya toimintamallin monistamisesta toiseen liiketoimintaan.

Ajallisesti rajaudun käsittelemään tämän hetken tilannetta lähinnä syksyn 1999 lukujen valossa. Historiallista taustaa peilaan vuodesta 1996, jolloin Teleste Educational liiketoiminta päätti siirtyä tiimimäiseen tuotanto lay-out'iin.

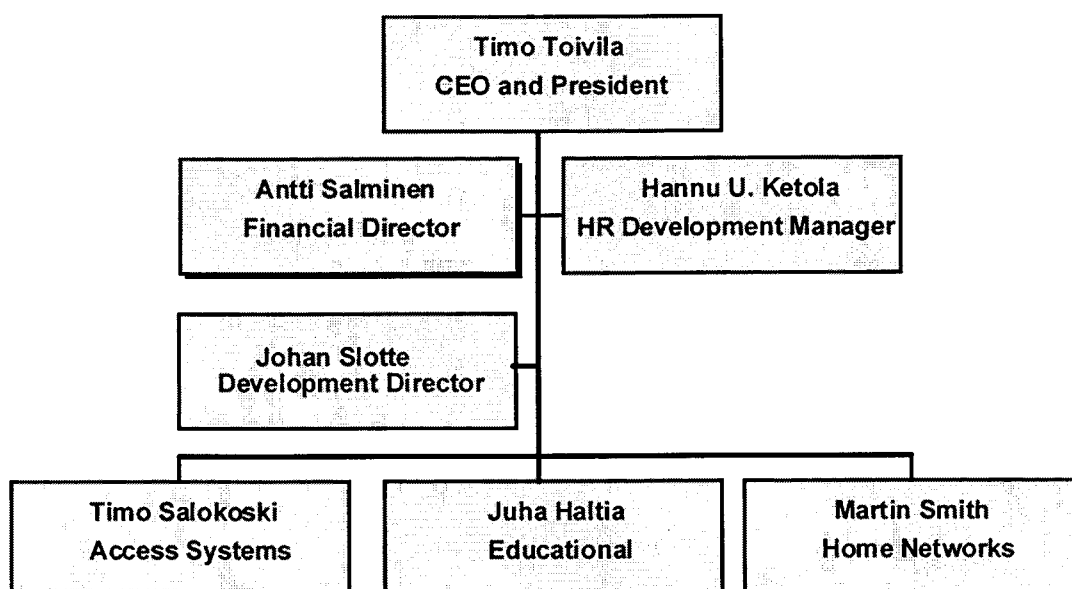
3. TELESTE OYJ

3.1. Historiaa ja konserni

Teleste OYJ on perustettu Turussa vuonna 1954 nimellä Sähköteknillinen tehdas Teleste ja sen ensimmäisenä tuotteena oli radioiden antennipistorasiat. Yritys on kasvanut vuosien kuluessa yritysostoin ja suhteellisen hyvin hoidetulla perusliiketoiminnalla. Vuosien kuluessa yrityksessä on luovuttu useasta yksiköstä, jotka eivät enää ole tukeneet valittuja strategioita, vaikka aikaisemmin olisivatkin olleet erittäin kannattavia ja suhteellisesti paljon liikevaihtoa tekeviä.

Teleste Oyj:n liikevaihto vuonna 1999 oli runsaat 400 miljoonaa markkaa (runsaat 68 miljoonaa euroa) ja henkilöstöä vuoden lopussa oli noin 600 henkilöä. Yhtiön liikevaihdosta n. 90% tulee muualta kuin Suomesta.

Konsernijohdon ja liiketoimintojen rakenne on seuraava:



Kuva 1. Teleste OYJ:n organisaatio

Telestellä on kolme liiketoimintaa (divisioonaa), joista kaksi sijaitsee Suomessa ja yksi Isossa Britanniassa. Suomessa sijaitsevat suurimman divisioonan Teleste Access Systems'in sekä Teleste Educational'in liiketoiminnot. Home NetWorks divisioona sijaitsee Englannissa.

3.2. Liiketoiminnot

Teleste Access Systems kehittää, valmistaa ja markkinoi ratkaisuja tietoliikenneverkkoihin, kuitusiirtoteknologiaa videovalvontaverkkoihin sekä verkkolaitteita, joiden avulla kaapeliverkoissa voidaan välittää TV-ohjelmien lisäksi myös Internet-datayhteyksiä ja puhelinpalveluita. Henkilöstöä Access Systems'in palveluksessa on noin 370 henkilöä (joulukuu 1999), joista runsaat 300 työskentelee Suomessa. Tuotantolaitoksia liiketoiminnalla on kaksi: Littoisissa ja Nousiaisissa Turun talousalueella. Osa tuotannosta hoidetaan alihankkijoiden kautta. Tuotekehityspisteitä on tällä hetkellä pääkonttorin lisäksi myös Tampereella sekä Saksassa. Omia myyntikonttoreita on toistakymmentä Euroopassa, USA:ssa, Kiinassa sekä Singaporessa.

Teleste Educational kehittää, valmistaa ja markkinoi kieltenoppimisympäristöjä ja -järjestelmiä. Laajemmin tunnettuja ovat kielistudiot, joissa Auditek- ja Tandberg Educational- tavaramerkeillä on markkinajohtajuus ympäri maailmaa. Tämän päivän kielikeskukset ovat viimeisintä informaatioteknologiaa hyväksi käyttäviä verkotettuja multimediakeskuksia. Henkilöstöä liiketoiminnassa on n. 90 henkilöä ja tuotanto tapahtuu Turun tehtaalla. Educationalilla on omat myyntikonttorit tai edustustot Englannissa ja USAssa sekä n. 80 maahantuojaa tai agenttia yli 50 maassa.

Teleste Home Networks liiketoiminta on Englannin johtava toimittaja televisio-, radio- ja satelliittisignaalien jakeluun liittyvien laitteiden suunnittelussa, kehittämisessä sekä tuotannossa. Divisioonan palveluksessa, joka Englannissa paremmin tunnetaan Labgear nimisenä, on noin 130 henkilöä. Suunnittelu-, kehitys- ja markkinointitoiminnot on keskitetty Cambridgen pääkonttoriin sekä valmistus kolmeen tuotantopaikkaan läheisessä Elyn kaupungissa. Tuotevalikoima koostuu yksinkertaisista, mutta erittäin tehokkaista TV-antenneista monimutkaisiin digitaalisiin kanavamuuntajiin, joilla alueilla Home Networks on markkinajohtaja Englannissa.

3.3. Telesten toimintojen kuvaus²

Teleste Access Systems liiketoiminta on Euroopan johtavia laajakaistaisten ja digitaalisten kaapeliverkkojen teknologian kehittäjä sekä laite- ja järjestelmätoimittaja. Kaksisuuntaisten laajakaistaisten kaapeliverkkojen avulla pystytään kotitalouksille tarjoamaan mm. erittäin nopea internet yhteys, digitaalitelevisio, sähköistä kaupankäyntiä, tilausvideopalvelu ja puhelinpalveluja. Teleste Access Systems on myös maailman johtava digitaalisten ja analogisten videovalvontaverkkojen laitteiden kehittäjä ja toimittaja.

Teleste Access Systems on jatkanut kasvua ja kasvumahdollisuuksien luomista. Liiketoiminnalla on omat toimipisteet Ruotsissa, Norjassa, Tanskassa, Saksassa, Englannissa, Belgiassa, Hollannissa, Ranskassa sekä Espanjassa. Kaapeliverkkojen myyntiin perustettiin lisäksi vuonna 1999 konttori Baltiaan ja alkuvaiheessa lähinnä videovalvontaverkkoja varten toimistot Singaporeen ja Yhdysvaltoihin. Myyntiorganisaatiota on vahvistettu koko ajan.

Teleste Access Systemsin asiakkaiden liiketoiminta oli vuonna 1999 edelleen vahvassa kasvussa. Asiakkaat rakensivat ja uudistivat tietoliikenneverkkojaan aiempaa enemmän. Yritysostot ja kaapelioperaattoreiden yhdistymiset ja yhteensulautumiset ovat toisaalta jatkuneet, joka on edellyttänyt omalta toiminnalta joustoa ja hyvää reaktionopeutta..

² Ks. Käsitteitä, Liite 10.6

Kuluttajille tarjottavien uusien informaatio- ja televisiopalvelujen tarjonta on nopeasti laajenemassa kaikkialla maailmassa. Internetin ja digitaalisen television nopea kasvu tulevaisuudessa ovat tärkeimmät Teleste Access Systemsin markkinoiden kehitykseen vaikuttavat tekijät. Näiden palvelujen käyttäjämäärät ovat jo nyt erittäin voimakkaassa kasvussa. Tämä luo tarvetta sekä uusien nopeiden kaksisuuntaisten kaapeliverkkojen rakentamiseen että vanhojen uudistamiseen ja niiden kaksisuuntaistamiseen.

Liikkuvaan kuvaan liittyvissä palveluissa, kuten TV-ohjelmissa, tilausvideopalveluissa ja sähköisen kaupankäynnin palveluissa sekä mainonnassa kaapeliverkko on tänä päivänä ainoa taloudellisesti järkevä verkkovaihtoehto. Yksinkertaisemmissa Internet-palveluissa sekä puhelinpalveluissa eri verkkoratkaisut sitä vastoin kilpailevat keskenään. Kaapeliverkon vahvuutena on mahdollisuus vaiheistaa verkkoinvestointi uusien palvelujen lanseeraamisen ja tilaajamäärän lisääntymisen mukaisesti. Palvelujen siirtokapasiteetin moninkertainen nostomahdollisuus asteittain käy suhteellisen edullisesti segmentoimalla talouksia älykkäiden kuitulinkkien avulla. Valokuidun osuus kaapeliverkoissa on selvästi kasvamassa, koska uudet palvelut tarvitsevat jatkuvasti lisää siirtokapasiteettia. Puhelinpalvelujen vapauttaminen jatkuu edelleen Euroopassa ja se mahdollistaa kaapelioperaattoreille uuden kassavirtalähteen.

Videovalvonta-tuoteryhmän kasvu kiihtyy maailmanlaajuisesti, sillä liikenneuhkat ja –saasteet, teollisuuden automatisointi, yleinen rauhattomuus sekä rikollisuus aiheuttavat yhä lisääntyvää tarvetta valvoa liikennettä, teollisuuslaitoksia sekä kaupunkien keskustoja. Esimerkiksi EU laatii parhaillaan kunnianhimoisia suunnitelmia kaikkien Euroopan pääväylien saattamiseksi videovalvonnan piiriin. Digitaalitekniikkaan siirtyminen on alkanut myös videovalvonnassa. Yleisiä valokuiturunkoverkkoja on alettu käyttää suljettujen kaapeliverkkojen lisäksi myös videovalvonnan signaalien siirtoon. Valvontapisteitä voidaan näin keskittää kustannusten säästämiseksi.

Tuotekehityksen painopisteenä oli kuluvana vuonna erityisesti digitaaliset valokuiturunkoverkon signaalinsiirtoon ja -pakkaamiseen sekä salauksenpurkuun

liittyvät tuotteet. Niinikään panostettiin erityisesti Saksan operaattoreiden tarvitsemiin ja saksalaiseen standardiin perustuvien uusien kuitulinkki- ja vahvistintuoteperheiden kehittämiseen. Vuonna 1999 aloitettiin myös useamman aallonpituuden yhtäaikaiseen siirtoon (DWDM-tekniikka) kykenevien valokuitusignaalin siirtotuotteiden kehittäminen. Kyseisistä tuotteista on jo saatu ensimmäiset tilaukset. Valvontaverkkojen signaalinsiirtoon kehitettiin digitaalista tuoteperhettä, jonka avulla pystytään ratkaisevasti alentamaan valvontaverkon kokonaisinvestointikustannusta. Tuotekehityspanostukset kasvoivat edelleen aikaisemmasta ja T&K-henkilöstö kasvaa määrältään koko ajan. Osaamista vahvistettiin yrityksessä etenkin ohjelmointitaitojen osalta. Vuoden 1999 aikana perustettiin Turkuun uusi tuotekehityskeskus samoin kuin Saksaan uusi yksikkö tuotekehityksen kasvaviin tarpeisiin.

Strategisesti vuonna 1999 merkittävimmän tilauksen liiketoiminta sai Euroopan suurimmalta kaapelioperaattorilta Deutsche Telekomilta, jolla on yli 17 miljoonaa tilaajaa. Ensimmäinen toimitus koski Berliinin kaapeliverkon yhden alueen uudistamista. Englannin suurimman kaapelioperaattorin NTL:n kanssa solmittiin puitesopimus, jonka mukaan Teleste on yksi kolmesta hyväksytystä toimittajasta. Sopimukseen pohjautuen saatiin NTL:ltä tilaukset DWDM-tekniikkaan perustuvista valokuitulinkeistä ja vahvistimista. Hollannin toiseksi suurin kaapelioperaattori Castell uudistaa verkkonsa Telesten tuotteilla. Telesten historian ensimmäinen täydellinen digitaalisen päävahvistimen tilaus saatiin Vaasan Läänin Puhelin Oy:ltä. Tele Danmark tilasi digitaalisia päävahvistimia ja niihin liittyviä Telesten signaalinsiirtotuotteita. Teleste Access Systems on onnistunut myös markkina-avauksessaan Kiinassa myymällä mm. digitaalisen päävahvistimen pörssinoteeratulle Shida Groupille. Kiinasta saatiin vuoden 1999 aikana useita eri tilauksia. Ruotsalainen Telia valitsi Telesten ykköstoimittajakseen uudistaessaan kaapeliverkkojaan. Tulevaisuuden kannalta on myös merkittävä tilaus Intercomm Francelta, mikä taas kuuluu kansainväliseen UPC konserniin. Videovalvonnassa Teleste on valittu laitetoimittajaksi mm. Rooman, Pariisin ja Illinoisin (USA) maantievalvontaverkkoprojekteihin. Kaupunkivalvonnassa Teleste on avaintoimittaja maankattavissa valvontaverkkoinvestoinneissa mm. Isossa-Britanniassa ja Etelä-Afrikassa.

Seuraavassa lyhyt ulkopuolinen kuvaus³ Teleste Access Systemsin toiminnasta, jonka avulla on helpompi ymmärtää sitä maailmaa, jossa yritys toimii. "Edistynyt internetin käyttäjä tilaa kotiinsa ISDN-linjan, jolla nettiin saa jo hiukan vauhtia. Tietoa kulkee 128 kilobittiä sekunnissa. Hurjimmilla osajilla saattaa olla ADSL-yhteys, jossa tietoa kulkee monta kymmentä kertaa enemmän. Molemmat yhteydet ovat kuitenkin kuin mehupillejä rautatietunnelin rinnalla, kun niitä vertaa laajakaistaiseen HFC-verkkoon, joka on Telesten osaamisaluetta. "

Teleste Educational liiketoiminta on maailman johtava multimediaoppimisympäristöjen kehittäjä ja toimittaja. Uuden teknologian oppimisympäristöjen avulla pystytään tehostamaan oppimista ja liiketoiminta tarjoaa ohjelmistoja tähän maailmaan. Uusien ohjelmistotuotteiden avulla pystytään tuottamaan, käyttämään ja hallitsemaan multimediaoppimateriaalia sekä johtamaan opetustilannetta tietokonealuokissa ja verkotetuissa ympäristöissä.

Teleste Educational oli vuonna 1999 keskellä markkinoiden murrosta. Perinteisten kielistudiotuotteiden kysyntä laski entistä nopeammin. Sen sijaan uusien ohjelmistotuotteiden kysyntä ei kuitenkaan vielä kasvanut odotetulla tavalla. Vuoden aikana toimitettujen oppilaspaikkojen määrällä mitattuna volyyymi oli yksitoista prosenttia pienempi kuin edellisenä vuotena. Näistä oppilaspaikoista oli yli puolet software-pohjaisia ja loppuvuonna osuus nousi kahteen kolmasosaan. Jakelukanavaa uudistettiin kouluttamalla vanhoja jakelijoita uuteen teknologiaan ja hankkimalla uuden teknologian hallitsevia partnereita. Myös liiketoiminnan omaa organisaatiota on kehitetty vastamaan muuttunutta tilannetta. Internetiä alettiin hyödyntää markkinointikanavana vuoden 1999 aikana.

Myös opetuslalla ollaan entistä enemmän siirtymässä käyttämään apuvälineinä tietokoneita ja multimediaa. Uusien työkalujen on tutkimuksissa osoitettu parantavan oppimistuloksia selvästi. Etä- ja itseopiskelun määrä on maailmanlaajuisesti nopeasti kasvamassa. Tämä kehitys luo Teleste Educationalille uusia kasvumahdollisuuksia oppilaitosten lähtiessä kilpailemaan näistä opiskelijoista. Uuden teknologian tuotteet mahdollistavat myös

³ Lehtijuttu: Tieto vaatii laajan kaistan, Veikko Valtonen, Turun Sanomat 11.2.2000

asiakaspuhjan laajentamisen esimerkiksi yritysmaailmaan. Uusien software-pohjaisten oppimisympäristöjen markkinoiden kehitystä ohjaavat pitkälti ne edistykselliset yliopistot ja koulut, jotka ottavat ensimmäisinä nämä työkalut käyttöönsä. Teleste Educationalle onkin ollut strategisesti erittäin tärkeää saada näitä tiennäyttäjiä referensseikseen.

Tuotekehityksessä keskityttiin ohjelmistotuotteiden valikoiman edelleen kehittämiseen ja ominaisuuksien laajentamiseen. Markkinoille on tuotu useita uusia tuotteita, mm. multimedianauhurista (Divace) on julkaistu täysin software-pohjaiset versiot. Vuoden 1999 tammikuussa tuotiin markkinoille uusi kielenoppimisjärjestelmän hallintaohjelmisto. Tietokonealueen hallintaan tarkoitettu tuote (Imperata) julkistettiin myös samana vuonna.

Vuoden lopussa liiketoiminta sai merkittävän tilauksen Barin yliopistolta. Teleste Educational toimittaa vuonna 2000 Bariin 75.000 oppilasta kattavan multimediaoppimisympäristön. Myös Kiinasta saatiin tärkeä 40 tietokoneohjatun kielenoppimisympäristön tilaus. Tukholman Yliopistolle toimitettiin laajennus edellisvuonna toimitettuun itseopiskeluun tarkoitettuun järjestelmään. Muita tärkeitä asiakkaita ovat mm. California State University ja University of Virginia Yhdysvalloissa, Yorkin Yliopisto Englannissa ja Karel de Grote Hogeschool Belgiassa. Kaikkiaan toimituksia oli vuoden 1999 aikana viiteenkymmeneen eri maahan.

Kuten voimme huomata, puhumme kahdesta täysin erilaisesta toiminta-alueesta ja liiketoiminnasta. Lisäksi kummankin divisioonan kulttuurit voidaan mainita toisistaan poikkeaviksi.

3.4. Telesteläiset arvot ja haasteet

Koko yhtiön strategia tähtää tavoitteeseen: 'kasvaa kannattavasti'. Tämä edellyttää liikevaihdon ja -toiminnan kasvun lisäksi myös innovatiivisuutta ja jo olemassa olevan henkilöstön sitoutumista. Pelkästään vanhaa uusintava oppiminen ei kuitenkaan riitä, vaan tarvitaan uudistavaa eli transformatiivista oppimista⁴, jotta uusia ratkaisuja pystyttäisiin tuottamaan. Koko yrityksen ja erityisesti henkilöstön kehittämistoiminnon eräs tärkeimmistä tehtävistä on luoda, ylläpitää ja kehittää menetelmiä sekä toimintatapoja, joilla ihmisten jatkuva kehittyminen on mahdollista. Innostus ja motivaatio ovat oleellisia moottoreita, kun tarkastellaan joko työssä onnistumista tai uusien asioiden oppimista.

Ammatilliseen osaamiseen liittyy opittua sekä kokemusperäistä tietoa. Ammatissa eteneminen – tai ainakin kehittyminen - on yhä useammin horisontaalista. Organisaatio ohenee ja itse kullekin organisaation jäsenelle oma ja oman tiimin työ sekä tavoitteiden saavuttaminen edellyttävät itsenäisempää toimintatapaa kuin joskus aikaisemmin. Oman päänsä ja järjensä käyttö ei ole ainoastaan sallittua, vaan sitä edellytetään!

Elämme aikaa, jolloin jatkuva itsensä kehittäminen ja oppiminen ovat jo perusedellytys työssä selviytymiseen. Oman ammattitaidon ylläpito edellyttää – ainakin korkean teknologian alalla, kuten Telestekin on – jatkuvaa uuden tiedon omaksumista, mutta myös kyseenalaistamista. Tämä edellyttää kokemusperäisen tiedon sekä uuden saatavan informaation yhteisvaikutusta, jotta itse kukin henkilö pystyy antamaan parhaan mahdollisen panoksensa niissä tehtävissä, joissa toimii.

Uusi informaatio yhdessä jo koetun ja/tai kuullun kokemuksen kanssa luovat edellytykset jatkuvalle kehitymiselle, jota tarvitaan tämän kehityksen kärjessä olemisessa. Organisaatiokulttuurin tulisi kehittyä Management –orientaatiosta Leadership-orientaatioksi, jossa korostuisi samalla oppimaan oppiminen⁵.

Vaikka yrityksessä on tehty paljon, niin kehitys on vielä pahasti kesken!

⁴ Rekka Ruohotie: Motivaatio, tahto ja oppiminen, 1998 s.14

⁵ Kristiina Heikkilä-Laakso & Jorma Heikkilä: Innovatiivisuutta etsimässä – Irtiotto keskinkertaisuudesta 1999, ss. 404, 418

Kommentteina kuulee, että 'luovaa esimiestyötä' hillitsee erilaisten sääntöjen ja ohjeiden viidakko, joka perustuu lain lisäksi myös yrityksen kulttuuriin ja arvoihin. Innovatiivisessa organisaatiossa esimiestyölle koetaan nousevan yhä uusia haasteita myös hallinnollisesta (management) näkökulmasta. Kuitenkaan johdon / esimiesten koulutuksessa ei ole haluttu keskittyä AINOASTAAN ihmisten johtamiseen eli leadershipiin, vaan sopivassa määrin mukana on myös juuri edellä mainittua management'ia.

Telestellä ollaan ottamassa uudelleen käyttöön kokemusperäisen tiedon siirtoa nuoremmille tekijöille ja tämä koskee erityisesti tuotekehitystä.

Telesten johtamiskulttuuri on taloudellisesti tarkka, mutta siitä huolimatta oppimista halutaan edistää ja luoda sille edellytyksiä. Ammattitaitoja ja osaamista kunnioitetaan, mutta myös uuden oppimiselle annetaan arvo ja tilaa. Teleste Oyj uskoo säilyttävänsä hyvän asemansa myös tulevaisuudessa, vaikka se edellyttää aktiivisuutta sekä tarkkaavaisuutta koko organisaatiolta.

4. TEOREETTINEN VIITEKEHYS

4.1. Sisäinen yrittäjyys

”Sisäinen yrittäjä on motivoitunut tuottamaan uudisteita ja laatua ja olemaan työssään tuottava”, kirjoittavat Matti Koiranen ja Tuija Pohjansaari⁶. He kuvaavat, että yrittäjyys on innovatiivisuuden, laadun ja tuottavuuden perusta. Edelleen yrittäjyyden perusta on puolestaan ihmisen halu, kyky ja uskallus. Näistä uskallus on oikeastiaan riskinottohalua ja -kykyä, joten kulmakiviksi jäävät kyky ja halu. Tuloksellisen toiminnan funktio voitaisiin kirjoittaa matemaattisen kaavan muotoon: $\text{kyky} * \text{halu} * \text{edellytykset} = \text{Tulos!}$ Funktiossa kaksi ensiksi mainittua tekijää voidaan yksinkertaistaen nähdä tekijästä riippuvaiseksi (työelämässä: tieto ja ammattitaito sekä motivaatio) ja kolmas – edellytykset (työelämässä: työvälineet, ympäristötekijät ym.) – laajasti katsoen ympäristön (= työnantajan) antamina. Kertolaskusäännön mukaanhan tulos = nolla, jos jokin tekijöistä = nolla! Käytännössä tilanne ei kuitenkaan ole näin yksinkertainen, vaan monen muun osatekijän lisäksi työn tekijöiltä (= koko henkilöstö) vaaditaan asennetta! Parhaimmillaan tätä asennetta voidaan positiivisessa mielessä kutsua yrittäjyydeksi.

Ihminen, jolla on sisäistä yrittäjyyttä, voidaan kuvata oma-aloitteisena ja aktiivisena. Hänen työskentelynsä on tavoitteellista ja hän näkee vaivaa asioiden vuoksi sekä samalla haluaa kehittää itseään ja osaamistaan. Hän myös huomioi ympäristöään ja pyrkii yhteistyöhön muiden kanssa. Työympäristössä sisäisen yrittäjyyden voi tunnistaa mm. siitä, että henkilö ymmärtää oman osuutensa työprosessissa ja on valmis auttamaan myös muita olematta itsekäs. Sisäisesti yritteliäessä ilmapiirissä ei esiinny ”ei kuulu mulle” –asennetta.⁷

Ihminen, jolla on sisäistä yrittäjyyttä, toimii yllä kuvatulla tavalla omasta halustaan eikä kuuliaisuuden tai määräysten vuoksi. Panostamalla työhönsä ja tehtäviinsä hän pystyy saavuttamaan jotakin sellaista, minkä kokee arvokkaaksi. Hän tekee työtä itselleen aivan kuin yrittäjä.

Työyhteisössä ihmisen suhtautuminen työhönsä vaikuttaa siihen, miten hän

⁶ Matti Koiranen ja Tuija Pohjansaari: Sisäinen yrittäjyys, 1994 s. 10

⁷ Lea Äikäs-Kohonen: Sisäinen yrittäjyys: ohjauksesta omatoimisuuteen, 1996 s. 3

käytännössä toimii. Työn tulokset eivät ole ainoastaan konkreettisia saavutuksia, vaan myös tyytyväisyyttä ja innostusta: 'työniloa'! Tom Peters ja Robert H. Waterman⁸ kuvaavat tulevaisuuden organisaation haasteiden olevan kolmella tasolla: perustoimintojen tehokas läpivienti, jatkuva innovointi sekä muuntautumiskyky estämässä kalkkeutumista.

Sisäistä yrittäjyyttä ei voi kuvata ominaisuutena, joka joillakin on ja toisilla ei, vaan kyseessä on pikemminkin asenne. Tämä asenne liittyy myös työ- ja ym. ympäristöön. Yleisessä keskustelussa sisäinen yrittäjyys liitetään usein esimies- ja asiantuntijatehtäviin, jotka edellyttävät korkeaa ammattitaitoa ja itsenäistä vastuuta sekä päätöksentekoa.

Tällaisissa tehtävissä henkilön oma panostus ja halu sekä tahto näkyvät nopeasti myös käytännössä. Se miten oma työ ja tehtävät koetaan tulee hyvinkin selvästi esille erilaisissa painetilanteissa ja aikataulujen ja / tai vaatimusten kasvaessa. Sisäisen yrittäjyyden voidaan todeta – tai sen puutteen – näkyvän yrityksen lopullisessa tuloksessa menestymisenä tai menestymättömyytenä.

Yrittäjyyttä voi samalla tavoin ilmetä myös tuotanto-organisaatiossa – lattiatasollakin. Käytännön tilanteissa vastuu ja huoli muustakin kuin ainoastaan oman tehtävän suorittamisesta samoin kuin asenne asioiden hoidosta ja loppuunsaattamisesta, ilmentävät sisäistä yrittäjyyttä.

Paula Kyrö⁹ määrittelee yrittäjyyden keskeiseksi teemaksi muutoksen: hierarkisen, byrokraattisen, yksilön ulkopuolelta ohjatun toiminnan murtamisen, innovatiivinen resurssien yhdistämisen ja koordinoinnin, kokonaisvaltaisen maailmantarkastelun sekä riskin kantamisen omista toimista ja päätöksenteosta. Sama pätee myös sisäiseen yrittäjyyteen, jonka Kyrö määrittelee työyhteisön ja organisaation yrittäjämäiseksi ja kollektiiviseksi toimintatavaksi. Tämä kuvaa mielestäni hyvin lähtötilannetta, jossa hieman myöhemmin esiteltävä Teleste Educational liiketoiminta oli toimintatapojen muutokseen ryhtyessä. Tilanteista johtuen liiketoiminnan henkilöstöllä oli normaalia suuremmat edellytykset arvioida, vastaanottaa ja implementoida uusia toimintatapoja, jotka onnistuakseen edellyttivät sisäistä yrittäjyyden henkeä eli sitä oikeaa asennetta!

Sisäinen yrittäjä on yrityksen sisäisen yrittäjyyden ydintoimija¹⁰: organisaation palveluksessa oleva työntekijä, jonka työhön liittyvä itsensä toteuttaminen

⁸ Thomas Peters & Robert Waterman: In Search of Excellence, 1982, s 315

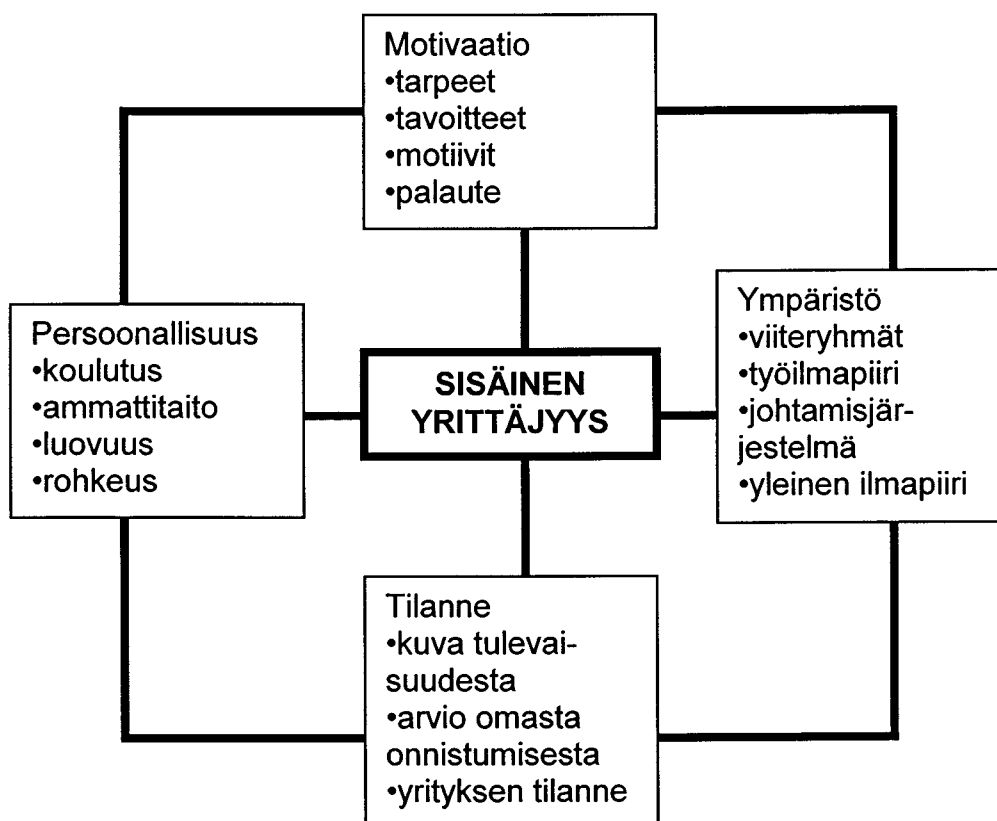
⁹ Paula Kyrö: Yrittäjyyden muodot ja tehtävä ajan murroksessa, 1997 ss. 224-225

¹⁰ Jarna Heinonen: Kohti asiakaslähtöisyyttä ja kilpailukykyä, 1999 s. 152

kanavoituu organisaation tavoitteiden ja toiminnan kautta. Sisäisen yrittäjyydenkin lähtökohtana on ajatus yrittäjyydestä inhimillisenä, luovana toimintana ja uuden luojana. Sisäinen yrittäjyys ei edellytä suoraan taloudellisen riskin ottamista tai sen olemassaoloa, vaikka riskinotto sinänsä liittyy sisäiseen yrittäjyyteen toiminnan tasolla. Sisäinen yrittäjä voidaan tunnistaa vastuun kantamisesta ja innovatiivisen työntekotavan perusteella.

Sisäiseen yrittäjyyteen voidaan Matti Peltosen mukaan¹¹ vaikuttaa samantapaisilla tekijöillä kuin ulkoiseen yrittäjyyteenkin. Sisäiseksi yrittäjäksi ryhtymiseen vaikuttavat yksilön persoonallisuus ja motivaatio sekä tilanne- ja ympäristötekijät.

Haskins ja Williams¹² toteavat kirjassaan, että yksilöllisessä yrittäjyydessä pääpainot ovat yrittäjille tyypillisiä asioita, kuten motivoivat palkkiot ja kannustimet sekä heidän ideoidensa hyödyntäminen muun organisaation tarvitsemissa voimavaroissa. Eri prosesseissa tarvittavien taitojen kehittyminen on keskeinen asia.



Kuva 2. Sisäiseen yrittäjyyteen yksilötasolla vaikuttavat tekijät¹³

¹¹ Matti Peltonen: Yrittäjyys, 1986 s. 50-51

¹² G. Haskins & R. Williams: Intrapreneurship in Action: Successful European Company Practices, 1987, s. 3

¹³ Matti Koironen ja Tuija Pohjansaari: Sisäinen yrittäjyys, 1994 s. 41

Matti Koiranen ja Tuija Pohjansaari mainitsevat kirjassaan¹⁴, että yrittäjyyden ydinpiirteeksi voidaan nimetä mahdollisuuteen tarttuminen riippumatta siitä, kenelle voimavarojen kontrollointi yleisesti kuuluu. Tällainen näkemys soveltuu hyvin myös organisaation sisäisen yrittäjyyden kuvaamiseen ja on (Stevenson ja Jarillo) tiivistettävissä kuuteen väitteeseen:

- Yrittäjämäinen organisaatio tarttuu mahdollisuuteen riippumatta siitä, kuka voimavaroja yleisesti kontrolloi. Mahdollisuuteen tarttuminen tarkoittaa laajentumista nykyisen toiminnan ulkopuolelle.
- Sisäisen yrittäjyyden voimakkuus eli mahdollisuuksiin tarttuminen riippuu voimakkaasti ylimmän johdon alapuolella olevan keskijohdon asenteista.
- Yrityksen ponnistelut uusien mahdollisuuksien etsimiseksi, siihen kouluttaminen sekä mahdollisuuksien löytämisestä palkitseminen edistävät organisaation yrittäjämäistä käyttäytymistä.
- (Työ)yhteisöissä, joissa virheitä ei pidetä rangaistavina, esiintyy enemmän yrittäjämäistä käyttäytymistä.
- Menestys ja yrittäjämäinen käyttäytyminen riippuvat työyhteisön jäsenten mahdollisuuksista tarttua tilaisuuksiin.
- Yrittäjämäistä käyttäytymistä esiintyy enemmän niissä organisaatioissa, jotka helpottavat epävirallisten verkostojen rakentamista ja voimavarojen uudelleen suuntautumista sekä niiden jakamista.

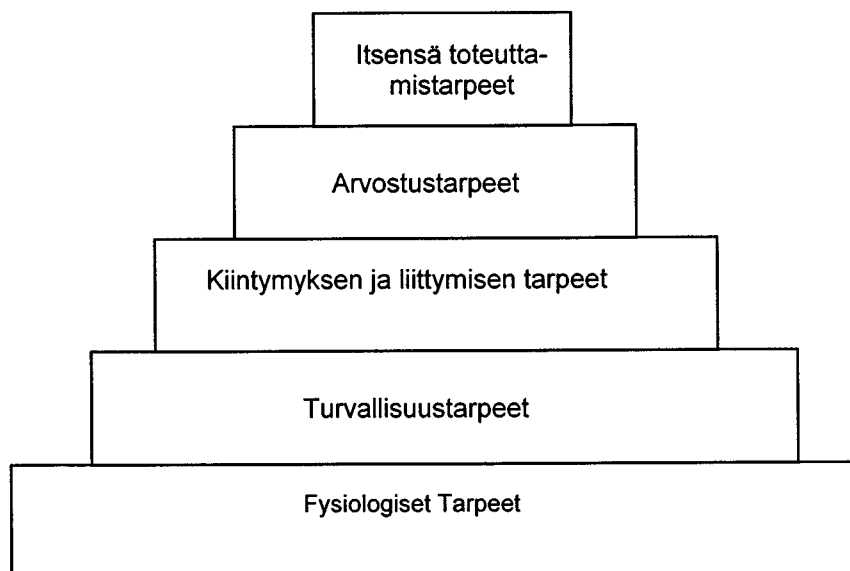
Sisäinen yrittäjyys motivoi yrityksessä toimivia ihmisiä, joita kannustetaan toteuttamaan uusia ideoita ja joille annetaan vapaus luoda ja markkinoida ajatuksiaan. Sisäinen yrittäjyys on tässä mielessä rinnastettavissa laajemminkin yrittäjyys –käsitteeseen.

¹⁴ Matti Koiranen ja Tuija Pohjansaari: Sisäinen yrittäjyys, 1994 s. 32

4.2. Motivaatioteoria

Jo aikaisemmin mainittu motivaatio on yksilön kannalta oleellisin voimanlähde. Motivaatio eli vaikutinjärjestelmä, on toimintaan johtavien tietoisten motiivien kokonaisuus. Motiivi on vaikutin, elimistön tila tai tapahtuma, joka saattaa alulle, ylläpitää tai säätelee päämäärään tähtäävää toimintaa.¹⁵ Ihmisen motivaatiota säätelevät erilaiset tarpeet, kannusteet sekä havainnot ja näiden tulkinta. Motivaatiota on kuvattu useilla erilaisilla teorioilla, jotka voidaan Ruohotien ja Peltosen mukaan jakaa kolmen toisiaan täydentäviin pääryhmiin: tarve-teoria, yllyketeoria ja odotusarvoteoria¹⁶.

Abraham Maslow'n tarvehierarkiateorian mukaan ihminen tyydyttää tarpeensa hierarkisessa järjestyksessä ja siirtyy ikäänkuin pyramidissa aina ylemmälle tasolle alemman tason tarpeen tultua tyydytetyksi. Maslow jakaa tarvetasot kuten kuvassa 3 on esitetty:



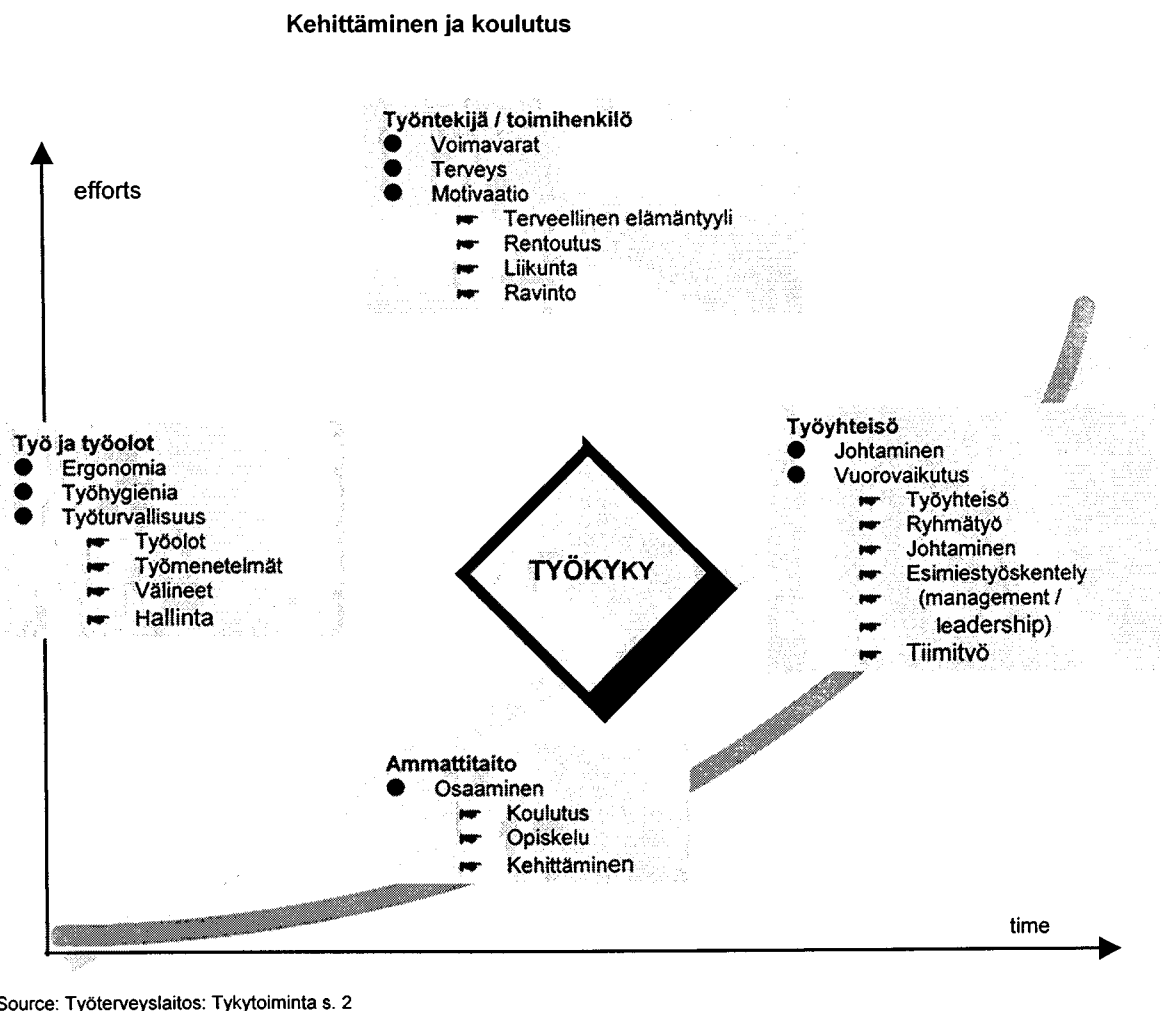
Kuva 3. Maslowin tarvehierarkiapyramidi Bruzeliuksen ja Skärvadin mukaan¹⁷

¹⁵ Uusi sivistyssanakirja, Otava, 1989, s. 422

¹⁶ Matti Koiranen ja Tuija Pohjansaari: Sisäinen yrittäjyys, 1994 s. 46

¹⁷ Lars H Bruzelius & Per-Hugo Skärvad: Integrerad Företagssadministration, Studentlitteratur, 1976, S. 111

Peruslähtökohtaa eli yrityksen menestymistä voidaan henkilöstön osalta mielestäni tarkastella myös hieman laajemmasta, tänä päivänä entisestään yleistyneemmästä eli TyöKYvyn ylläpidon (tunnetaan myös TYKY-toimintana) näkökulmasta. TYKY:n alkuperäinen lähtökohta on ollut melko lääketieteellinen ja nimenomaan sairauksien sekä ennen aikaisen eläkkeelle siirtymisen ennaltaehkäisy. Se on kuitenkin viime vuosina laajentunut käsittämään myös henkilöstön kehittämisen ja koulutuksen. Huomiota kiinnitetään perinteisten työn ja työolojen sekä työntekijän terveyden lisäksi myös yksilön ammattitaitoon ja osaamiseen sekä työyhteisöön¹⁸.



Kuva 4. TyöKY:n osa-alueet

¹⁸ Leila Hopsu: Tykytoiminta, Työterveyslaitos, 1998 s. 2

Aikaisempaan tulkintaan verrattuna nykyisin kiinnitetään yhä enemmän huomiota myös osaamiseen (vrt. TyKyn ammattitaito) ja yksilön motivaatioon (vrt. TyKyn työntekijä / toimihenkilö), kuten kuvasta 4 (kuva 4. TyKyn osa-alueet) käy ilmi. Motivaatio perustuu hyvinkin erilaisiin tarpeisiin riippuen mm. henkilön iästä, elämän tilanteesta, koulutuksesta jne, kuten mm. edellä esitellystä Maslow'in tarvehierarkiateoriastakin huomaamme.

Kuvan taustalla lineaarisesti nouseva viiva kuvaa kustannusten nousua, jotka syntyvät erilaisista TyKyn liittyvistä panostuksista. Sen ohella nouseva käyrä taas kuvaa yrityksen saamaa tuoton kasvua, joka syntyy parempana työkykynä ja henkisenä vireytenä sekä motivaationa.

4.3. Knowledge Management

Elämme aikaa, jolloin jatkuva itsensä kehittäminen ja oppiminen ovat jo perusedellytys työssä selviytymiseen. Oman ammattitaidon ylläpito edellyttää – ainakin korkean teknologian alalla, kuten Telestekin on – jatkuvaa uuden informaation omaksumista, mutta myös kyseenalaistamista. Tämä edellyttää jo aikaisemmin esille tulleen kokemusperäisen tiedon (kokemusten) sekä uuden informaation yhteisvaikutusta, jota voidaan kuvata seuraavalla tiedon luomista kuvaavalla tavalla (kuva 5. Tiedon luomisen synty).

	Piilevä (Tacit knowledge)	to	Havaittava (Explicit knowledge)
Piilevä (Tacit knowledge)	Sosiaalisaatio (Socialization)		Artikulaatio (Externalization)
(from)			
Havaittava (Explicit knowledge)	Sisäistäminen (Internalization)		Yhdistäminen (Combination)

Kuva 5. Nonaka – Takeuchi: Four modes of knowledge conversion, page 62

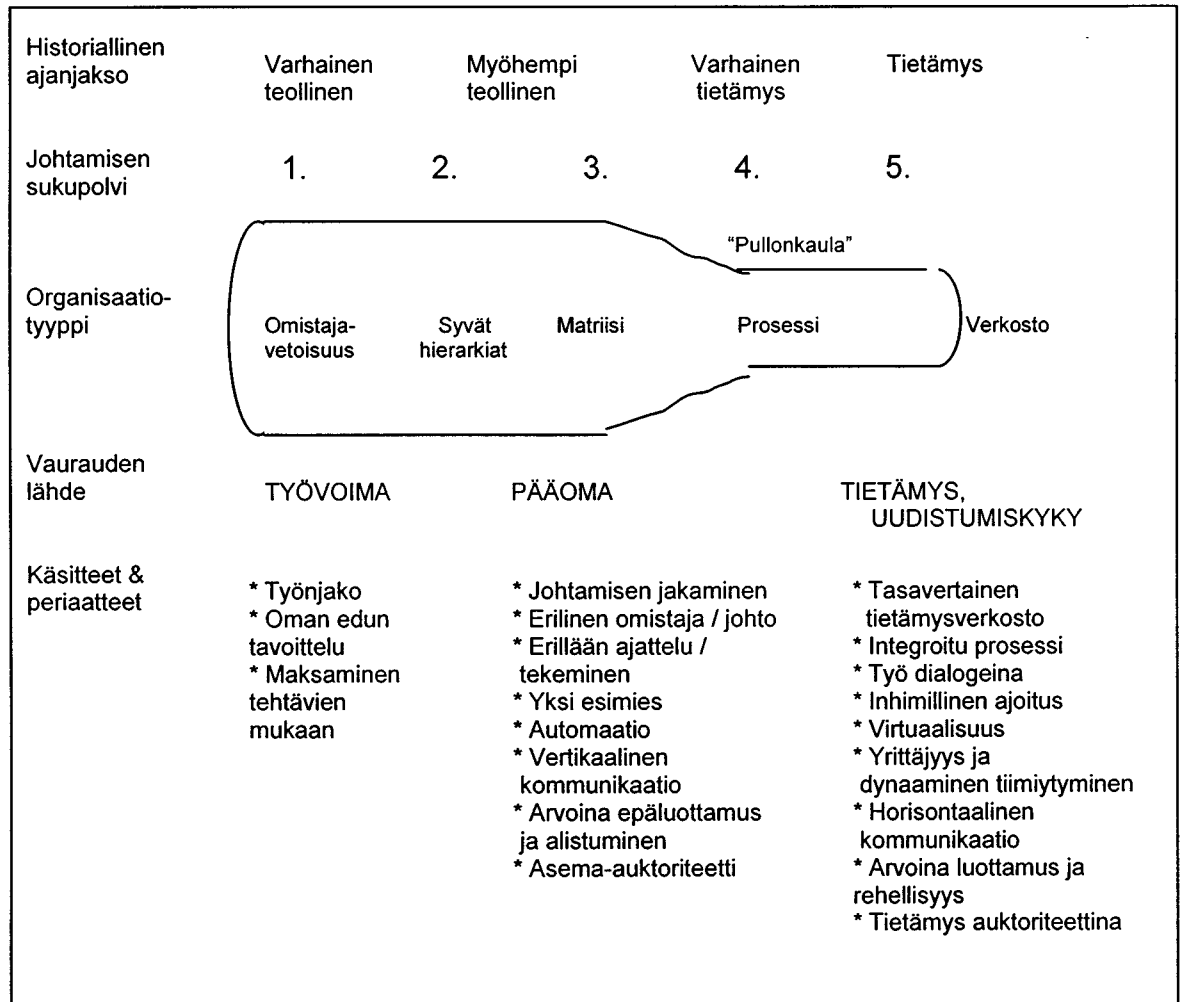
Uusi informaatio yhdessä jo koetun ja/tai kuullun kokemuksen kanssa luovat edellytykset jatkuvalla kehitymiselle, jota tarvitaan tämän kehityksen kärjessä olemisessa. Oppimaan oppiminen¹⁹ onkin noussut erääksi tämän päivän polttavaksi teemaksi. Vuorovaikutus on noussut omien kantojen puolustamisesta keskustelun, kyselyn, kuuntelun ja muiden mielipiteiden hyväksymisen tasolle. Organisaatioiden tehokkuus – melkein kaikilla mittareilla mitattuna - on myös kasvanut! Esimerkiksi elektroniikka-alan teollisuusyritykset Suomessa ovat parantaneet taloudellisia tuloksiaan, kasvattaneet tuotantovolyymejään sekä myös pörssikurssejaan koko syyskauden 1999 ajan.

C. Savage²⁰ kuvaa yrityksen organisoitumisen muotojen muuttumista omistajavetoisuudesta yhä enemmän hierarkisiin rakenteisiin ja matriisimaiseen toimintatapaan. Nykyisen tietoyhteiskunnan yritykset ovat varhaisessa vaiheessa järjestäytyneet atk-ohjaukseen perustuviin prosesseihin. Tulevaisuuden organisaation muotona tulee yhä useammin olemaan verkostot.

¹⁹ Pekka Ruohotie: Oppimalla osaamiseen ja menestykseen, 1997, s. 38-39

²⁰ C. Savage: 5th Generation Management: Co-operating Through Virtual Enterprising, Dynamic Teaming and Knowledge Networking, 1996, ss 118-119

M-L Manka soveltaa väitöskirjassaan²¹ edellä mainitun C. Savagen muutosta mukaellen johtamisen sukupolvien ja organisoitumisen tapoja historiallisina ajanjaksoina seuraavasti:



Kuva 6. Marja-Liisa Manka: Toptiimi: kohti tuottavaa, oppivaa ja positiivista työyhteisöä sekä henkilökohtaista hyvinvointia s. 48

Manka toteaa, että olemme vasta siirtymässä varhaisen tietämyksen aikakaudelle, jonka piirteet käyvät ilmi edellä olevasta kuvasta (kuva 6.)

Seuraavassa taulukossa on kuvattu eri osa-alueiden sisältöä organisaatio(ide)n muuttuessa verkostoiksi C. Savagen ajatusten pohjalta:

²¹ Marja-Liisa Manka; Toptiimi: kohti tuottavaa, oppivaa ja positiivista työyhteisöä sekä henkilökohtaista hyvinvointia, 1999, s. 48

<p>Tasavertainen tietämyksen verkosto</p>	<p>TEKNOLOGIA: kukin voi kommunikoida suoraan toisten kanssa ilman hierarkisen järjestelmän suodatinta</p> <p>KNOWLEDGE: suora yhteys eri paikoissa sijaitseville tietämyksen lähteille, myös asiakkaiden, mutta ei pelkästään yhteyttä, vaan mahdollisuus olla kosketuksissa kaksisuuntaisesti ja jatkuvasti sekä</p> <p>IHMISET: mahdollisuus jakaa tietämystä toisten ihmisten ja tiimien kanssa.</p>
<p>Kokonaiset prosessit</p>	<p>Hallitseva omatoiminen organisoituminen, tiimiytyminen ja taito kohdistaa huomionsa tärkeään seikkaan mahdollisuuksien laajassa kentässä sekä</p> <p>Knowledging: ihmisten, ideoiden, voimavarojen ja prosessien jatkuva dynaaminen uudelleenjärjestely.</p>
<p>Työ dialogina</p>	<p>Tuotteiden ja palveluiden synnyttäminen on itsepuhelua, joka yhdistää näkemyksen ja tietämyksen sekä</p> <p>Prosessointi on luovaa, innovatiivista ja kokeilevaa, se mahdollistaa näkemyksemme laajenemisen ja rohkaisee luomaan uusia visioita.</p>
<p>Inhimillinen aika ja ajoitus</p>	<p>Kellonaika erottaa menneisyyden, nykyisyyden ja tulevaisuuden, mutta inhimillisessä ajassa nämä yhdistyvät, sillä tulevaisuutta muokataan jatkuvasti.</p> <p>On nähtävä yhtäaikaaisesti markkinoilta tulevat signaalit, tulkittava ne ja muutettava tuotteiksi sekä</p> <p>Kun funktiot oppivat työskentelemään yhtäaikaisesti, ajoitus paranee, läpimenoaika pienenee, laatu paranee ja markkinoille tulo aikaistuu.</p>
<p>Virtuaalinen yritteliäisyys ja dynaaminen tiimiytyminen</p>	<p>Ihmiset voivat siirtää tarkkaavaisuutensa lyhyessä ajassa tehtävästä toiseen.</p> <p>Virtuaalinen yritteliäisyys tarkoittaa prosessia, jolla yritykset tiimiyttävät kehittymismahdollisuuksiaan tai kyvykkyksiään yli rajojen, myös yritysten ulkopuolelta asiakkaiden, toimittajien ja alihankkijoiden kanssa, jolloin organisaatiosta tulee avoin sekä</p> <p>Dynaamisten tiimien tehtävänä on huomata markkinoilta, kilpailijoilta, asiakkailta, partnereilta ja omasta yrityksestä tulevat virikkeet sekä muokata niistä tuotteita, prosesseja ja palveluita työskentelemällä tasavertaisesti yhdessä.</p>

Telesten kohdalla on löydettävissä paljonkin analogiaa edellä mainittujen piirteiden kanssa. Yritys on 45 toimintavuoden aikana siirtynyt omistajavetoisuudesta syvien hierarkioiden kautta matriisiin ja ulkoiset muutostekijät ovat oleellisesti olleet vaikuttamassa muutostarpeisiin. Uusien ja erilaisten ratkaisumallien löytäminen on ollut ja on jatkuva haaste muistaen samalla kysymys: miten saada koko henkilöstö mukaan muutokseen?

4.4. Asiantuntijoiden johtaminen ja oppimaan oppiminen

Ammatillinen kasvu on sekä teoreettista että kokemusperäistä. Eksplisiittinen eli havaittavissa oleva tieto on jaettavissa ja saatavissa, mutta kokemukset ja niihin liittyvä osaaminen ja kokemus (tacit knowledge²²) onkin vaikeampaa jakaa. Asiantuntijaorganisaatiossa ammatillinen kasvu on yhä useammin horisontaalista ja oman erityisosaamisen syventämistä kuin vertikaalista. Oman – usein erittäin syvällisenkin – asiantuntemuksen lisäksi tarvitaan nykyisin yhä useammin myös vuorovaikutustaitoja. Miten saada muut vakuuttuneeksi omista ajatuksista, miten saada tiimi kuuntelemaan ja myös toimimaan itse haluamaansa suuntaan, miten vaikuttaa muihin olematta heidän esimiehensä. Tai miten – edes esimiehenä – saada muut toimimaan halutulla tavalla, kun osaamisen taso on erittäin korkeaa?

Professori Pekka Ruohotie kirjoittaa, että esimiestyöhön on tullut mukaan myös aivan uusia haasteita, kuten taito ennakoida tulevaisuutta, taito visioida, taito saada muut (=alaiset) sitoutumaan, taito välittää arvoja sekä oman itsensä tunteminen. Esimiesvalmennuksen sisältö onkin muuttunut ja muuttumassa yhä enemmän asioiden johtamisesta (= management) ihmisten johtamiseen (leadership) ja näihin liittyvien valmiuksien korostamiseen.

Hyvien asiantuntijoiden nouseminen esimieheksi, yhä alemmalla organisaatiotasolla tapahtuvan tiimiytymisen (tiimiyttämisen) sekä tarpeen pystyä jakamaan vastuuta ja valtaa (empowerment) yhä alemmas, ovat edesauttaneet tarvetta saada lisää tietoa ja osaamista johtamiseen sekä esimiestyöhön liittyvissä kysymyksissä.

²² Ikujiro Nonaka and Hirotaka Takeuchi: The Knowledge – Creating Company, 1995 s. 59

Tärkeä kysymys onkin siinä, toimiiko organisaatio yksi- vai kaksikehäistä oppimista suosimalla, kuten C. Argyris kuvaa eli pyritäänkö mahdollisia virheitä korjaamaan ainoastaan toimintoja muuttamalla vai kyseenalaistetaanko myös vallalla olevia ajattelu- ja toimintamalleja?

P.F. Druckerin²³ mukaan yrityksen koko ei ole ratkaiseva tekijä yrittäjyyden levittämiseksi eri organisaatiotasolle, vaan nykyiset toiminnot ja johtamiskulttuuri ratkaisevat eniten. Ko. asiat ratkaisevat sen, kuinka erilaisiin kriiseihin tai ongelmiin sopeudutaan ja kuinka ne hoidetaan. Sisäisen yrittäjyyden kehittäminen ja esimiestoiminta (johtajuus) edellyttävät uusien sääntöjen ja käytäntöjen rakentamista neljällä osa-alueella:

- Muutos pitää pystyä kokemaan mahdollisuutena, ei uhkana. Arvot ja erilaiset käytännöt auttavat rakennettaessa (sisäistä) yrittäjyyttä suosivaa ilmapiiriä.
- Yrityksen toimintoja seurataan säännöllisesti ja näiden kokemusten perusteella kehitetään niitä itseohjautuviksi.
- Yrittäjyyden edistämisen perustana tulee olla organisaation perusrakenteet, henkilöstöhankinta, johtamisjärjestelmät, palkitseminen jne.
- Asioita tulee miettiä objektiivisesti ja monelta kannalta. Asioissa pitää edetä loogisesti nykyisyydestä tulevaisuutta kohden harkiten ja innovoiden.

Asiantuntijaorganisaatioissa tuntuu toisaalta olevan helppoakin antaa sisäisen yrittäjyyden kasvaa ja kukoistaa, koska esimiesroolissakin mielellään turvaudutaan asiantuntemukseen. Valitettavan usein vain hallinnolliset asiat – byrokraatia, kuten se mielellään nähdään – jää joko kokonaan tai ainakin osittain hoitamatta. Yrityskoon kasvaessa tuntuu myös näiden hallinnollisten asioiden määrä kasvavan, joka silloin helposti nähdään juuri yrittäjyyttä estävänä tekijänä.

Sisäinen yrittäjyys, kuten se yrityksessä ymmärretään, on ensiarvoisen tärkeää aikaisemmin mainittujen tavoitteiden saavuttamiseksi. M. Koirasen ja M. Peltosen mukaan (sisäiseen) yrittäjyyteen kuuluvat seuraavat elementit: aloitekyky, myönteinen (työ)asenne, työn teon halu, määrätietoisuus, halu menestyä, vastuun kantaminen, riskinottohalukkuus, luovuus & kekseliäisyys sekä aktiivisuus.

Sisältö ja asioiden sisältö vaihtelevat kuitenkin jonkin verran toiminnoittain ja henkilöstöryhmittäin. Erityisesti kohdat: vastuun kantaminen ja halu ottaa riskejä,

²³ P.F. Drucker: Innovation and Entrepreneurship – practice and principles, 1986, s. 168-169

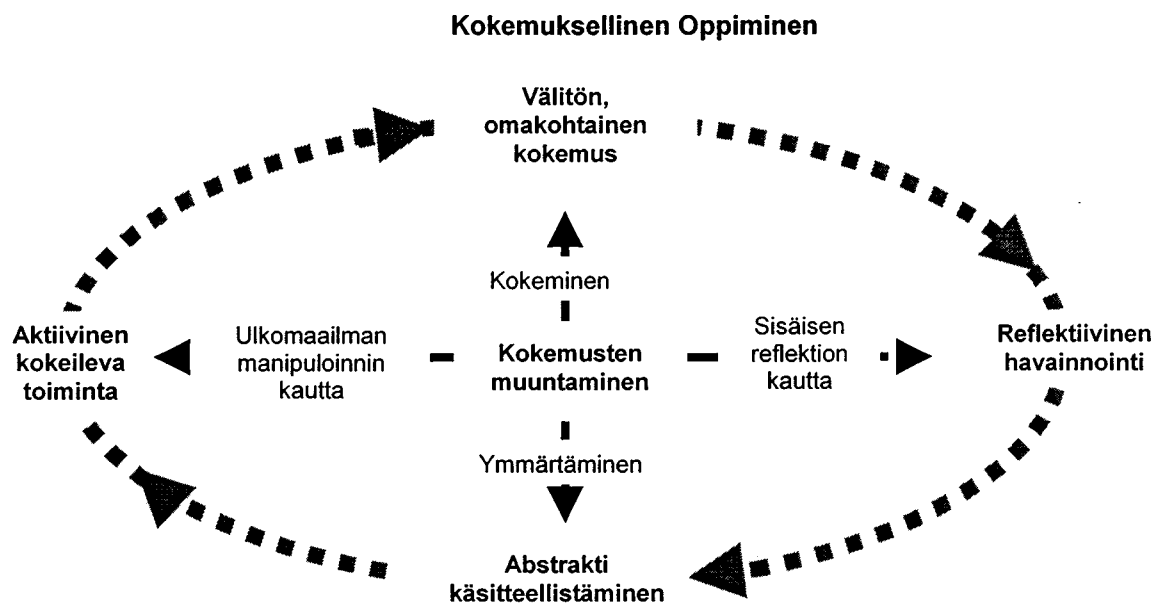
ovat herkkiä alueita. Toisaalta - erityisesti tuotekehitystehtävissä – ymmärretään, että luovuus, kyseenalaistaminen sekä kekseliäisyys ovat elinehtoja businekselle. Tänä päivänä näitä ominaisuuksia tarvitaan yhä useammin myös tuotannollisissa tehtävissä, joissa ongelmatilanteita ja niihin tarvittavia ratkaisuja tarvitaan yhä useammin.

Vaikka esimiestehtäviin pitäisikin palkata erittäin kehityskykyisiä ja innostuneita henkilöitä, ei tämä varsinkaan asiantuntijaorganisaatioissa ole läheskään aina mahdollista. Usein käy vielä niin, että asiantuntija ei välttämättä haluakaan olla esimiesasemassa, tai jos hän siihen joutuu, niin hänen pitäisi hallita ja tietää ko. asiasta enemmän kuin alaisensa. Motivaatio ja tahto toimia – tai ainakin kehittyä – esimiestehtävissä, nouseekin ratkaisevaksi tekijäksi. Tilannetta voidaan auttaa esimerkiksi juuri asiantuntijaorganisaatioissa käyttämällä mestari - kisälli – periaatetta, jossa 'oppipoika oppii mestarilta'. Tavoitteena on tiedon jakamisen (sekä eksplisiittisen että piilevän) avulla auttaa nuorempia kehittymään asiansa osaajiksi.

Konatiiviset rakenteet²⁴ vaikuttavat oleellisesti henkilön mahdollisuuksiin onnistua esimiestehtävässä. Sisäiseen yrittäjyyteen ja omatoimisuuteen kannustaminen ei aina ole itsestään selviä asioita sen enempää esimiehen kuin hänen johtamansa tiiminkään suhteen.

Oppimaan oppimisen tai kokemuksellisen oppimisen –periaatteen (Kuva 4. Kokemuksellinen oppiminen, Kolb 1984) sisäistäminen ja ymmärtäminen antaisi erityisesti esimiehille mahdollisuuden ymmärtää, että esimiesroolissa ei tarvitse tietää kaikkea. Alaiset voivat osata ja usein osaavatkin enemmän ja pääasia on, että toiminta tapahtuu oman työn ja organisaation hyväksi.

²⁴ Pekka Ruohotie: Motivaatio, tahto ja oppiminen, 1998 s. 31 ja 143-146



Kuva 7. Kokemuksellinen oppiminen, Kolb 1984

Modernissa tietotekniikkayrityksessä saattaa kuitenkin olla yllättäviäkin sudenkuoppia, jotka estävät – tai ainakin hidastavat - sitä kehittymästä omatoimiseksi ja sisäistä yrittäjyyttä aidosti korostavaksi työyhteisöksi.

Proessori Jorma Heikkilä kirjoittaa²⁵:

”Organisaatorakenteet ovat luonnollisesti tärkeitä, koska ne luovat puitteet, sekä mahdollistavat että samalla myös rajaavat siellä työskentelevien toimintaa. Byrokraattiset kulttuurit ovat hierarkkisia ja ositettuja. Niissä ajattelu ja tekeminen tapahtuvat eri aikaan ja eri 'päissä'. Niissä kiistellään vastuusta ja auktoriteetista. Työ on spesialisoitunutta ja systemaattista. Jotta tällainen organisaatio toimisi, sen on perustuttava valtaan ja kontrolliin. Kaikki on huolellisesti suunniteltua, etukäteen määriteltä, kaavamaisista ja stabiilia. Tällaisen organisaation toimivuus on aina kiitettävää, jos maailma ei muutu tai muutos tapahtuu lineaarisesti, jolloin kaava voidaan rakentaa aina etukäteen. Tällaiset organisaatiot tukevat sellaisen kulttuurin luomista, jolla ei ole valmiutta muuntua eikä löytää muutostilanteissa merkittävää tarttumapintaa. Jäykkä ja kaavamainen byrokraatia suorastaan estää

²⁵ Kristiina Heikkilä-Laakso & Jorma Heikkilä: Innovatiivisuutta etsimässä – Irtiotto keskinkertaisuudesta 1999, ss. 387-388

vastaamasta ajan mukanaan tuomiin uusiin haasteisiin. Siellä tuetaan lähinnä kaavamaista, toistavaa ja tehtäväorientoitunutta tekemistä. Sitä ei voi missään muodossa kutsua oppivaksi organisaatioksi eikä siellä voi toteuttaa erilaisten ihmisten ominaislaadun huomioonottamista, luovaa ja innovatiivista ongelmanratkaisua tai rakentavaa tiimityöskentelyä, eikä siellä myöskään koeta yksilön hyvinvoinnin lisäämistä koko organisaation hyvinvoinnin lisäyksenä. Siellä pyritään tulokseen perinteisten motivaatioteorioiden soveltamisen varassa. Byrokraattisissa kulttuureissa arvostetaan passiivista informaatiota, joka on kaikkien saatavissa ja jonka voi ostaa kuka tahansa. Tällaiset jäykät kulttuurit ovat aikansa eläneitä ja niistä pyritään luopumaan aina siellä, missä se vain on mahdollista. Niiden toimintakulttuuria voisi kuvailla formistiseksi ja mekanistiseksi. Ääritapauksessa ihminenkin on siellä kuin kone tai laite, jonka voi hetkeksi 'kytkimestä' pysäyttää, suorittaa tarkka inventointi, antaa käskyjä ja kytkeä jälleen toimimaan."

Edellä lueteltujen piirteiden havaitseminen, tunnistaminen ja välttäminen, ovatkin perusedellytyksiä haluttaessa laajentaa esimerkiksi sisäistä yrittäjyyttä ja aitoa tiimityötä organisaation eri osissa ja / tai osiin.

Niin yritysjohton kuin toteuttavan organisaationkin lähimpien esimiesten (= keskijohdon) lisäksi myös henkilöstön kehittämistoiminnon eräänä päätehtävänä Telestellä on miettiä ja luoda mahdollisuuksia niin arkipäivän henkiseen toimintaan kuin myös itsensä kehittämiseksi eri henkilöstöryhmille. Tässä voidaan puhua kasvumotivaatiosta ja suoritusmotivaatiosta²⁶.

Telestellä viime syksynä toteutetun organisaation ilmapiirikartoituksen viitekehyksenä käytettiin Tampereen yliopistossa professori Pekka Ruohotien kehittämää mallia, jossa varsinainen motivaatio koostui kolmesta osa-alueesta, nimittäin juuri kasvumotivaatiosta, suoritusmotivaatiosta ja työviihtyvyydestä. Mallista tarkemmin hieman myöhemmin (kuva 8.).

Yrittäjyyskasvatus²⁷ kirjassa todetaan, että "valmius ja motivaatio säätelevät suoritusta ja työpanosta". Tähän on helppo yhtyä, joskin Telestellä toteutettu ilmapiirikartoitus osoittikin vähän toista: tilastotieteellisin korrelaatiovertailuin osoitettiin, että ns. kasvumotivaatioon yritys ja työyhteisö voivat vaikuttaa erittäin vähän. Telestellä vaikutus jäi ainoastaan 14:ään %(!). Yhteenvedona tästä

²⁶ Pekka Ruohotie: Teosten ilmapiirikartoitus, Tampereen yliopisto, syksy 1999

²⁷ Matti Koironen & Matti Peltonen: Yrittäjyyskasvatus, 1995 s. 64

todettiin, että esimerkiksi tähän nimenomaiseen asiaan tulisi kiinnittää huomiota jo uusrekrytointivaiheessa, jolloin voitaisiin valita sellaisia ”kanssatyöntekijöitä” (vrt. ruotsinkielinen medarbetare), joilla olisi halua edelleen kehittää itseään.

Koirasen ja Peltosen kirjassa mainittu **SUORITUS** on kolmen tekijän funktiona: **Halu** (motivaatio), **Kapasiteetti** (valmius) sekä **Mahdollisuudet** (tilannetekijät), kuvaa hyvin tuloksekkaan (työ-)suorituksen tekoa. Yksittäisen henkilön kova halu ja kapasiteetti ilman, että yritys tarjoaisi riittäviä mahdollisuuksia, saattaa aiheuttaa esimerkiksi turhautumista ja osaavan henkilön siirtymisen jonnekin muualle. Näinä aikoina tällaisia mahdollisuuksien rajoituksia voivat taloudellisia rajoitteita useammin olla esimerkiksi jatkuva kiire, osaavien henkilöresurssien puute, huonosti toimiva vuorovaikutus tai toimimaton esimies-alaisuhde.

4.5. Työajan jousto

Työaika

Työaika on se aika, jonka työntekijä käyttää työntekoon sekä se aika, jonka hän on velvollinen olemaan työpaikalla tai muutoin työnantajan käytettävissä.

Säännöllinen työaika on enintään kahdeksan tuntia vuorokaudessa ja 40 tuntia viikossa. Viikottainen säännöllinen työaika voidaan järjestää myös keskimäärin 40 tunniksi enintään 52 viikon ajanjakson aikana. Työ- ja virkaehtosopimuksissa on määräyksiä työajasta, joka voi olla työaikalain enimmäiskesto lyhyempi. Työ- ja virkaehtosopimukseen perustuva säännöllinen työaika voi olla hyvinkin joustava, mutta lain mukaan se saa olla keskimäärin enintään 40 tuntia viikossa vuoden tasoittumisjaksolla

Joustava työaika²⁸

Työajasta voidaan sopia lain ja työ- ja virkaehtosopimusten sallimissa raameissa työpaikalla. Sopijaosapuolia voivat olla työnantajan edustaja ja työntekijä tai muu henkilöstön edustaja tai koko henkilöstö yhdessä.

Myös yksittäinen työntekijä voi sopia työnantajansa kanssa työajastaan lain ja

²⁸ Työnantaja- ja työntekijäkeskusjärjestöjen ylläpitämä Allison –palvelin: www.allison.fi/työelämä/työmarkkina-avain, 2000

sopimusten puitteissa. Työntekijä ja työnantaja voivat sopia liukuvasta työajasta, jolloin työntekijä voi sovituissa rajoissa määrätä työnsä päivittäisen alkamis- ja päättymisajankohdan. Liukuma-aika on lain mukaan enintään kolme tuntia vuorokaudessa. Kun sovitaan liukuvasta työajasta, on sovittava kiinteästä työajasta, työajan vuorokautisesta liukumarajasta, lepoaikojen sijoittumisesta sekä säännöllisen työajan ylitysten ja alitusten enimmäiskertymästä. Työnantaja ja työntekijä voivat sopia, että työajan ylitysten kertymä korvataan vapaa-ajalla.

Yleinen ja lisääntyvä käytäntö onkin, että työaika joustaa niin yrityksen kuin työntekijän tarpeiden mukaan.

Työaikajärjestelyillä voidaan parantaa työmarkkinoiden toimintaa ja kohentaa työllisyyttä. Metallissa sovellettu joustava työaika on tukenut metalliteollisuuden nopeaa kasvua. Myös muilla aloilla työaikojen joustavampi järjestely todennäköisesti käynnistäisi kasvuprosesseja. Niiden avulla pystytään tehostamaan kapasiteetin käyttöä ja siten vahvistamaan tuotannon kilpailukykyä ja laajentumismahdollisuuksia. Joustavammat työajat voivat tarkoittaa myös nykyistä lyhyempiä työaikoja, jos samalla lisätään työvuoroja kustannuksia nostamatta.²⁹

Työaika ja sen muutoksista keskusteltaessa voi lähtötilanne usein olla hankala. Uuteen ja tuntemattomaan malliin ei kovinkaan helposti haluta lähteä mukaan ilman kokemuksia tai vertailutietoa. Telestelläkin tehty muutos edellytti valmiutta muutokseen, jonka tuloksista ei etukäteen ollut tietoa.

SITRAssa on mm. tutkittu joustavaa työaikaa erityisesti tietoyrityksissä. Raportin mukaan edelleen keskeneräisiä joustavan työn tutkimuskenttiä ovat joustavien työjärjestelyjen vaikutukset työaikaperustaiseen palkkaukseen, asiantuntijoiden tulospalkkaus tai toimitilojen uudenlainen käyttö. Myös joustavien työjärjestelyn vaikutus työntekijän sitoutumiseen on kiistanalaista. Toistaiseksi SITRAn mukaan ei ole vertailukelpoista tietoa siitä, kumpi hyötyy joustavista työjärjestelyistä enemmän, yritys vai työntekijä, sekä yhtenäinen käytäntö siitä, miten tämä hyöty mitataan, puuttuu.

Kun työ tehdään matriiseissa, verkoissa ja prosesseissa, on työn organisoinnin ja toiminnan edellytyksiä parannettava. Työntekijöiden motivoituminen, sitoutuminen

²⁹ Valtioneuvoston kanslia: Talousneuvosto: Työmarkkinoiden muutospainet ja työmarkkinoiden toimivuuden parantaminen - Julkaisusarja 1998/1

ja itseohjautuvuus ovat tärkeitä innovatiivisuuden aktivoimiseksi. Nyt useimmat tietotyöntekijät ovat vielä nuoria, mutta vielä ei tiedetä, miten tekemisen intoa ja ajatusten tuoreutta pidetään yllä kymmenen vuoden kuluttua. Sosiaaliset innovaatiot ja käytännöt asettuvat hitaasti arkeen, joten nopeimpia muutoksia on odotettavissa yrityksistä, joissa luovuutta ja muutosta pidetään menestymisen avaintekijöinä.

4.6. Telesten ilmapiirikartoitus

Jo aiemmin mainittu Telestellä toteutetun organisaation ilmapiirikartoituksen viitekehyksenä käytettiin mallia, jossa työmotivaatiota selitettiin neljällä (4) eri asiaryhmällä.

Asiaryhminä olivat:

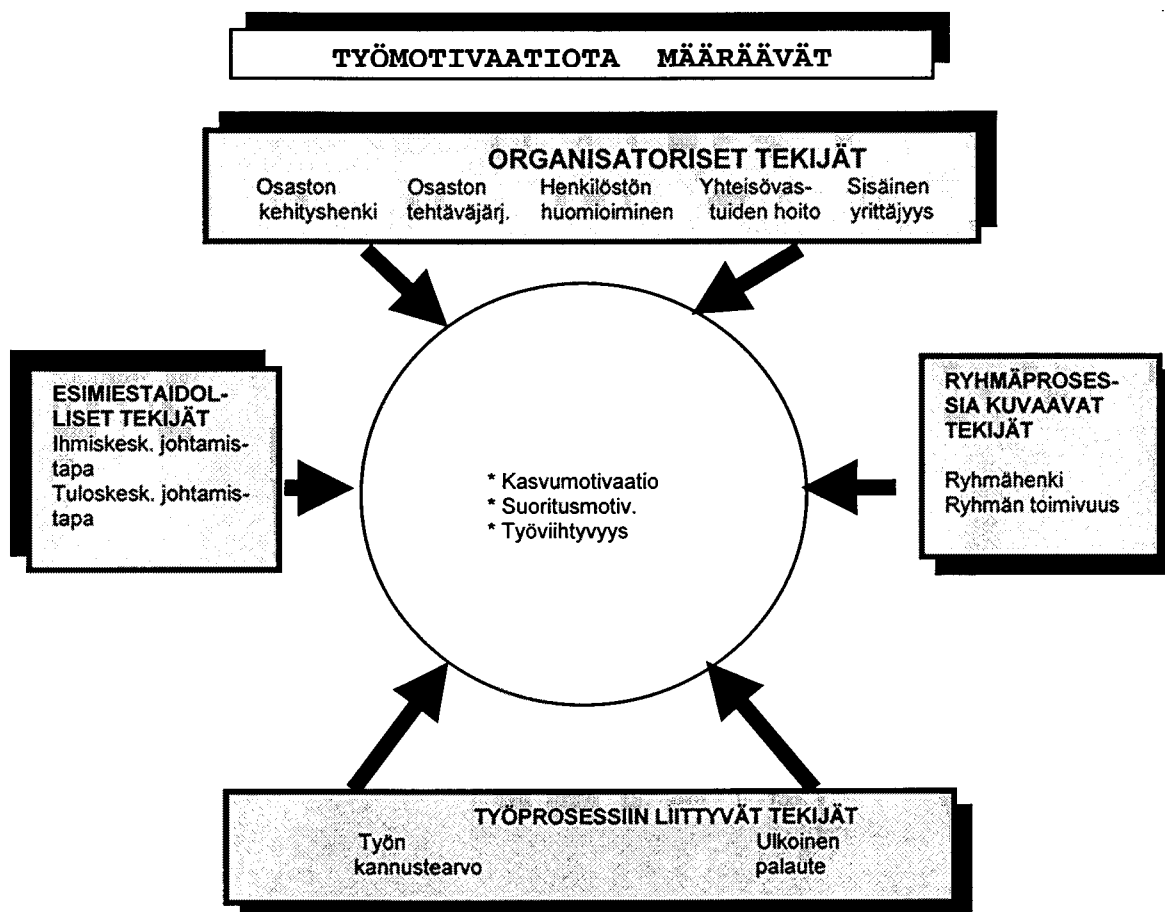
- Organisatoriset tekijät,
- Esimiestaidolliset tekijät,
- Ryhmäprosessia kuvaavat tekijät sekä
- Työprosessiin liittyvät tekijät.

Nämä selittivät **Motivaatiota** ja siihen sisältyviä, jo aiemmin kommentoituja, osa-alueita:

- Kasvumotivaatio,
- Suoritusmotivaatio ja
- Työviihtyvyys.

Malliin liitettiin myös muutama pelkästään meille Telestelle räätälöity kysymys, jotka liittyivät sisäiseen yrittäjyyteen (liite 5) ja jotka sisältyivät organisatorisiin tekijöihin.

Professori Pekka Ruohotie kuvaa viitekehystä ja riippuvuuksia seuraavalla tavalla (kuva 8. Työyhteisön / organisaation ilmapiiritutkimus)



Kuva 8. Organisaation ilmapiiritutkimus,

professori Pekka Ruohotien viitekehys, Tampereen yliopisto 1999

Ilmapiirikartoituksen tuloksista (ks. Liitteet 1 ja 3) voidaan mainita, että Telestellä juuri kasvumotivaatio sekä suoritusmotivaatio –faktorit olivat erittäin korkealla ja yksittäisten kysymysten kohdalla tulokset olivat melkein kautta linjan suomalaista teollisuuden vertailuaineistoa parempia.

Vaikka sisäiseen yrittäjyyteen liittyvät palautteet (Liite 1) olivatkin suhteellisen neutraalilla tasolla, voidaan kuitenkin yrityksessä todeta olevan hyvät mahdollisuudet ko. asioidenkin kehittämiseen jo hyvän motivaatiotasonkin johdosta. Tästä tarkemmin hieman myöhemmin.

5. SYNTEESI

Viitekehyksessä olen keskittynyt pitkälti asioihin, jotka tukevat tutkimuksen tavoitetta verrata tiimimäistä sisäisen yrittäjyyden mallia käytännön tilanteisiin ja varsinkin esimerkkinä olevan Teleste Educationalin mallin laajentamista myös toiseen liiketoimintaan. Periaatteessa yrittäjyyteen – ja erityisesti sisäiseen yrittäjyyteen – kirjallisuusaineistossa liitetyt osatekijät voidaan tulkita yrityksen kannalta positiivisina asioina. Käytännössä ongelmia ja esteitä kuitenkin syntyy asennetasolla, joka kulminoituu varsin usein ammattiyhdistysliikkeen näkemyksiin ja periaatteisiin ja – kuten myöhemmin käy ilmi – joskus jopa sisäisen yrittäjyyden mallia soveltavien työntekijöiden oman mielipiteen vastaisestikin.

Matti Koiranen ja Matti Peltonen mainitsevat teoksessaan yritysmäisen oppimiskeskuksen³⁰, jonka tärkeimpiä muotoja ovat oppiminen: tilaisuuteen tarttumalla, virheistä, (asiakas)palautteesta, lainaamalla, oivaltamalla, ongelmanratkaisuista, vertaisryhmien sekä henkilökohtaisesta vuorovaikutuksesta oppiminen ja lisäksi suorituspainoiden alla ja tekemällä oppiminen.

Lista on pitkä ja kattava, mutta arkielämän realiteetit eivät kuitenkaan aina tunnu toimivan näiden oletusten mukaisesti. Erilaiset kateuteen, toimimattomaan henkilökemiaan tai lyhytaikaisten tavoitteiden ristiriitoihin perustuvat ongelmat aiheuttavat välillä tilanteita, jotka eivät sivummalta katsoen vaikuta kovinkaan rationaalisilta.

Jos ajatellaan esimerkiksi joustavan työajan käsitettä ja siitä pidemmälle vietyä työaikapankin³¹ sovellusta, niin onnistuakseen muutos edellyttää ainakin valmiutta hyväksyä uusi ajattelutapa (asenne), realistiset toteutumismahdollisuudet (edellytykset) sekä positiivisena koettavan seurannan (käytännön kokemukset). Telesten kokemusten perusteella työaikapankki-malli ei voi toimia esimerkiksi silloin, kun ns. kertynyttä + -saldoa ei yksinkertaisesti pystytä käyttämään, jolloin sen kerryttäminen ei myöskään teoreettisesta viitekehyksestä huolimatta sisällä mitään motivaatiota lisäävää elementtiä.

³⁰ Matti Koiranen & Matti Peltonen: Yrittäjyyskasvatus, 1995 s. 56

³¹ P. Juuti & K. Lindström: Postmoderni ajattelu ja organisaation syvälinen muutos. Tutkimusraportti 4, JTO-tutkimuksia, 1995

6. TELESTEN RATKAISUMALLI

Telesteä voidaan kuvata hyvin teknisenä ja asiantuntijamaisena organisaationa. Koko konsernista enää alle puolet (= 45,7%³²) on työntekijöitä. Tuotekehityksessä toimivien henkilöiden osuus taas on suuri ja aina asiakkaiden toimitusprosesseja myöten räätälöinti ja neuvonta ovat oleellinen osa toimintaa. Nopea tekninen kehitys, asiantuntijaorganisaation luonne sekä kasvava liiketoiminnan koko (ja asiakasmäärä) aiheuttavat sen, että avainhenkilöiden on 'juostava yhä nopeammin' pysyäkseen kehityksen vauhdissa mukana.

Näitä asioita pohdittaessa yrityksen johdossa nousi esiin näkemys, että yrityksen tulisi parhaalla mahdollisella tavalla varmistaa esimiesten valmius (sekä management että leadership) selviytyä haasteista ja nopeasti muuttuvista tilanteista. Johdossa päätettiin tutkia mahdollisuuksia ja rakentaa johdon koulutusohjelma (TWCG³³), joka keskittyisi johtamistaitoihin, mutta sallisi samalla luovan ja vuorovaikutteisen tavan henkilön itse kehittyä ja kehittää muuta organisaatiota yhä innovatiivisemmaksi ja tehokkaammaksi kaksikehäistä oppimista suosien.

Vaikka Telestellä on tehty jo paljon, niin urakka on vielä pahasti kesken! Kommentteina on tullut esille, että 'luovaa esimiestyötä' hillitsee erilaisten sääntöjen ja ohjeiden viidakko, joka perustuu lain lisäksi myös yrityksen kulttuuriin ja taloudellisesti tarkkoihin arvoihin. Innovatiivisessa organisaatiossa esimiestyölle koetaan nousevan yhä uusia haasteita myös edellä mainitusta hallinnollisesta (management) näkökulmasta. Kuitenkaan johdon / esimiesten koulutuksessa ei haluta keskittyä AINOASTAAN ihmisten johtamiseen eli leadershipiin, vaan sopivassa määrin mukana on myös juuri edellä mainittua management'ia. Management-puolen ns. kovien asioidenkaan ei koeta vielä aina toimivan.

Kehitystyön edellytysten luomiseksi yhtiössä ollaan mm. ottamassa uudelleen käyttöön, erityisesti tuotekehitysorganisaatioissa, aiemmin kuvattu mestari - kisälli -periaate, jossa 'oppipoika oppii mestariltaan'. Tavoitteena on juuri tiedon jakamisen (sekä eksplisiittisen että piilevän) lisäksi myös vapauttaa 'senioriosaajia' uusiin innovatiivisiin projekteihin samalla, kun saadaan vähemmän

³² Teleste OYJ: Personnel register by 31.12.1999

³³ Teleste-Wallac Commitment To Growth -ohjelma

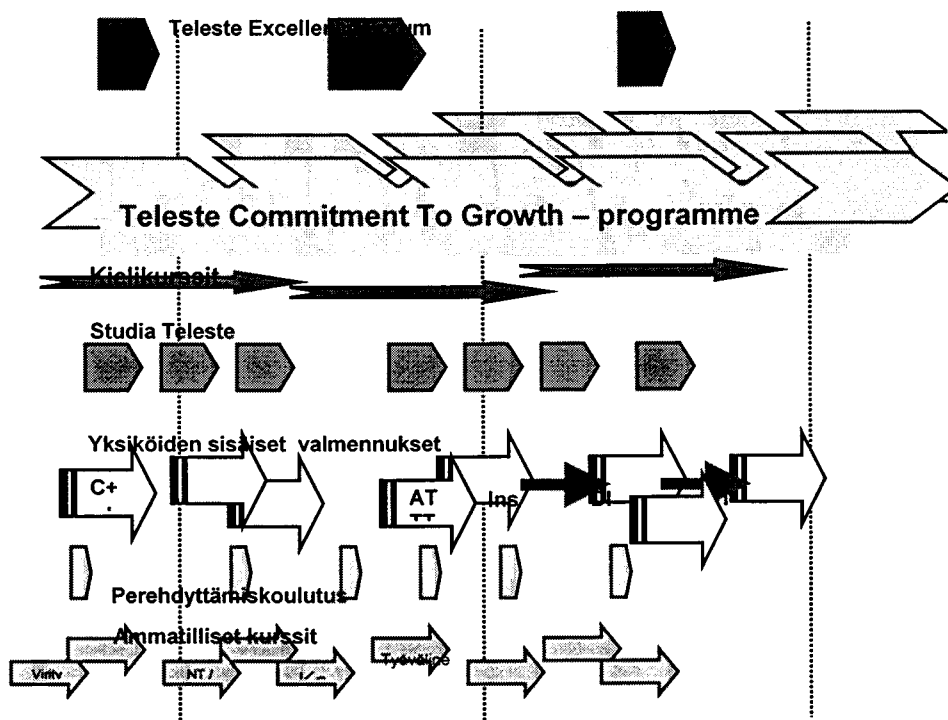
kokemusta omaavia henkilöitä ottamaan huolehtiakseen esimerkiksi jo toimitetuista projekteista ja niiden jälkihoidosta.

Telesten johtamiskulttuuri on taloudellisesti tarkka, mutta siitä huolimatta oppimista halutaan edistää ja luoda sille – kaikilla tasoilla – edellytyksiä.

Telestellä molemmat oppimista edistävät tekijät – sekä formatiiviset että deskriptiiviset - ovat olemassa ja tärkeänä osana johtamiskulttuuria. Käytännössä tämä ilmenee siten, että yksittäisissä tapauksissa yritys tarjoaa mahdollisuuksia jatko-opintoihin, jotka osittain voivat tapahtua työajalla, henkilöitä kannustetaan mm. tekemään projekti- tai muita kirjallisia töitä hyödyntäen alalla olevaa viimeistä tietoa ja ko. tutkimustuloksia vastaavasti hyödynnetään eri yrityksen osa-alueiden kehittämisessä. Yritys huomioi myös loppuunsaorittuja opinnäytteitä ja tutkintoja palkkauksen kehityksessä sekä tarjoaa aktiivisesti erilaisia harjoitus- ja lopputyöpaikkoja opintojensa loppusuoralla oleville (nuorille) henkilöille.

Telestellä on pyritty hahmottamaan myös erilaisten kehitys- ja koulutusohjelmien olemassaolo mm. kuvaamalla niitä ns. 'koulutusavaruuden' (kuva 9) avulla seuraavasti:

TELESTEN KOULUTUSOHJELMAT



Kuva 9. Telesten koulutusavaruus 1998

Kaavio kuvaa sitä, että erittäin monia erilaisia koulutuksia on käynnissä ja tarjolla eri muotoisina erilaisiin tarpeisiin koko ajan. Kirjo pitää sisällään aina lyhytkestoisista "täsmäkurseista", useampivuotisiin ohjelmiin sekä tietoisuustyypisiin akuutteihin ja määriteltyihin aiheisiin keskittyviä tilaisuuksia, joita on tarjolla joko koko henkilöstölle tai määritellylle ryhmälle.

Oppiminen ei siis suinkaan rajoitu vain tuotekehitykseen tai tutkimukseen, vaan jokaisen tulisi osaltaan "osoittaa asennetta" ja valmiuksia siihen. Teknologian kehitys ja muutosvauhti on tällä hetkellä niin nopeaa, että koko henkilöstön (= yrityksen) tulee reagoida todella nopeasti pysyäkseen edes paikallaan!

6.1. Oppiminen Telestellä ja sisäinen yrittäjyys

Myös Telestellä voidaan tunnistaa jo aiemmin mainitun oppimiskeskus -ajatuksen olemassaolo. Oppimista ja kehitystä tapahtuu paljon juuri kantapään kautta eli virheistä opitaan ja toisaalta yritys pyrkii luomaan mahdollisuuksia eri tavoin mm. kokemusten vaihdossa.

Telestellä, kuten jo aiemmin on todettu, on asiantuntijoiden siirtyminen esimieheksi, yhä useammin tapahtuva tiimiytyminen sekä vastuun ja vallan jakaminen yhä alemmas, edesauttaneet tarvetta saada lisää tietoa ja osaamista johtamiseen sekä esimiestyöhön liittyvissä kysymyksissä.

Sisäisen yrittäjyyden ajattelua suositaan jo sikäläkin, että esimerkiksi perinteinen työnjohdon rooli tuotannossa on muuttunut yhä enemmän edellytysten luomiseksi ja, kuten Telesten Educational divisioonassa, työnjohtoa ei enää tuotannon tiimiorganisaatiossa ole ollenkaan!

Piilevän tiedon (tacit knowledge) välittäminen helpottuu yrittäjyyttä kannustavassa ilmapiirissä, jossa oppimista voidaan vielä tehostaa erilaisin keinoin, kuten esimerkiksi erilaisien oppimistyylien ja pedagogisten menetelmien avulla.

Käytännössä menetelminä mm. ovat erilaiset havainnot ja ideariihet sekä pohdinnat. Teoriaa sovelletaan ja käytännön tuloksia verrataan teoriaan.

Seurauksia testataan ja mukana olevat henkilöt toimivat aktiivisesti myös tiedon levittäjinä.

Kuten todettua, on esimiestehtäviin välillä vaikeaa voida palkata innostuneita ja valmiita henkilöitä. Varsinkin asiantuntijaorganisaatiossa käy usein vielä niin, että asiantuntija ei välttämättä uskalla ottaa tiimin vetoroolia, ellei hän usko osaavansa koko johtamansa ryhmän tehtäväalueita.

6.2. Muutos ja ammatillinen kasvu

Ammatillinen kasvu on sekä teoreettista että kokemukseräistä. Eksplisiittinen eli havaittavissa oleva tieto on jaettavissa ja saatavissa, mutta kokemukset ja niihin liittyvä osaaminen onkin vaikeampaa jakaa. Telestellä tähän asiaan on pyritty paneutumaan mm. siten, että esimerkiksi tuotekehitystiimissä vanhempi (seniori) ottaa nuorempa tulokkaan hoteisiinsa ja toimii ikään kuin tutorina hänelle. Samalla teorian tiedon ohella tulee välitetyksi myös kokemukseräistä piilevää osaamista.

Tässä pohdinnassa voinen lainata professori Heikkilän tulkintaa³⁴: 'Päälliköt (manager) ovat ihmisiä, jotka tekevät asioita oikein ja johtajat (leader) henkilöitä, jotka tekevät oikeita asioita.'

High-Tech-yrityksillä yleensäkin tuntuu olevan haasteena saada esimiestyötä kehitettyä kovien (management-) asioiden johtamisesta yhä enemmän ihmisten johtamiseen. Jo olemassa olevaa osaamista kyllä kunnioitetaan, mutta myös oppimiselle annetaan arvoa. Teleste tulee näillä edellytyksillä säilyttämään iskukykyä myös tulevaisuudessa, vaikka se edellyttää aktiivisuutta sekä tarkkaavaisuutta henkilöstön lisäksi myös esimieskunnalta. Samalla kuitenkin edellytetään tietoisuutta sekä valmiutta 'sallia' byrokraattisen organisaatiokulttuurin (jäänteiden?) muuttuminen innovatiivisemmiksi. Käskestämistä tai 'pomottamista' ei enää tapahdu (kuten ei juuri nytkään), mutta keskustelun on korostuneesti vuorovaikutteista dialogia.

³⁴ Kristiina Heikkilä-Laakso & Jorma Heikkilä: Innovatiivisuutta etsimässä – Irtiotto keskinkertaisuudesta 1999, s. 399

7. TELESTE EDUCATIONAL

7.1. Tehtaan toimintamalli yleisesti

Teollisuusyrityksen toimintamallia voidaan perinteisesti kuvata seuraavasti³⁵:

Työaika on määrätty jo työehtosopimuksessa (= TES). Työntekijät tulevat töihin klo 7:00 ja lähtevät klo 15:30. Seurannassa korostuu enemmän (työ-)paikallaolo kuin muut tekijät. Puolen tunnin pituinen ruokatunti pidetään klo 11:00 alkaen ja tehtaalta ei saa poistua tänä aikana, koska ruokailu on järjestetty yrityksen sisällä. Aamulla työhön tultaessa ja illalla lähdeäessä töistä leimataan kellokortti, jonka perusteella tuntipalkanmaksu tapahtuu. Kahvitaukoja on 2 kappaletta päivän mittaan ja ne on kestoltaan määritelty á 12 minuuttia kestäviksi.

Töiden suorittaminen tapahtuu siten, että työntekijät tekevät työtä vaiheissa. Kukin tekee pienen, erikseen määritellyn osan tuotteesta. Työnsuorittajat eli työntekijät istuvat liukuhinnan tai vastaavan ääressä ja vastaavat oman osuutensa tekemisestä. Ko. hihna määrää myös työtahdin, joka on määritelty työntutkijan tms. kellotusten perusteella. Varsinainen työ tehdään osittain tai kokonaan suoralla urakkapalkalla, joka yleensä määräytyy valmistumisvolyymien perusteella.

Urakkapalkkaus voi perustua kappaleisiin, kappaleisiin per aikayksikkö, valmiisiin sarjoihin tai johonkin muihin mitattavissa oleviin suureisiin. Usein palkka muodostuu myös aikapalkan ja urakkalisän yhdistelmästä.

Työnjohto / työnjohtaja suunnittelee, organisoii ja jakaa työt. Häneltä haetaan uuden työn työkortti, kun edellinen työ on saatu tehdyksi. Mahdolliset esille tulevat ongelmatilanteet, työn vaatimat ratkaisut ja ohjeet antaa ja tekee yleensä juuri työnjohtaja. Tuotannon suunnittelu toimintona suunnittelee tehtaan työt ja vaiheistaa ne. Työvaiheista tulostetaan jo aiemmin mainitut työkortit, joiden mukaan työntekijät työskentelevät.

Osto ja/tai materiaalinhankinta ostaa ja tilaa tarvittavat komponentit ja tarvikkeet etukäteen varastoon. Hankinnat tehdään yleensä tuotantosuunnitelmien perusteella hyvissä ajoin etukäteen. Työnjako on yleensä toteutettu siten, että varsinaiset valmistuksen työt tehdään tehtaassa ja konttorityöt erillisessä (tehdas)-konttorissa. Konttorissa toimii myös yleensä laadunvarmistus sekä toimitus- ja

³⁵ Tuotantojohtaja Kyösti Niemelä, Teleste Educational Oy

tuotantokirjausten hoito.

Edellä kuvatusta tehtaan toimintamallista poiketen Telestellä tuotantotoiminta on prosessinmaista. Eroavuutena yleisestä hierarkisesta tuotantomallista hoitavat yrityksen työryhmät ja tiimit omaan osa-alueeseensa liittyvät tehtävät alusta loppuun. Tuotekehitys, tuotteiden valmistus sekä toimitus tapahtuvat kaikki yleensä jatkuvana prosessina, eikä elektroniikka-alalla yleensä voida erottaa sesonkeja tai suurempia kausivaihteluita. Tuotanto on yleensä joko sarjatuotantoa mahdollisimman pitkissä sarjoissa tai räätälöityjä projekteja.

7.2. Kausivaihtelun tasaamisen keinoja

Yleensä aloilla, joilla on (enemmän tai vähemmän) kausivaihteluita, voidaan tunnistaa mm. seuraavanlaisia keinoja tasata niitä:

Tuotteita tehdään varastoon hiljaisina aikoina, joka keinona on käyttökelpoinen silloin, kun kyseessä on ennustettavissa olevat tuotteet tai tavarat. Se sitoo kuitenkin pääomaa toisinaan pitkäksi ajaksi valmis- tai puolivalmisvarastoon.

Alihankinnan käyttäminen kiireisinä aikoina edellyttää toimivan ja osaavan alihankintaverkoston tai alihankkijan olemassaoloa, joka tarvittaessa pystyy toimitamaan tarvittavia tuotteita varmasti. Tämä vaihtoehto on hankala silloin, kun edellytetään erityisosaamista, tehdään pieniä sarjoja ja/tai räätälöidään tuotteita.

Ns. 'Pekkaspäivien' hyödyntäminen hiljaisina aikoina on mahdollista, mikäli kysymys on varsin lyhytaikaisista kausivaihteluista normaalin työaikalain puitteissa.

Kesä- ja kausityöntekijöitä voidaan hyödyntää varsinkin silloin, kun kiireinen kausi osuu koulujen / opiskelupaikkojen loma-aikoihin. Tätä vaihtoehtoa rajaa kuitenkin ammattitaidon ja kokemuksen rajallisuus ja mahdollinen puute. Edelleen kyseessä on tällöin ruuhkahuippujen tasoittaminen.

Oman henkilöstön lomien siirto eri vuodenaikoihin, esimerkiksi vapaaehtoisuuspohjalta syksyyn tai muuten hiljaisempaan ajankohtaan. Riippuen tietysti kausivaihteluista, tämä on varsin käyttökelpoinen malli, silloin kun se onnistuu. Onnistuminen riippuu mm. siitä, osuuko kiireaika ns. normaaliin loma-aikaan.

Työajan jousto erikseen sovituilla periaatteilla huomioiden kuitenkin työaikalain ja

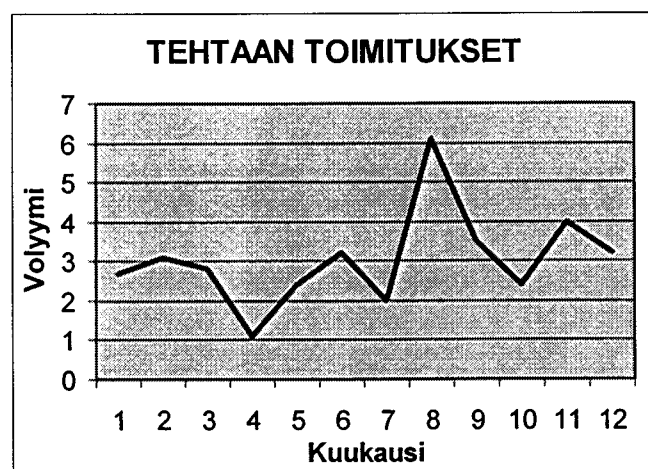
työehtosopimusten säännöt. Tämä edellyttää lisäksi paikallista sopimusta ja työnantajan ja työntekijöiden tai heidän edustajiensa yhteistä näkemystä asiasta.

7.3. Teleste Educational ja paikallinen sopiminen

Vuosisykliä tarkasteltaessa voidaan todeta, että Teleste Educational liiketoiminta (= divisioona) toimii kausivaihtelua sisältävällä alalla. Divisioonahan kehittää, valmistaa ja markkinoi kieltenoppimisympäristöjä ja –järjestelmiä, joissa toimitukset edellyttävät jossain määrin asiakkaan muuta toimintaa häiritseviä rakentamis- ym. asennustoimia.

Educationalin laajemmin tunnettuja tuotteita ja ratkaisuja ovat kielistudiot, joista Auditek- ja Tandberg Educational- brandit ovat markkinajohtajia ympäri maailmaa. Kielikeskukset ja kielenoppimisympäristöt sekä muut verkotetut multimediakeskukset myydään ja toimitetaan yliopistoille, kouluille, oppilaitoksille tai yrityksille, joissa parhaat toimitusajat osuvat erilaisille loma- tai vapaa-ajan jaksoille. Käytännössä tämä tosiasia ohjaa toiminnan hyvin kausiluontoiseksi, joka vaikuttaa koko liiketoiminnan toimintaan tavalla tai toisella.

Liiketoiminnan johdossa alettiin vuonna 1996 miettiä, miten voida tasata ko. vaihteluita. Aikaisemmin tilanne oli ollut se, että kiireisimpinä aikoina piti palkata määräaikaista ja kausiluontoista lisätyövoimaa, kun taas hiljaisina aikoina jouduttiin turvautumaan vakituisen henkilökunnan lomautuksiin (ks. Kuva 10 kausivaihtelut).



Kuva 10. Teleste Educational tehtaan toimitukset

1990-luvun alussa liiketoimintaa oli vähän aikaisemmin laajennettu ostamalla Norjasta Tandbergin kielistudio- ja nauhuritoiminnot ja jonkin aikaa tuotantoa oli pyöritetty myös molemmissa maissa. Varsin nopeasti kävi ilmi, että tuotanto tuli keskittää yhteen paikkaan, johon valittiin yhtiön kotipaikka eli Suomi. Samalla Suomen organisaation toimintaa oli myös tehostettu, joka oli johtanut mm. tuotannon kehittämiseen, saneeraukseen ja uudelleen organisointiin. Kausivaihtelun aiheuttama 'ongelma' oli kuitenkin edelleen olemassa ja välillä tarvittiin lisävoimia suoriutumaan ruuhkahuipuista. Tilannetta oli varsin joustavasti auttanut aikaisemmin mahdollisuus 'lainata' osaavaa tuotannon henkilökuntaa vielä silloin mukana olleesta toisesta Telesten yksiköstä, josta oli kuitenkin vuonna 1995 päätetty luopua. Tämä muutos oli osaltaan taustalla, kun oltiin tilanteessa, jossa välillä oli tarvetta lomauttaa ja välillä pakko löytää määräaikaista (ja osaavaa) lisähenkilöstöä talon ulkopuolelta. Osaamisen merkitys korostui erityisesti siksi, kun lainaresursseja ruuhkahuippuina ei enää ollut saatavissa "seinän takaa".

Asiasta oli keskusteltu ja sitä oli mietitty useaan kertaan. "Tilanne oli sellainen, että ihmiset kaipasivat turvallisuutta ja jatkuvuutta työssäolossa", kertoo pääluottamusmies Tommi Nieminen, "yhdessä lähdettiin miettimään vaihtoehtoisia malleja, joilla turvata työllisyys, mutta samalla tasata kausivaihteluiden aiheuttamia työmääriä"³⁶. Päätös ei kuitenkaan ollut helppo, koska esitetyt vaihtoehdot sisälsivät kaikki uusia ja outoja elementtejä. Tuotantojohtaja Niemelän mukaan suunnitelmat ja ehdotukset tarkentuivat joustavaan työaikaan ja sen ohella mahdollisiin työaikapankkijärjestelyihin. Metalliliiton Turun aluetoimisto, jonka jäseniä Educationalin työntekijät ovat, ei kuitenkaan suhtautunut asiaan kovin suopeasti. "Päädyimme yhteisesti ehdottamaan kokeiluajanjaksoa, jonka jälkeen olisimme valmiit hyväksymään pysyvän käytännön, mikäli kaikki työntekijät sen hyväksyisivät. Kyseessä oli siis paikallinen sopiminen", pääluottamusmies Nieminen kertoo.

7.4. Toteutussuunnitelma

Uusi toimintamalli oli yksinkertaisesti se, että jokainen työntekijä kuuluu johonkin

³⁶ Pääluottamusmies Tommi Nieminen, Teleste Educational Oy

tiimiin, jolla on tietty toiminnallinen vastuualue. Aikaisemmat henkilökohtaiset urakkapalkkiot päätettiin muuttaa ryhmäpalkkioiksi, joihin koko tiimi pystyi vaikuttamaan.

Onnistuminen uudessa mallissa edellytti myös totuttujen toimintatapojen muuttamista, niin esimiestoiminnassa kuin työn tekemisessäkin. Sisäisen yrittäjyyden tunnuspiirteet muodostivat perustan onnistumiselle. Myös paikallinen ammattiyhdistysliike piti saada hyväksymään kyseinen toimintamalli ja koko työntekijäryhmän konsensus oli eräs edellytys tälle.

Käytännössä tuotanto-organisaation tulisi havaita mahdollisuuksia ja hoitaa tilanteita ilman esimiehen suoraa läsnäoloa tai puuttumista niihin. Tiimien tulisi olla valmiina auttamaan tarpeen vaatiessa myös naapuritiimejä. Liiketoiminnan ylintä johtoa myöten pitäisi sitoutua yhdessä sovittuihin pelisääntöihin, jotka vastuun lisäksi toisivat erilaisia vapausasteita tuotannon henkilöstölle. Yhteisesti olisi hyväksyttävä ajatus siitä, että työkierrossa tarvittava ammattitaito kehittyisi tekemällä ja harjoittelemalla. Tästä syystä virheiden teon mahdollisuuskin hyväksyttäisiin ilman pelkoa, että tiimi menettäisi palkkionsa. Yritys tukisi muutosta mm. sillä, että uusien henkilöiden siirrot toisiin tiimeihin ei kahden ensimmäisen viikon aikana vaikuttaisi tiimien ryhmäpalkkioihin. Tämän 'takuupalkkion' avulla tarjottaisiin mahdollisuus tuotannon pullonkaulojen korjaamisen lisäksi myös yksittäisille henkilöille saada uusia tilaisuuksia kehittyä tehtävissään ja laajentaa osaamistaan. Tuotannon tiimien välille pyritäisiin näin luonnollisesti rakentamaan myös verkostoa, joissa eri tietojen ja/tai taitojen osaajat olisivat kaikkien tiedossa ja – tietysti – myös käytettävissä.

Muutokseen liittyi oleellisena osana myös työaikapankkijärjestelmä. Järjestelmän suunniteltiin sisältävän +/- 80 tunnin vaihteluvälin, joka käytännössä tarkoitti sitä, että jokainen tiimi pitäisi kirjata tehdyistä töistä ja työajoista merkiten ne jollekin tuotteelle tai työkohteelle.

Työaikapankki Teleste Educationalin tapauksessa tarkoittaisi lyhyesti sitä, että kiireisenä aikana työntekijälle saattaa kertyä aina + 80 tuntiin asti saldoa, josta ei makseta suoraa ylityökorvausta. Vastaavasti hiljaisena aikana hän saattaa olla palkallisesti poissa 80 tuntiin saakka ilman, että hänen laskennallista (perus)tuntipalkkaansa vähennetään. Yleiset työehtosopimusten ja työsuojeluehtojen säännöt huomioidaan lisäksi siten, että päivittäinen työaika saa

maksimissaan olla 12 tuntia ja enintään 6 päivänä viikossa. Lopulliset työaikasaldot täsmäytetään viimeistään kerran vuodessa.

7.5. TELESTE Educationalin uusi toimintamalli

Aikaisemmin kuvattu yleinen tehtaan toimintamalli (kappale 7.1.) muutettiin Educational liiketoiminnassa täysin toisenlaiseksi. Yksityiskohdissa toimintamalli oli seuraava:

Työaika

Työajasta sovittiin, että työntekijät voivat päättää itse, milloin ovat töissä, kunhan tuottavuus- ja toimitusvarmuusvaatimukset täyttyvät. Mahdollisten vapaiden pitämisen ehdoista sovittiin, että niihin edellytettiin valmistuspäällikön lupa ja muiden oman tiimin jäsenten hyväksyntä. Tällä käytännöllä haluttiin varmistaa se, että tuotannon tilauskanta, mahdolliset välivarastot tiimien välillä sekä työn sujuvuus kokonaisuudessaan oman tiimin (ja myös muiden tiimien) kohdalla olisi varmistettu. Peruspalkkaa maksetaan koko ajan 40 viikkotunnin mukaisesti. Työntekijät hoitavat itse työaikavalvonnan yhdessä sovittujen pelisääntöjen mukaisesti.

Töiden suoritustapa

Töiden suoritustapa muuttui siten, että työtä ei enää tehdä perinteisissä vaiheissa, vaan, kuten mainittu, tiimityönä. Tiimien jäsenet sopivat tekemistään työkokonaisuuksista itse. Liukuhihnojen sijaan tehtaassa on joustavia työpisteitä, joiden tavarasiirtely tapahtuu kärryhyillyillä. Tiimien sisällä on mahdollisuus – ja jossain määrin velvollisuuskin – vaihdella työtehtäviä. Mahdollisissa kiire- tai 'pullonkaula'-tilanteissa on ko. tiimiin mahdollista saada valmistuspäällikön luvalla lisäapua toisista tiimeistä. Tällöin huomioidaan tietysti kokonaistilanne ja muiden tiimien työkuorma. Käytännössä voidaan tämän järjestelyn avulla välttää esimerkiksi erilaisten odotusaikojen syntyminen tiimien välillä. Tiimin sisällä työt tehdään prosessinomaisesti eli tiimin jäsenet hoitavat itsenäisesti eri tehtäviä alusta loppuun.

Tiimien nimet kuvaavat toiminta-alueita, kuten nauhuri tiimi tekee nauhurit, dekkitiimi tarvittavat dekit ja varastotiimi varastotehtävät. Johtotiimi hoitaa kaapelit ja johdot, joita tarvitaan jokaiseen toimitukseen, eikä tässä tapauksessa tarkoita

esimiestehtäviä.

Palkkausperiaatteet

Palkkausperiaatteet muuttuivat siten, että normaalipalkan lisäksi maksetaan tiimikohtaista (ryhmä-)bonusta, jonka suuruus riippuu tiimin saavutuksista. Tiimibonukset pohjautuvat kerralla oikein ja virheettömästi sekä määräajassa tehtyihin tuotteisiin. Tällä tavoin sekä laadulliset että määrälliset tavoitteet on huomioitu palkkioissa. Kaikki työ kohdistetaan johonkin tuotteeseen ja/tai projektiin. Odotusajasta ei kerry palkkiota, joka osaltaan ohjaa työntekijöitä auttamaan myös muita tiimejä ongelmatilanteissa. Yritys maksaa palkkion esimerkiksi yhteisesti sovittujen koulutus- tai kokoustilaisuuksien ajalta samoin kuin uuden henkilön tullessa tiimiin tämän koulutusjakson ajalta.

Työnjohtofunktio

Perinteinen työnjohto hävisi. Varsinaisia työnjohtajia ei enää ole. Valmistuspäällikön rooli on pitää työn tekemisen edellytykset kunnossa auttamalla ongelmien ratkomisessa, mutta ei johtaa tai suoraan valvoa töitä. Hänen roolinsa on muuttunut enemmän valmentajaksi aivan kuten joukkueurheilussa. Valmistuspäällikkö pitää tiimipalaverin jokaisen tiimin kanssa viikottain tai kerran kahdessa viikossa. Palaveri pidetään, vaikka erityistä asiaa ei etukäteen olisikaan tiedossa. Tällä halutaan varmistaa myös ko. keskustelufoorumien olemassaolo, jossa jokainen voisi tuntea olonsa 'turvalliseksi' ja tuoda erilaisia asioita esille niin halutessaan. Tavoite on, että mikään asia ei olisi niin vähäpätöinen, ettei sitä voisi ottaa puheeksi.

Tuotannonsuunnittelu

Tuotannonsuunnittelu 'jalkautettiin' tiimeille itselleen. Tehtaan valmistustiimit hoitavat sen itse asiakastilausten pohjalta. Aikaisemman tuotannonsuunnittelun rooli muuttui enemmän materiaalisuunnitteluksi ja ostotoiminnan pohjaksi. Ostosrooli tarkentui entisestään siten, että ostos vastaa pidemmän aikavälin hankintasopimuksista ja hankintatoiminnan kehittämisestä. Tarvittavan tavaran tilaa ('kutsuu kotiin') varsinaisesti se henkilö tai tiimi, jonka on luonnollisinta se tilata tehtyjen puitesopimusten raameissa. Merkittävän osan materiaaleista tilaavat tehtaan työntekijät itse, jotka myös tietävät etukäteen tilauskannassa tapahtuvat muutokset.

Tehdaskonttori

Konttori on tehtaassa, ei erillisissä tiloissa. Ko. tehdaskonttorin funktioihin kuuluvat juuri edellä mainittujen suunnittelun ja ostotoiminnan lisäksi myös laatu ja laskutus sekä toimitusasiakirjat. Valmistuspäällikkö istuu myös tässä ryhmässä, jota uudessa organisaatiossa kutsutaan logistiikkatiimiksi. Laajasti katsoen tuotantotiimien toiminnan edellytykset, varsinainen toiminta sekä valmiiden tuotteiden toimitukset hoituvat läheisessä yhteistyössä logistiikkatiimin kanssa.

7.6. Työaika- ja palkkiojärjestelmän kehittäminen

Lähtökohtana uudelle toimintamallille oli paikallinen sopiminen yrityksessä ammattiyhdistysliikkeen (Metalli 1) hyväksymässä muodossa. Periaatteena oli, että työntekijöiden työsuhteturva tai ansiotaso eivät huonontuisi, vaan ansiotaso jopa parantuisi samalla kun tuotteiden laatu ja toimitusvarmuus olisivat huippuluokkaa.

Koko tuotantoprosessi samoin kuin käytännön työtkin oli suunniteltava uudelleen yhdessä työntekijöiden kanssa. Aikaisempi käytäntö, jossa oli ollut henkilökohtaisia urakoita, oli johtanut siihen, että osalla työntekijöitä ansiot olivat selvästi parempia kuin toisilla. Ryhmäbonukseen siirtyminen arvelutti erityisesti hyvin urakalla ansainneita, koska pelko siitä, että 'oma hyvä tekeminen' saattaisi vesittyä muiden tiimin jäsenten vuoksi, oli ilmeinen. Projektin tavoiteasetanta päätettiin alusta asti tehdä siten, että se tyydyttäisi sekä työnantajaa että työntekijöitä.

Siirtyminen uuteen malliin päätettiin suorittaa koeajan puitteissa. Jatkosta sovittiin, että uudella mallilla jatketaan koeajan jälkeen vain, jos kaikki tuotannossa työssä olevat työntekijät suostuvat siihen. Työnantaja sitoutui myös siihen, kuten jo aiemmin on mainittu, että mahdollisten tiimien välisten henkilösiirtyminen bonus taataan tietyksi ajaksi ilman, että se rasittaa ko. tiimin tulosta. Tällä eleellä haluttiin varmistaa se, että henkilösiirrot olisivat myönteisiä ja tiimien sisäinen uuden henkilön kouluttaminen tehokasta, eikä häiritsisi turhan paljon toimintaa.

7.7. Muutosprosessin vaiheet

Koko projektin käynnistäminen Teleste Educationalissa aloitettiin informaatiotilaisuudella, jossa selvitettiin lähtökohdat, tavoitteet ja suunnitelmat käytännön muuttamiseksi. Asiaa ei tarjottu valmiiksi pureskeltuna, vaan sovittiin suunnitteluryhmän kokoamisesta toimintamallia suunnittelemaan.

Suunnitteluryhmän kokoaminen tapahtui siten, että siihen valittiin johdon ja luottamushenkilöiden lisäksi myös muita työntekijöitä ja toimihenkilöitä eri tehtävistä. Suunnitteluryhmän tavoitteena oli kerätä tietoa, miettiä ja valmistella esitykset tehtaan uudeksi toimintamalliksi kausivaihtelutilanne ja sen ongelmat lähtökohhtana.

Ideointi ja suunnittelu edistyi mm. tietoa ja kokemuksia myös muualta etsien. Ryhmä vieraili muutamassa muun alan yrityksessä tutustumassa heidän käyttämissä ratkaisuihin sekä hankki vertailutietoa erilaisten vaihtoehtoisten mallien hyvistä ja huonoista puolista.

Ideointipalavereissa kirjattiin mm. seuraavat tavoitteet:

- Ansiot eivät saa ainakaan laskea
- Tehokkuuden kasvaessa ansiotaso nousee
- Toimitusvarmuus 100%
- Tehokkuus hyvä kaikissa olosuhteissa
- Pelisäännöt siten, että ei tule mahdottomia tilanteita
- Huomioitava henkilökohtaiset erityistilanteet
- Järjestelmän oltava yksinkertainen ja ymmärrettävä
- Todelliset vaikutusmahdollisuudet omaan ansioon
- Palkka ei vaihtele suoraan työajan mukaan
- Tiimillä itsellään mahdollisuus vaikuttaa omiin työaikajärjestelyihinsä
- Määritellyt maksimityöaikasaldot, tarvittaessa kuitataan pekkasilla
- Sopusoinnussa TESin kanssa

- Palkanlaskenta ja työaikaseuranta luotettavaa
- Kannustaa hyvään toiminnan laatuun
- Henkilöstön joustava käyttö oltava mahdollista tiimien kesken
- Joustot tapahduttava siten, että tuntikustannus on sama
- Tehdään niin hyvä järjestelmä, että uteliaita riittää
- Havaittuihin epäkohtiin oltava mahdollisuus puuttua

Kun suunnitteluryhmä sai valmiiksi ehdotuksen uudesta mallista, se esiteltiin koko henkilöstölle ja siitä pyydettiin palautetta. Palautteena tuli mm. jo aiemmin mainitut epäilykset ansiotason ja henkilökohtaisten urakoiden huononemisesta, vaikka niihinkin oli erityisesti kiinnitetty huomiota ideointi- ja tavoitepalavereissa.

Saatu palaute – sekä myönteinen että kriittinen – johti jatkosuunnitteluun, jossa pyrittiin erityisesti miettimään esille tulleita kysymyksiä. Tehtyjen korjausten ja uudelleen arviointien jälkeen, 'parannettu malli' esiteltiin uudelleen tehtaalla.

Koska kaikki eivät suoraan voineet sitoutua uuteen malliin, suoritettiin tehtaalla äänestys, jonka tuloksena päätettiin toteuttaa määräaikainen kokeilu uudella mallilla. Äänestyksen tulos oli selvästi myönteinen, mutta kaikkien sitoutumisen varmistamiseksi sovittiin ensin muutaman kuukauden koeajasta, jonka jälkeen arvioitaisiin tilanne uudelleen.

Koeajan jälkeen jokainen tuotannon työntekijä ilmaisi suostumuksensa uuteen malliin siirtymiseksi. Uudesta toimintatavasta tehtiin paikallinen työehtosopimus, johon koko henkilöstö koeajan jälkeen siis sitoutui. Esille tulleet epäjatkuuskohdat ja haittaavat toimintatavat kirjattiin muistiin ja päätettiin niiden korjaamisesta sovitun aikataulun mukaisesti. Uusi toimintatapa otettiin käyttöön.

Sopimuksen mukaisesti havaitut epäkohdat korjattiin ja uusi tiimimäinen toimintamalli työaikapankkeineen aloitettiin 1996.

7.8. Paikallisen työehtosopimuksen pääkohdat

Paikallisen sopimuksen pääkohdat perustuvat muutamaan perusväittämään:

- Yritys valmistaa kielenopetusympäristöjä ja sen bisnekselle on luonteenomaista voimakas kausivaihtelu,
- ”Emme me luo lunta kotonakaan joka päivä ympäri vuoden, vaan silloin kun lunta on satanut”,
- Asiat pyritään tekemään myös työelämässä järkevästi. Tehdään töitä silloin, kun niitä on ja pidetään vapaata silloin, kun on hiljaisempaa.

Työaika

Tiimien viikottainen työaika sovitetaan vastaamaan tiimin tilauskantaa. Tiimit voivat suunnitella työaikansa itse, kunhan tuottavuus ja toimitusvarmuus säilyvät sovitulla hyvällä tasolla.

Palkkaus

Palkkaa maksetaan 40 tunnista viikossa riippumatta tehdyistä työtunneista. Viikottainen työaika on 0-60 tuntia ja päivittäinen 0-12 tuntia. Sunnuntaina ei olla töissä eikä öisin kello 24.00 – 06.00 välisenä aikana.

Työaikapankki

Työaikapankkiin kerätään tunnit, jotka poikkeavat normaalista 40 tunnista. Kunkin henkilökohtainen työaikapankin saldo voi vaihdella välillä –80...+80 tuntia. Työaika tasoitetaan 40 viikkotuntiin 12 kk:n ajanjaksolla, joka alkaa 1.4 ja päättyy 31.3. Tuolloin mahdolliset plussat maksetaan ylityökorvauksina ja miinukset vähennetään pekkaspäivistä

Työtuntien seuranta

Tiimit seuraavat työssäoloaan ja tehtyjä työtuntejaan henkilötasolla itse pitämällä kirjaa tunneista tiimikorttien avulla. Työpaikallaoloa voidaan kokonaisuutena seurata myös sähköisen kulunvalvonnan raporteista.

Bonuspalkkio

Normaalipalkan lisäksi maksetaan bonusta, joka perustuu tiimin

tehokkuusindeksiin. Tehokkuutta mitataan vertaamalla valmistuneiden tuotteiden määrää käytettyihin tiimitunteihin.

7.9. Tulokset

Projektin tulokset syksyyn 1999 mennessä ovat seuraavat:

Prosessi yrityksessä on edelleen kesken ja jatkokehittäminen käynnissä. Kulu-neena aikana on useita kertoja tapahtunut henkilösiirtoja tiimistä toiseen ja mm. työnantajan takaama takuubonus on osoittautunut toimivaksi järjestelmäksi. Tosin koko henkilökunta ei ole voinut ottaa täysimääräisesti osaa työkiertoon mm. kieli-vaikeuksien vuoksi. Sisäinen yrittäjäyys on selvästi kasvanut tiimeissä, joissa asioita suunnitellaan, tehdään ja arvioidaan hyvin itsenäisesti. Tieto tulevista ti-lauksista saadaan viimeistään viikottaisissa tiimipalavereissa, jolloin esimerkiksi työkuormat ja mahdolliset poissaolot voidaan suunnitella.

Käytännössä viitekehyksessä esitellyt sisäisen yrittäjäyden määreet eivät tosin kokonaisuudessaan ole toteutuneet. Työ koetaan kuitenkin edelleen työnä ja ns. työnilo on ailahtelevaa. Työntekijöiden keskuudessa tosin myönnetään, että var-sinainen toiminta on muuttunut mielekkäämmäksi, joka ilmenee myös tehdystä il-mapiirimittauksen tuloksista. Itsensä toteuttaminen ja uuden luominen rajoittuu tuotantotehtävissä kuitenkin varsin kapealle sektorille, jota lisäksi ohjaavat ai-kataulut ja muiden (=asiakkaiden) määrittelemät ehdot.

Työaikajoustot on koettu erittäin myönteisenä asiana työntekijöiden keskuudessa, joilla on todellinen mahdollisuus suunnitella itse työssäoloaan ja muita omia me-nojaan. Ammattiliitto ei ainakaan vielä ole suhtautunut täysin positiivisesti paikal-liseen sopimiseen tässä asiassa, vaikka järjestelmä on ollut toiminnassa jo muu-taman vuoden. Ammattiliitto on edelleen kärkeä puuttumaan asioihin heti, mikäli jokin menisi vikaan, vaikka perusansiotaso on käytännössä koko ajan ollut tur-vattu.

Työaikapankki järjestelmänä on toisaalta aiheuttanut jonkin verran närää yrityksen toimihenkilöpuolella, joilla ei vastaavaa järjestelmää ole. Toimihenkilöillä on mahdollisuus käyttää työaikaliukumaa, joka on päivittäin aamuisin klo 06.30 – 9.00 välillä ja iltaisin klo 15.00 – 18.00 välillä. Saldovaihtelut voivat olla – 5...+30 h välillä ja vuoden aikana on mahdollisuus kerätä maksimissaan 4 arkipäivään

oikeuttava vapaa-aika. Käytännössä työajan jousto toimihenkilöillä on useasti sitä, että + -saldo on jo täynnä ja silti henkilöt työskentelevät erilaisissa projekteissa saadakseen ne eteenpäin. Toimihenkilöiden kohdalla tuntuu siltä, että sisäistä yrittäjyyttä löytyy mm. mahdollisuuksiin tarttumalla ja jopa pyyteettömänä tekemisenä kokonaisuuden hyväksi.

Ansiot ovat tuotannon työntekijöillä nousseet selvästi kautta linjan. Osalla tuotantotiimejä selvästi enemmän kuin toisilla, mutta kaiken kaikkiaan jokaisella enemmän kuin henkilökohtaisen urakkapalkan aikana. Keskimääräinen ansiotason nousu oli vuonna 1998 n. 9 %. Motivaation perustana yleistäen ei enää ole Maslowin mainitsevat fysiologiset tai turvallisuustarpeet, vaan muut ylemmillä tasoilla olevat asiat. Tavoitteet ja palautteet ovat enemmän esillä kuin ennen toiminnanmuutosta vuonna 1996. Keskinäinen arvostus tuntuu tehtyjen haastattelujen perusteella olevan jonkin verran eriarvoista. Osalla tiimejä on 'parempia hommia' kuin jollain toisella. Kaikilla henkilöillä ei ole mahdollisuutta päästä mihin tiimiin tahansa edes tuuraamaan, jolloin tämä on aiheuttanut mielipahaa.

Parhaimmat tiimit ylittävät tavoitteensa säännöllisesti, vaikka kokonaispalkkioihin vaikuttaakin kaikkien panostukset, jotta tuotteet saadaan aikataulun mukaisesti asiakkaille.

Viitekehyksessä kuvatus oppimisen ja sekä opitun että piilevän tiedon välittämisen voidaan todeta onnistuneen hyvin. Tuotanto-organisaatiossa tilanteet ovat pääasiassa hyvin käytännönläheisiä, jolloin oppimistyylinä on enemmän aktiivinen ja soveltava kuin muut. Esimiestyön haasteena on ollut ja on edelleen edellytysten luominen ja Educationalin tapauksessa tuotantotiimit ovat ottaneet ilman työnjohtoa toimimisen hyvin vastaan.

Työtyytyväisyys on parantunut. Sitä on mitattu vuosittain muutamalla indeksillä ja syksyllä 1999 tehdyllä koko konsernia koskevalla ilmapiirikartoituksella. (Vrt. liitteet 1,2 ja 4. sekä Teleste Educational: tiimikysely ja kyselyn tulokset 1997-1998). Sekä kasvu- että suoritusmotivaatio faktorit ovat mittaustuloksissa positiivisesti huipussaan ja kaiken kaikkiaan yli suomalaisten vertailukeskiarvojen. Educationalin omassa tiimikyselyssä (liite 4.) on mielenkiintoinen yksityiskohta, jossa palkkiojärjestelmän saama palautearvo on selvästi alempi vuonna 1998 kuin vuotta aikaisemmin. Syyksi tähän ilmeni useammaltakin taholta saatu kommentti, että kritiikin taustalla oli ollut pääluottamusmiehen televisiohaastattelussa antama lausunto. Pääluottamusmies oli vastauksessaan ansiotason kehittymisestä

vahingossa puhunut viikon ajanjaksosta vaikka mainittu summa olikin keskimääräinen kuukausiansion korotus. Työntekijät olivat kokeneet tulleeensa huijatuiksi, koska pääluottamusmiehen saama tiimipalkkio tämän virheen vuoksi oletettiin olleen n. nelinkertainen muihin verrattuna! Asia rauhoittui, kun se oli saatu puitua läpi tiimipalavereissa; Educationalin palautekysely vain sattui juuri tähän ajankohtaan.

Tehtaan tuottavuus on noussut 40%! Tärkeimpänä syynä tähän voidaan mainita tuotteiden laadun paraneminen sekä tiimien keskittyminen tuottavaan työhön. Tiimitunteja laskettaessa bonuspalkkioon oikeuttavia tunteja ovat ne, jotka voidaan kirjata jollekin työvaiheelle tai tuotteelle. Käytännössä tämä on tarkoittanut sitä, että työssä ollessaan työntekijät keskittyvät oikeisiin asioihin, jotka samalla vaikuttavat – ja kartuttavat – heidän henkilökohtaisiin ansioihinsa. Kotiin-kutsu käytäntö komponenteissa ja raaka-aineissa on johtanut myös siihen, että varastossa on periaatteessa vain kuranttia tavaraa, joille on periaatteessa tilaus jo olemassa. Osto-organisaatio on myös tehostanut toimintaa etsimällä ja löytämällä yhä parempia ja joustavampia puitesopimuskumppaneita, joilta tuotanto kotiin-kutsuttavat tavarat saa.

Tehtaan toimitusvarmuus on nyt tavoitteen mukaisesti lähes 100%. Esimerkkinä suorista vaikutuksista mainittakoon varastotiimi, jonka palkkioon vaikuttavat mm. toimitusten oikeellisuus ja oikea-aikaisuus. Kukin tiimi toimii toistensa (sisäisinä) asiakkaina ja toimittajina. Tuotannon prosessimaisuus on Educationalin tapauksessa perusedellytys, jotta lopullinen tavoite, tuottaa asiakkaalle oikea tuote oikeaan aikaan, toteutuisi. Prosessiorganisaatiossa tiimit toimivat juuri toistensa asiakkaina. Käytännössä tämä toimintamalli suosii – ja edellyttää – juuri viitekehysessäkin mainittua työkiertoa, moniosaamista sekä laajemman kokonaisuuden hahmottamista kuin jokin yksittäinen työtehtävä on.

Tuotteiden laatu on selvästi parantunut. Pääasiassa tämä johtuu siitä, että mikäli jokin osatuote tai työvaihe on viallinen tai huolimattomasti koottu, palautuu se takaisin sen tehneelle tiimille. Tiimin tehtävänä on korjata se ja laittaa uudelleen eteenpäin. Kerralla oikein periaate säästää aikaa ja myös vaivaa sekä vaikuttaa välillisesti myös tiimipalkkioon.

8. KOKEMUSTEN LAAJENTAMINEN MUIHIN YKSIKÖIHIN

Teleste Educationalin tiimiorganisaation monistaminen sellaisenaan muihin Teleste konsernin liiketoimintojen tuotantoon herättää kysymyksiä. Miten hyvin toimivan mallin voisi saada toimimaan muuallakin. Suurimmassa liiketoiminnassa, Access Systemsissä, on myös toiminnassa tiimit ja osittain itseohjautuvat ryhmät. Busineksen erilaisuus, pitkälle räätälöidyt asiakaskohtaiset ratkaisut ja lyhyet, melkein olemattomat sarjat, asettavat kuitenkin erilaisia lähtökohtia toiminnalle. Käytännössä tuotannon työskentely tapahtuu usein enemmän tai vähemmän yhteistyössä tuotekehityksen sekä ennen kaikkea tuotantotekniikkaosaston kanssa. Muutokset, erityispiirteet ja välillä jopa kappalekohtaiset räätälöinnit tuotannossa ovat tälläkin hetkellä toteutettu työnjohdon ohjaamina. Ns. työnjohtoalueet eli montako alaista työnjohtajalla on, ovat suuria. Suurimmillaan jopa 70-80 henkilöä kuuluu alkutuotannon työnjohtoalueeseen. Tiimimäinen ja itseohjautuva toimintatapa on muodostunut väkisinkin ainoaksi toimivaksi toimintatavaksi. Se, mikä erottaa tämän liiketoiminnan tuotannon työnteon edellä kuvatusta Educationalin tiimitoiminnasta, on palkkausperiaatteet ja aikapankkijärjestelmän puute. Perussyitä siihen, miksi näin on, voidaan luetella seuraavasti:

- Access Systemsin toiminta ei sisällä kausivaihteluita, vaan mahdolliset muutokset liittyvät eri projektien toteutumisaikatauluihin.
- Työntekijät eivät ole kiinnostuneita luopumaan henkilökohtaisista tuotantopalkkioistaan ja muuttamaan niitä ryhmäpalkkioiksi.
- Puolituotteita ei voida tehdä välivarastoihin tiimien välillä johtuen tilausten ja toimitusten räätälöinneistä sekä erityispiirteistä.
- Eri asiakkaille ja eri maihin menevien toimitusten standardit vaihtelevat eli lopputestaus- ja viritysarvot eri tuoteapplikaatioilla vaihtelevat rajustikin.
- Tuotannon täystyöllisyydestä johtuen, jossa juuri ollaan osittain siirrytty kolmi-vuorotyöhön, ei työaikapankin "säästöjä" koeta mielekkäänä kerätä, koska niiden pitäminen vapaana olisi erittäin hankalaa.

8.1. Toiminnan kehittäminen ja kehittyminen

Sisäinen yrittäjyys, kuten aikaisemmin on kuvattu sekä "omien aivojen käyttö" päivittäisissä tehtävissä pitäisi olla vallitsevana käytäntönä. Kuten syksyllä tehdystä ilmapiirikartoituksen tuloksista voidaan havaita (liite 5), tuntuvat Educationalin tuotannon työntekijöiden sisäistä yrittäjyyttä koskevat vastaukset, olevan hieman positiivisempia kuin Access Systemsin tuotannon työntekijöiden. Vaikka saadut tulokset eivät kummassakaan liiketoiminnassa kohoa kovin korkealle, niin palautteet ovat kuitenkin neutraalitasolla ja osittain hieman sen yli. Educationalin vastauksissa erityisesti kaksi suoraan sisäiseen yrittäjyyteen liittyvää kysymystä:

- Telestellä eri osastot / toiminnot nähdään toistensa asiakkaina ja toimittajina eli sisäinen asiakkuus toimii hyvin (kysymys No. 68) sekä
- Ihmiset ottavat ja kantavat itsenäisesti vastuuta työn etenemisestä ja laadusta (kysymys No. 69), saivat selvästi positiivisemmat arvot.

Educationalin vastauksissa yhteishengen ja ilmapiirin kannalta puhuu osaltaan myös ne tosiasiat, että se on toiminnaltaan paljon pienempi kuin Access Systems. Koko tuotanto, samoin kuin kaikki divisioonan Suomen toiminnot, sijaitsevat yhdessä paikassa ja samassa osoitteessa. Henki ja ilmapiiri samoin kuin kulttuuri koetaan pienempänä ja "kotoisempana". Asioista, tuotteista, toimituksista ja sekä hyvistä että huonoista uutisista tiedetään nopeammin ja laajemmin kuin Access Systemsissä.

Sisäinen yrittäjyys ja sen kannustaminen ovat tärkeitä elementtejä koko konsernissa. Educationalin lähihistoriasta on mielestäni kuitenkin löydettävissä lisäsyitä toiminnan muutoksiin. Eräs tärkeimmistä on jo aikaisemmin kuvattu Norjan yksikön osto, sen tuotannon alasajo siellä ja samaan aikaan ajoittuneet saneeraustoimenpiteet Suomessa. Muutostilanne ja siihen liittyvät mahdollisuudet sekä riskit auttoivat koko liiketoiminnan tilannetta siirtymisessä uuteen toimintamalliin. Epävarmuus jatkosta ja työpaikoista sekä joistakin konsernin toiminnoista luopuminen samaan aikaan loivat alttiimman ilmapiirin hyväksyä muuttuvia toimintatapoja. Access Systemsin puolella ei vastaavaa saneerausriskiä ole ollut, vaan liiketoiminta on kehittynyt melkein koko ajan tasaisesti ja suuremmaksi. Toiminnan joustavuutta on kasvuvaiheessa onnistuttu

luomaan outsourcing'illä eli siirtämällä tuotantoa yhä enemmän alihankintaan sekä myös siirtymällä tuotannossa vuorotyöhön.

Toisaalta, kuten Mika Paljakka³⁷ kirjoittaa Pro Gradu työssään, yrittäjyyteen perustuvassa organisaatiossa tartutaan kaikkiin mahdollisuuksiin luovuuden ja uudistumiskyvyn avulla sekä vältetään toimintojen toistamista täysin samanlaisina uudelleen. Koordinointi tapahtuu kommunikoinnin eikä muodollisten rakenteiden ja valvonnan kautta. Sopeutuminen tapahtuu kokeilemalla erilaisia ajattelu- ja toimintamalleja. Johtajien ja esimiesten on opittava toimimaan ilman hierarkian tukea ja omien taitojen sekä kykyjen merkityksen samalla korostuessa. Keskeistä on erilaisten yhteistyöverkostojen rakentaminen ja hyödyntäminen yhdessä muiden organisaatioiden ja organisaatio-osien kanssa. Kilpailemisen sijasta rakennetaan toimivia ihmis- ja kommunikointisuhteita eri organisaatorajojen ylitse. Edellytyksenä tässä on juuri jo aiemmin mainittu jatkuvan oppimisen asenne.

Telestellä on molemmissa suomalaisissa divisioonissa pyritty ja onnistuttu toimimaan juuri näin. Vaikka tässä työssä tarkastelun kohteena olevaa Educationalin toimintamallia ei sellaisenaan olekaan yritetty 'monistaa' suoraan Access Systems divisioonalle, niin useita sisäisen yrittäjyyden elementtejä löytyy molemmista liiketoiminnoista. Lähteinä olevista teoksista samoin kuin muustakin kirjallisuudesta löytyy useita seikkoja, joiden avulla tuetaan ja toteutetaan sisäistä yrittäjyyttä.

Tällaisia seikkoja ovat³⁸:

Yrityksessä tai yhteisössä on pieniä (pienehköjä) ja helpommin johdettavia kokonaisuuksia, näin myös Telesten tuotannon tiimit.

Voimakkaasti kasvavia ja/tai uusia toimintoja varten luodaan uusia yksiköitä. Teleste Access Systemsissä on runsaan kuluneen vuoden aikana avattu kolme uutta myyntikonttoria ympäri maailmaa sekä perustettu kaksi uutta tuotekehityskeskusta: Tampereelle ja Hildesheimiin Saksassa. Educational divisioona on uusinnut sisäistä organisaatiotaan jakamalla sen kahteen business unitiin sekä avaamalla uuden myyntikonttorin Miamiin, USA:han.

Tuotteita tai tuotelinjoja siirretään tuotantopaikasta toiseen tarvittaessa. Teleste

³⁷ Mika Paljakka: *Oppiva Organisaatio ja sisäinen yrittäjyys*, Jyväskylän yliopisto, 1998; s.48

³⁸ Mika Paljakka: *Oppiva Organisaatio ja sisäinen yrittäjyys*, Jyväskylän yliopisto, 1998; s.90

Access Systems on uusinut ja uusii jatkuvasti esimerkiksi tuotannon lay-out'ia. Alkutuotanto on siirretty toiseen tuotantopaikkaan eli Nousiaisten tehtaalle, Turun ulkopuolella, kun taas lopputuotanto, viritys sekä tuotteiden testaus on keskitetty Littoisiin, divisioonan toiseen tuotantopaikkaan.

Henkilöstöä rohkaistaan kaikilla tasoilla luovaan ja jatkuvaan uusien asioiden kokeilemiseen jossain mittakaavassa sekä hallittuun riskinottoon suhteissa omiin työtehtäviin. Teleste Educational divisioonan tuotantotiimit toimivat korostuneesti juuri näin, samoin Access Systems'in liiketoiminnan tiimeissä kannustetaan itsenäiseen toimintaan.

Toimitaan asiakas- ja tuotekeskeisesti. Molemmissa Telesten divisioonissa toiminnan voisi kuvata olevan asiakaskeskeistä. Tuotteet tulevat mukaan kuvaan siinä, että tarjotut ja tehtävät ratkaisut toki rakentuvat koko ajan yrityksen omaan, itse kehittämiin teknologiaratkaisuihin.

Yrityksen perusarvoihin nojaavaa ohjausjärjestelmää kehitetään ja ylläpidetään jatkuvasti. Näin myös Telestellä. Access Systemsissä on toiminnassa oikeastaan kaksi pääprosessia: asiakasprosessi, joka keskittyy tilaus – toimitus –toimintaan sekä tuote(kehitys)prosessi, jolla ohjataan tuotteen elinkaarta suunnittelupöydältä aina asiakastoimitukseen saakka. Näihin kahteen pääprosessiin liittyvät myös useat tukiprosessit, joissa huomioidaan myös edellä kuvattua sisäisen yrittäjyyden sekä henkilöstön kehittämistoimintoja.

Yrityksen mittaus ja kannustusjärjestelmät perustuvat yrittäjyyden määrään yhä enenemässä määrin myös Telestellä. Tuotantohenkilöstöllä on joko tuotantopalkkioita tai tiimipalkkioita, kuten aikaisemmin on kuvattu. Toimihenkilöille pyritään kaikille luomaan omat, henkilökohtaiset bonusohjelmat. Tämä prosessi on sikäli loppusuoralla, koska nyt myös taloushallinnossa ja muissa 'esikuntatehtävissä' toimiville toimihenkilöille on onnistuttu luomaan omia mittausjärjestelmiä.

Yrityksellä on ohut ja matala organisaatorakenne. Tässä suhteessa Telestellä on vielä kehitettävää. Educational divisioonassa ollaan jo aika pitkällä ns. lean-organization'in kehittämisessä. Access Systems'issä on vielä kehitettävää, joskin erilaiset matriisimuotoiset organisaatoratkaisut ovatkin auttaneet jo suuresti kehittymistä pois perinteisestä teollisuustuotantolaitoksen hierarkisesta organisaatiomallista. Prosessiorganisaatio mm. tuotannossa on jo perusedellytys paljon

räätälöintiä vaativalla alalla.

Yrityksen konsernitason matala porras toimii suhteellisen hyvin myös Telestellä. Niin sanottuja konserni-ihmisiä yrityksessä on tällä hetkellä yhdeksän (9) henkilöä 604:stä. Konserni toki määrittelee hyvin pitkälle toiminnan raamit, koska kyseessä on (vielä) keskisuuri yritys, mutta asioiden hoitoa pyritään koko ajan keskittämään divisioonien omaan hoitoon.

Vastuunjakaminen divisioonille eli liiketoiminnoille. Tähän osittain löytyy vastaus jo edellä, mutta pyrkimyksenä on strategiasta aina toteutukseen ja seurantaan asti antaa divisioonille varsin vapaat kädet toimia. Konserni on mukana määrittelemässä (pää-)strategian ja tuottovaatimuksia, mutta divisioonat itse osallistuvat suunnittelun lisäksi myös tavoiteasetantaan.

Kommunikoinnin ja tiedonkulun merkitystä korostetaan organisaation sisä- ja ulkopuolella. Jo tehdyn ilmapiirikartoituksen tulosten perusteella on kiinnitetty yhä enemmän huomiota tiedonkulkuun ja – ehkä yllättävääkin – sen toistoon! Tiedonkulkua on systemisoitu ja lisätty, toki muistaen mm. pörssisäännöt ja laki julkisen osakeyhtiön tiedottamisesta. Yhtiössä on kuitenkin huomattu, että ns. tieto ei aina ollenkaan saavuta kaikkia, ellei sitä sopivasti toisteta ja alleviivata. Koska kysymys on interaktiivisesta prosessista, on erilaisissa tiedotustilaisuuksissa kiinnitetty huomiota siihen, millaista tietoa ja millä tavoin eri henkilöstöryhmät sitä haluaisivat.

Yhteistyöhön rohkaiseminen, ryhmätyöskentelyn käyttö sekä yhteiset ongelmanratkaisupalaverit. Erilaiset tiimipalaverit, projekteihin liittyvät ideointi- ja kehitystilaisuudet sekä eri organisaatioista ja organisaatiotason edustajista koostuvat kokoukset ovat Telesten arkipäivää. Yhteistyö ja sitä kautta jaettava / saatava tieto on voimaa ja perusedellytys pärjätäkseen nykyisissä kilpailu- ym. tilanteissa.

Poikittaisten työryhmien perustaminen ja hyödyntäminen. Edellä mainitun lisäksi liiketoiminnoissa ja esimerkiksi Access Systems'issä on erilaisia Advisory Board'eja, joissa kutsuttuina jäseninä on myös alan osaajia yrityksen ulkopuolelta. Talon sisällä myös tätä kautta saatuja tietoja ja visioita hyödynnetään.

Epäonnistumisten salliminen ja virheistä oppiminen sekä avoin keskustelu ja tiedonkulku. Edellä esitetyn ja kommentoidun perusteella juuri näin on käytäntö.

Nyrkkisääntönä voitaneen kuitenkin todeta, että virheistä tulee oppia ja samaa virhettä ei saisi tehdä kahta kertaa!

Rohkaisu henkilöstön jatkuvaan itsensä kehittämiseen ja sen mahdollistaminen. Vastuu oppimisesta on yksilöillä itsellään. Yhtiön henkilöstön kehittämistoiminto on keskitetysti sekä johtamisjärjestelmään kuuluvan kehityskeskusteluprosessin kautta että erikseen tehdyillä koulutustarvekyselyillä selvittänyt minkälaisia tarpeita henkilöstö itse kokee itsellään olevan. Sen lisäksi aikaisemmin kuvattu Telesten koulutusavaruus (vrt. 6. Telesten ratkaisumalli) luo mielestäni hyvät mahdollisuudet vastata edellä esitettyyn haasteeseen.

9. LOPPUSANAT

Kuten alussa todettiin:

“On hyvä antaa yksilön ja organisaation intressien käydä yksiin. Yksilö tavoittelee antoisia kokemuksia työstään, yhteisö tavoittelee sitoutuneita ja motivoituneita työntekijöitä. Useimpien ihmisten onnellisuus – käsitykseen kuuluu luovuus. Ihmiselle on hyväksi saada olla luova niin työssään kuin sen ulkopuolellakin.”³⁹

Lähtökohtana tämän työn tekemiselle oli kuvata Teleste Educationalin kausivaihteluita sisältävä tilanne ja tutkia sisäisen yrittäjyyden toteuttamisen mahdollisuuksia, jotta yritys löytäisi vastauksia kehittämishaasteeseen.

Tarkempi ongelmanasettelu johti seuraaviin kysymyksiin ja tuloksiin:

Millä ehdoilla kasvattaa ja implementoida sisäistä yrittäjyyttä tuotanto-organisaation työntekijöillä? Vastausta haettiin case-esityksen avulla, jossa kuvattiin laajaa muutosprosessia ja sen vaikutuksia ja mahdollisuuksia lisätä yrittäjyyttä. Yhteinen tavoite, ymmärrys ja luotettavat seurantarjestelmät loivat pohjan todellisen sisäisen yrittäjyyden syntymiselle. Saavutettujen tulosten ja lukujen valossa molemmat osapuolet, sekä työnantaja että työntekijät, hyötyvät uudesta toimintamallista

Miten ammattiyhdistysliike suhtautuu sisäiseen yrittäjyyteen ja miten sen suhtautumiseen voidaan vaikuttaa? Varovaisuus ja epäily kuvaavat ammattiyhdistysliikkeen – ainakin paikallisosaston – suhtautumista.

Esimerkkitapauksessa Teleste Educationalin oman henkilöstön sitoutuminen ja tyytyväisyys järjestelmään antanee kuitenkin pitemmällä tähtäimellä aihetta uskoa myös ammattiyhdistysväen laajemminkin muuttavan käsityksiään vaihtoehtoisista toimintamalleista ja niiden toimivuudesta.

Minkälaisia keinoja yrityksellä on ylläpitää (sisäistä) yrittäjyyttä? Yrittämisen ajatus on jo varsin hyvin sisäistetty henkilöstön keskuudessa. Tutkimuksessa esille tullut työaikapankkiajatus ei sellaisenaan kuitenkaan onnistu kaikille, koska vapaata ei ole mahdollista pitää niin pitkiä jaksoja jatkuvan kiireen aikana. Esimiesten kontrollin väheneminen, luottamuksen kasvu ja prosessimainen toimintamalli

³⁹ Matti Koironen ja Tuija Pohjansaari: Sisäinen yrittäjyys, 1994 s. 12

antavat hyvät mahdollisuudet laajentaa (sisäistä) yrittäjyysajattelua myös toimihenkilöille. Bonus- ym. palkkiomittareiden löytäminen on kuitenkin välttämätöntä aineellisen palkitsemisen ja hyvin suoritetusta työstä kiitoksen saamisen onnistumiseksi.

Mitä mahdollisuuksia on laajentaa sisäistä yrittäjyysajattelua myös muihin (henkilöstö-)ryhmiin? Jo edellä mainituilla perusedellytyksillä sekä avoimella tiedottamisella voidaan sisäisen yrittäjyyden mallia laajentaa eri henkilöstöryhmien keskuuteen. Mahdolliset esille tulevat ongelmatilanteet on myös hyvä tuoda aina välillä yhteisesti tiedoksi, koska ne osaltaan vahvistavat kaikkien uskoa järjestelmän realistiseen toimivuuteen. Me-henki ja sitoutuneisuus korostuvat myös toimihenkilöiden keskuudessa.

Vastauksista voisi pähkinänkuoressa todeta, että sisäistä yrittäjyyttä voi – ja pitää – kannustaa. Sitä voi myös ylläpitää ja kasvattaa tuotanto-organisaatioissa mm. erilaisten tukitoimenpiteiden avulla, kuten palkkioin ja kasvanein vaikutusmahdollisuuksin. Yrityksen johdon ja koko organisaation yhdessä sopimat mallit ja objektiiviset mittausjärjestelmät koituvat ajan myös kaikkien osapuolien eduksi. Samoin kuin itsenäinen työskentely ja työnkierto sekä niitä tukevat toimenpiteet edesauttavat oikean yrittäjämäisen asenteen syntymisessä.

10. LÄHDELUETTELO

- Allensbach, H. Flexible working hours, Geneva ILO, 1978
- Argyris, C. Teaching smart people how to learn, London, 1993
- Arcyris, C. On organizational Learning, Cambridge, 1992
- Asp, E. Työajan kehittäminen ja henkilöstön asenteet
Turun korkeakoulujen yhteiskunnallis-taloudellinen
tutkimus, 1989
- Brown, M.G., Hitchcock, D.E. & Willard, M.L. Why TQM fails and what to do about it
Burr Ridge III, Irwin Professional Publishing, 1994
- Bruzelius, L. H. & Skärvad, P-H. Integrerad Företagssadministration,
Studentlitteratur, 1976
- DiBella, A.J., Nevis, E.C. & Gould, J.M. Organizational learning style as a core capability,
Organizational Learning and Competitive Advantage,
Sage Publications, London, 1996
- Drucker, P.F. Innovation and entrepreneurship – practice and
principles, Pan Books Ltd, 1986
- Erksson, T. Työajat yritysten näkökulmasta, ETLA, 1991
- Grönfors, T. Performance management; The effects of paradigms,
underlying theory and intrinsic processes,
Facile Publishing, 1996
- Harjunkoski, H. Työaikajärjestelmät, työajan lyhennys ja yrityksen tulos
Weilin+Göös, 1987
- Haskins, G & Williams, R. Intrapreneurship in Action: Successful European
Company Practices, London, 1987

-
- Hayes, R.H, Wheelwright, Intrapreneurship in Action: Succesfull European
S.C. & Clark, K.B. Practices, London, 1987
- Heikkilä-Laakso K. Innovatiivisuutta etsimässä: Irtiottoa
& Heikkilä, J. keskinkertaisuudesta, Painosalama Oy, 1999
- Heinonen, J. Kohti asiakaslähtöisyyttä ja kilpailukykyä:
Sisäinen yrittäjyys kunnallisen yksikön muutoksessa,
Grafia Oy, 1999
- Hirsjärvi, S., Remes, Tutkimus ja sen raportointi,
P., Liikanen, P. ja Gummerus, Jyväskylä, 1986
Sajavaara, P.
- Hopsu, L. Tykytoiminta, Työterveyslaitos, Helsinki, 1998
- Julkunen, R. Joustavaan työaikaan vai työajan uusjakoon?
Tampere Vastapaino, 1994
- Juuti, P. Organisaatiokäyttäytyminen, Aavaranta-sarja, Otava,
Keuruu, 1992
- Juuti, P. ja Postmoderni ajattelu ja organisaation syvälinen muutos
Lindström, K. - työ ja ihminen. Tutkimusraportti 4, JTO-tutkimuksia
Sarja 9, Helsinki. Työterveyslaitos ja Johtamistaidon
opisto, 1995
- Kauppinen, T. Joustavuus ja luovuus työelämässä,
Yritystaito / Offset-pojat, Saarijärvi, 1988
- Koiranen, M. & Sisäinen yrittäjyys: Innovatiivisuuden, luovuuden ja
Pohjansaari, T. tuottavuuden perusta, Konetuumat Oy, 1994
- Koiranen, M. & Yrittäjyyskasvatus: Ajatuksia yrittäjyyteen oppimisesta,
Peltonen, M. Konetuumat Oy, 1995

-
- Kopelman, R.E. Managing productivity in organisations. A practical people-oriented perspective, McGraw-Hill, New York, 1986
- Korsman, U. Raportointiohjeet, TTKK Teollisuustalouden laitos, Tampereen Teknillinen Korkeakoulu, Tampere, 1996
- Kyrö, P. Yrittäjyyden muodot ja tehtävä ajan murroksessa, Jyväskylä Studies in Computer Science, Economics and Statistics 38. Jyväskylä University Printing House: Lievestuore, 1997
- Manka, M-L. Toptiimi: kohti tuottavaa, oppivaa ja positiivista Työyhteisöä sekä henkilökohtaista hyvinvointia, Vammalan Kirjapaino Oy, 1999
- Marsick, V. Learning in the workplace, Routledge, London & New York, 1987
- Maslow, A. Motivation and Personality, 1970 (2nd edition)
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. The Knowledge Creating Company, Oxford University Press, 1995
- OECD (Toim.) Flexible working time: collective bargaining and government intervention, OECD, Paris, 1995
- Otala, L. Oppimisen etu – kilpailukykyä muutiksessa, Porvoo, WSOY, 1996
- Paljakka, M. Oppiva organisaatio ja sisäinen yrittäjyys: Viitekehyksen ja metodologian kehittelyä, Pro Gradu –työ Jyväskylän yliopisto, 1998

-
- Pedler, M., Burgoyne, J. and Boydell, T. Towards the learning company – concept and practices
McGraw-Hill Book Company Europe, 1994
- Peltonen, M. Yrittäjyys, Keuruu, 1986
- Peltonen, M. & Ruohotie, P. Motivaatio. Menetelmiä työhalun parantamiseksi,
Aavarantasarja 4, Keuruu, 1987
- Peters, T.J. & Waterman, R.H. In search of excellence, Warner Books Inc.
New York, 1982
- Pirnes, H: Managing efficiency and effectiveness from a
Time-based action perspective, Helsingin
Kauppakorkeakoulun kuvalaitos, 1996
- Ruohotie, P. Motivaatio, tahto ja oppiminen, Oy Edita Ab, 1998
- Ruohotie, P. Oppimalla osaamiseen ja menestykseen,
Oy Edita Ab, 1997
- Ruohotie, P. & Honka, J. Palkitseva ja kannustava johtaminen,
Oy Edita Ab, 1999
- Savage, C. 5th Generation Management: Co-operating Through
Virtual Enterprising, Dynamic Teaming and Knowledge
Networking, Butterworth - Heineman , 1996
- Stevenson, H & Jarillo, J A Paradigm of Entrepreneurship: Entrepreneurial
Management, Strategic Management Journal, 1990.
Vol 11 ss 17-27
- Ståhle, P. & Grönroos, M. Knowledge management: Tietopääoma yrityksen
kilpailutekijänä, WSOY, 1999
- Sveiby, K-E. Chef i kreativ miljø, Aktietrykkeriet I Trondhjem, 1992
- Teleste Oyj Vuosikertomus 1999, Turku

Turun Sanomat 11.2.2000

- Vollmann, T. The Transformation Imperative: Achieving Market
Dominance Through Radical Change, Harvard
Business School Press, 1996
- Äikäs-Kohonen, L. Sisäinen yrittäjyys: ohjauksesta omatoimisuuteen,
Moniste, Työturvallisuuskeskus, 1996

11. LIITTEET

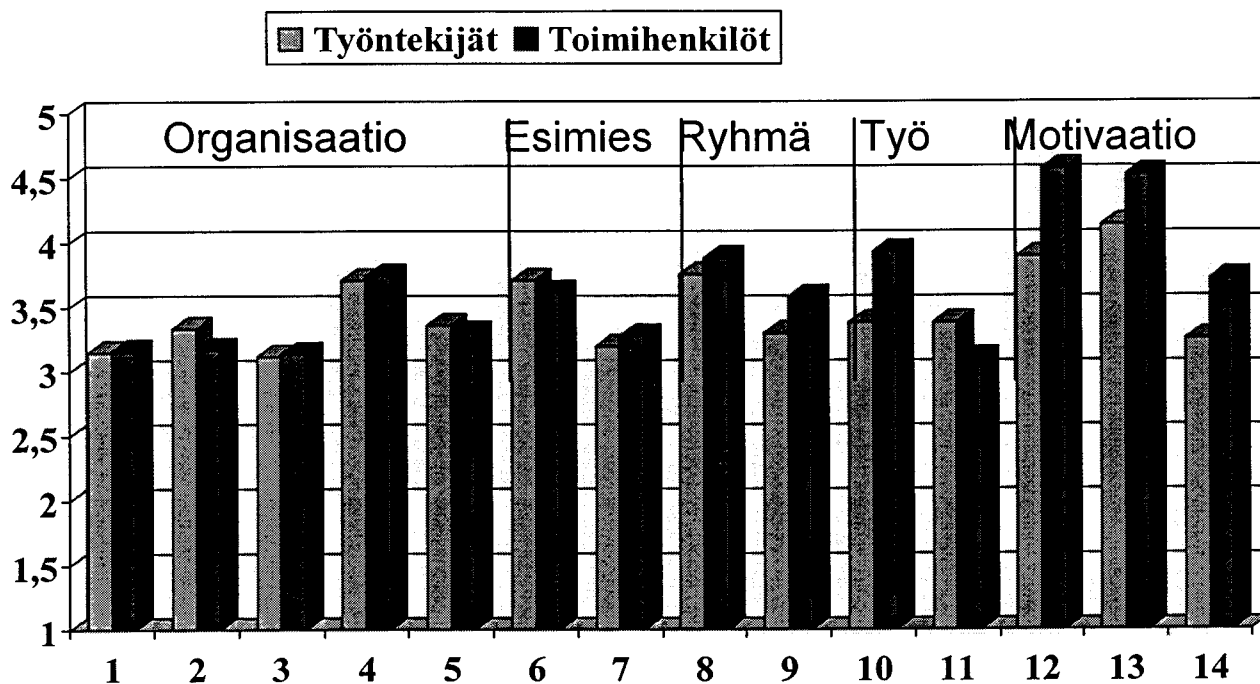
Liite 1	Käsitteitä
Liite 2	Teleste Oyj organisaation ilmapiirikartoitus / Educational yhteenveto
Liite 3	Teleste Educational Tiimikyselylomake
Liite 4	Teleste Oyj organisaation ilmapiirikartoituslomake 1999
Liite 5	Teleste Educationalin tiimikyselyn tulokset
Liite 6	Ilmapiirikartoitus / sisäinen yrittäjyys

11.1.

Liite 1. Telesten ilmapiirikartoituksen yhteenveto / Educational

Työilmapiiri 1999 / Kaurakatu / Educational

Copyright 1999 CareerDe



1= Osaston kehityshenki

2= Osaston tehtäväjärj.

3= Henkilöstön huom.

4= Yhteisövast. hoito

5= Sisäinen yrittäjyys

6= Ihmiskesk. joht.tap

7= Tuloskesk. joht.tap

8= Ryhmähenki

9= Ryhmän toimivuus

10= Työn kannustearvo

11= Ulkoinen palaute

12= Kasvumotivaatio

13= Suoritusmotivaat.

14= Työiihtyvyys

11.2. Liite 2. Educational Tiimikyselyn lomake

TELESTE Educational / K Niemelä

KYSELY TIIMIEN KEHITTÄMISPALAVERIEN TAUSTATIEDOIKSI

Ole hyvä ja rengasta arviosi kouluarvosanoin sen mukaan miten:

* koit tilanteen vuonna 199x

* koet tilanteen nyt

Vastaa nimettömänä ja sujauta taukopaikalla olevaan laatikkoon

Yhteenveto vastauksista nähtävillä taukopaikalla xx alkaen.

Yhteistyö oman tiimisi sisällä * miten hyvin yhteistyö sujui 199x/ sujuu nyt	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>199x</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nyt</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	199x	4	5	6	7	8	9	10	Nyt	4	5	6	7	8	9	10
199x	4	5	6	7	8	9	10										
Nyt	4	5	6	7	8	9	10										
Yhteistyö oman tiimisi ja naapuritiimien välillä * miten hyvin yhteistyö sujui 199x/ sujuu nyt	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>199x</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nyt</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	199x	4	5	6	7	8	9	10	Nyt	4	5	6	7	8	9	10
199x	4	5	6	7	8	9	10										
Nyt	4	5	6	7	8	9	10										
Yhteistyö oman tiimisi ja esimiehen välillä * miten hyvin yhteistyö sujui 199x/ sujuu nyt	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>199x</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nyt</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	199x	4	5	6	7	8	9	10	Nyt	4	5	6	7	8	9	10
199x	4	5	6	7	8	9	10										
Nyt	4	5	6	7	8	9	10										
Töiden sujuvuus * miten hyvin yhteistyö sujui 199x/ sujuu nyt	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>199x</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nyt</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	199x	4	5	6	7	8	9	10	Nyt	4	5	6	7	8	9	10
199x	4	5	6	7	8	9	10										
Nyt	4	5	6	7	8	9	10										
Siirtyessäsi toiseen tiimiin * miten hyvin yhteistyö sujui 199x/ sujuu nyt	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>199x</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nyt</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	199x	4	5	6	7	8	9	10	Nyt	4	5	6	7	8	9	10
199x	4	5	6	7	8	9	10										
Nyt	4	5	6	7	8	9	10										
Kun tiimiisi tulee apuvoimia * miten hyvin yhteistyö sujui 199x/ sujuu nyt	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>199x</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nyt</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	199x	4	5	6	7	8	9	10	Nyt	4	5	6	7	8	9	10
199x	4	5	6	7	8	9	10										
Nyt	4	5	6	7	8	9	10										
Työaikajärjestelmä * miten tyytyväinen olit 199x / olet nyt	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>199x</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nyt</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	199x	4	5	6	7	8	9	10	Nyt	4	5	6	7	8	9	10
199x	4	5	6	7	8	9	10										
Nyt	4	5	6	7	8	9	10										
Palkkiojärjestelmä * miten tyytyväinen olit 199x / olet nyt	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>199x</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Nyt</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	199x	4	5	6	7	8	9	10	Nyt	4	5	6	7	8	9	10
199x	4	5	6	7	8	9	10										
Nyt	4	5	6	7	8	9	10										
Muuta (voit kommentoida halutessasi):																	

Liite 3. Ilmapiiri kyselylomake 1999

**TELESTE CORPORATION
QUESTIONNAIRE FOR THE IMPROVEMENT
OF THE WORK ATMOSPHERE**

Dear participant,

Job-satisfaction and well-being at work depend decisively on the atmosphere, the nature of the tasks, the style of management and the social relations among the staff at the working place. You all have experiences in these issues. Getting reliable information about these experiences is the essential basis for the development of the section.

This questionnaire is intended to detect the most important areas of development at the working place so that the needs of the Teleste staff could be better taken into consideration in all planning.

We hope that your answers are frank and open as this is your opportunity to contribute to the developing process of the working unit.

The statements on the following pages are simple and easy to understand. Read each statement carefully. Tick the alternative which best applies to you or which you most agree with. When you have dealt with every statement and checked the whole questionnaire, seal it in the envelope and return it to the place allotted. All your answers are confidential. The envelopes will be sent directly to the researcher, all answers will be recorded on a computer and the results will only be shown as the average of each respondent group.

Consultant and researcher Harri Järvinen is responsible for dealing with the results. Pekka Ruohotie will be responsible for the scientific quality of the research project. The staff will be informed of the outcome in the course of this autumn.

Thank you for contributing to this research project and working towards the best interest of the whole staff of Teleste.

Timo Toivila
CEO and President

Pekka Ruohotie
Tampere University
Prof. in vocational education

Please answer first the questions concerning your background.

The questionnaire will be interpreted according to the respondent groups, so give your answers plenty of thought. There will be **exactly four** marks on this page: your 1) Division, 2) Personnel Category, 3) Site and 4) Function, Department or Group. Tick the number of the right alternative in each 'box'.

Division:

- 1 = Access Systems
- 2 = Educational
- 3 = Head quarters

Personnel Category:

- 1 = Employee
- 2 = Assistant, Secretary, Clerk or Specialist
- 3 = Technical Personnel, (not foreman)
- 4 = Supervisor
- 5 = Director, Manager
- 6 = Member of Management Team

Site:

- 1 = Littoinen
- 2 = Kaurakatu
- 3 = Tampere
- 4 = Nousiainen
- 5 = Abroad

Function, Department or Group:

Administration, Sales and Marketing:

- 1 = Company Administration, Management, IT
- 2 = Sales, Marketing
- 3 = SurNet -Sales

Product operations and R&D:

- 4 = Head End / CCTV
- 5 = HFC
- 6 = Software Solutions

- 7 = R&D & Production Systems
- 8 = Quality and Logistics Operations
- 9 = Educational
- 10 = Other R&D or OEM products

Production:

- 11 = Team-leader or supervisor of Production

(my Supervisor or Team):

Access Systems:

- 12 = Raija Pottila
- 13 = Turkka Lehtonen
- 14 = Kari-Pekka Östlund
- 15 = Protopaja
- 16 = Service
- 17 = Store

Educational:

- 18 = Dekkitiimi
- 19 = Nauhuritiimi
- 20 = Kaapelitiimi
- 21 = Varastotiimi
- 22 = Opetiimi
- 23 = Piirilevytiimi

24 = Ypyli RNY

Here you have statements concerning the **working atmosphere** at your department. Express your personal opinion on each statement by marking the alternative which you can most agree with. While answering think about the current circumstances at your department.

- 1 = I disagree
 2 = I somewhat disagree
 3 = I cannot say
 4 = I somewhat agree
 5 = I fully agree

IN THE DEPARTMENT / FUNCTION I WORK IN

1. the goals are clear.....	1	2	3	4	5
2. the tasks are rationalistically / sensibly organised.....	1	2	3	4	5
3. the staff have the opportunity of developing their own work and working environment.....	1	2	3	4	5
4. the staff are rewarded for their skills and competence.....	1	2	3	4	5
5. the decisions are made where the best information is available.....	1	2	3	4	5
6. we get the information we need to develop our work in the best possible way.....	1	2	3	4	5
7. our ideas and suggestions are heard.....	1	2	3	4	5
8. the staff get more responsibility as their skills improve.....	1	2	3	4	5
9. the well-being and satisfaction of the staff is taken into consideration.....	1	2	3	4	5
10. attempts are made to improve the working conditions.....	1	2	3	4	5
11. interest is shown in the improvement and diversification of the staff skills.....	1	2	3	4	5
12. the members of staff concerned are involved in decision-making.....	1	2	3	4	5
13. the staff make efforts to achieve the highest possible quality of the operations.....	1	2	3	4	5
14. information is conveyed smoothly.....	1	2	3	4	5
15. everyone is treated equally.....	1	2	3	4	5
16. the working atmosphere is open and straightforward.....	1	2	3	4	5

The following statements deal with **your nearest superior**, the person whose immediate subordinate you are in practice. Do you agree with the following statements?

- 1 = I disagree
 2 = I somewhat disagree
 3 = I cannot say
 4 = I somewhat agree
 5 = I fully agree

MY SUPERIOR

17. is easy to approach.....	1	2	3	4	5
18. gives responsibility to his/her subordinates.....	1	2	3	4	5
19. takes my suggestions and wishes into consideration.....	1	2	3	4	5
20. gives me feedback on my performance.....	1	2	3	4	5
21. encourages me towards good work performance.....	1	2	3	4	5
22. maintains/supports high quality demands in the team.....	1	2	3	4	5
23. his/her attitude encourages the team members to participate in and commit to the operations.....	1	2	3	4	5
24. treats the team members fairly.....	1	2	3	4	5
25. is interested in and feels responsible for the knowledge and skills of the team members.....	1	2	3	4	5
26. trusts his/her subordinates and lets them work in an independent manner.....	1	2	3	4	5

The following statements deal with **your team** - you and all who either work under the same superior and/or those who work under another superior but with whom you collaborate frequently.

- 1 = I disagree
 2 = I somewhat disagree
 3 = I cannot say
 4 = I somewhat agree
 5 = I fully agree

THE TEAM MEMBERS OF MY TEAM

27. help me when it is necessary.....	1	2	3	4	5
28. maintain high performance demands.....	1	2	3	4	5
29. show solidarity as well as strive for common goals.....	1	2	3	4	5
30. feel responsible for achieving the goals properly.....	1	2	3	4	5
31. make decisions and solves problems related to work.....	1	2	3	4	5
32. I have the right to express my opinions and influence whatever is takes places in my team.....	1	2	3	4	5
33. get useful feedback from our collaborators and other departments.....	1	2	3	4	5

The following statements deal with **your work**

- 1 = I disagree
 2 = I somewhat disagree
 3 = I cannot say
 4 = I somewhat agree
 5 = I fully agree

34. In addition to the salary I get satisfaction from my work.....	1	2	3	4	5
35. I can use my skills in my work.....	1	2	3	4	5
36. My work includes various tasks.....	1	2	3	4	5
37. I have the possibility to learn new things and develop myself in my work.....	1	2	3	4	5
38. My opinions are significant in the decisions concerning my own work or working environment.....	1	2	3	4	5
39. The work itself gives me information about the work results (e.g. feelings of success and progress).....	1	2	3	4	5
40. I am well aware of what one expects of me in my work.....	1	2	3	4	5
41. I feel that my work is appreciated.....	1	2	3	4	5
42. I get enough constructive criticism about my work.....	1	2	3	4	5
43. I feel that my abilities and professional skills are appreciated.....	1	2	3	4	5
44. Work done well affects my salary or brings me other kinds of rewards.....	1	2	3	4	5

Estimate in which degree the following statements apply to you personally

- 1 = I disagree
 2 = I somewhat disagree
 3 = I cannot say
 4 = I somewhat agree
 5 = I fully agree

45. An increase in responsibilities encourages me.....	1	2	3	4	5
46. It is useful for me to develop myself.....	1	2	3	4	5
47. I willingly participate in all kinds of development activities in my work community (e.g. training, different work teams and projects, the exchange of tasks, working overtime etc.).....	1	2	3	4	5
48. I am interested in further training if it makes it possible for me to develop in my work.....	1	2	3	4	5
49. I enjoy my present work.....	1	2	3	4	5
50. It is important to me to do well / be successful in my work.....	1	2	3	4	5
51. In this company I am seen as an individual person.....	1	2	3	4	5
52. The goals of the company are very important to me and I am very interested in them.....	1	2	3	4	5
53. I appreciate belonging to the company (department) I am working for.....	1	2	3	4	5
54. It is important to me that my team achieves the set goals.....	1	2	3	4	5

The following statements deal with the image of Teleste:

55. Health care in the company works well.....	1	2	3	4	5
56. Work safety is taken well into consideration.....	1	2	3	4	5
57. Issues concerning the working environment within the department are taken into consideration to an appropriate extent....	1	2	3	4	5
58. There is a staff canteen available.....	1	2	3	4	5
59. I am aware of the goals and development plans in my division.....	1	2	3	4	5
60. The management of the division takes the needs and the expectations of the staff into consideration in decision-making.....	1	2	3	4	5
61. I find the development discussions with my superior necessary (answer this whether you have had these kind of discussions with your superior or not).....	1	2	3	4	5
62. One strives to achieve a fair and encouraging salary system within the division.....	1	2	3	4	5
63. Activities maintaining the working capacity are well taken care of.....	1	2	3	4	5
64. The special needs of the older workers are well taken into consideration.....	1	2	3	4	5
65. There are clear management principles in the division.....	1	2	3	4	5
66. I am well aware of where the different boundaries of responsibility for decision- making are set between my own division and the Group level.....	1	2	3	4	5
67. An organization based on teams and enterprizing spirit works well at Teleste.....	1	2	3	4	5
68. Different departments/functions at Teleste are seen as customers and suppliers of each other, in other words the internal customer relations work well.....	1	2	3	4	5
69. The staff take and bear independently the responsibility for the advancement and quality of the work.....	1	2	3	4	5
70. At Teleste spirit of our business is more enterprizing than byrocratic or based on status.....	1	2	3	4	5
71. "Bullying" based on status is not needed at Teleste because the staff have the necessary qualifications needed for the independent bearing of responsibility.....	1	2	3	4	5

Now check that you have dealt with all the statements.

If you wish to give further information to the researchers, use your own words here and, if needed, continue on the back of the page.

The best thing about my work is:

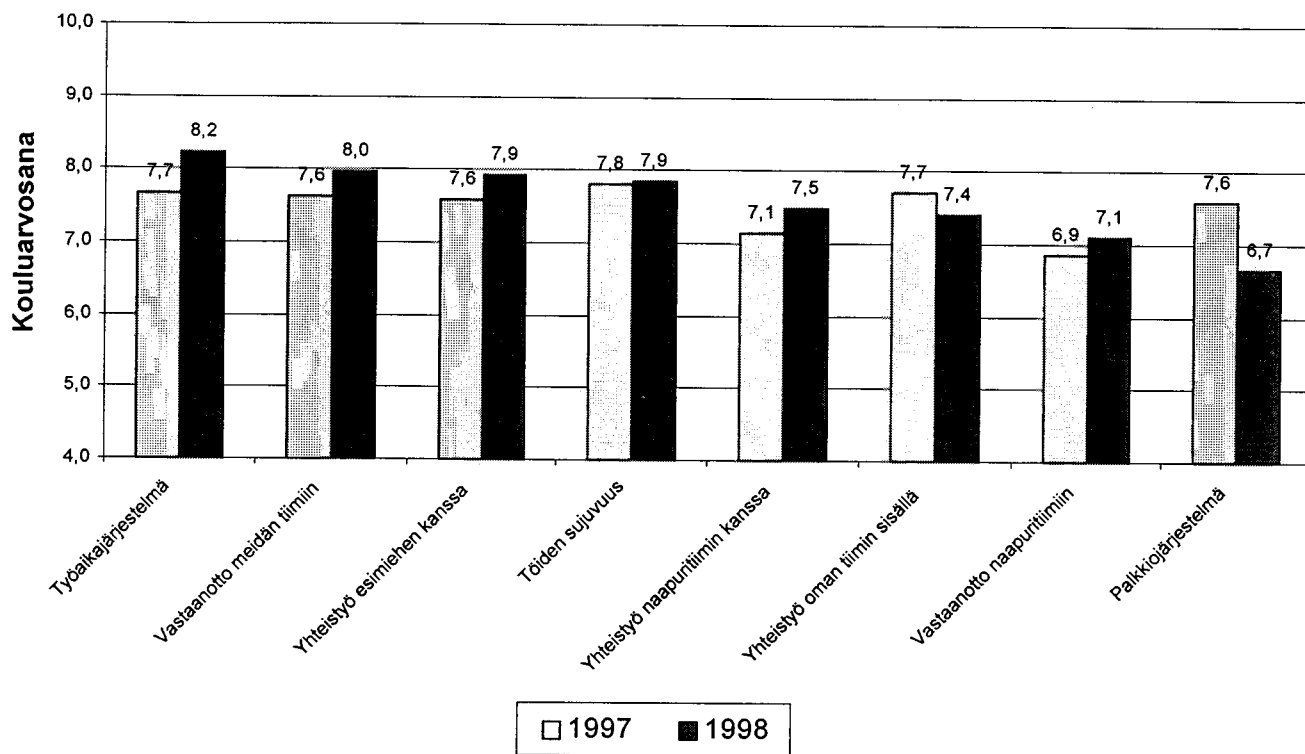
Tasks/things I would like to change:

and how they should be done, solved or developed:

Thank you for your help

11.3. Liite 4. Teeste Educational tiimikyselyn tulokset 1997-1998

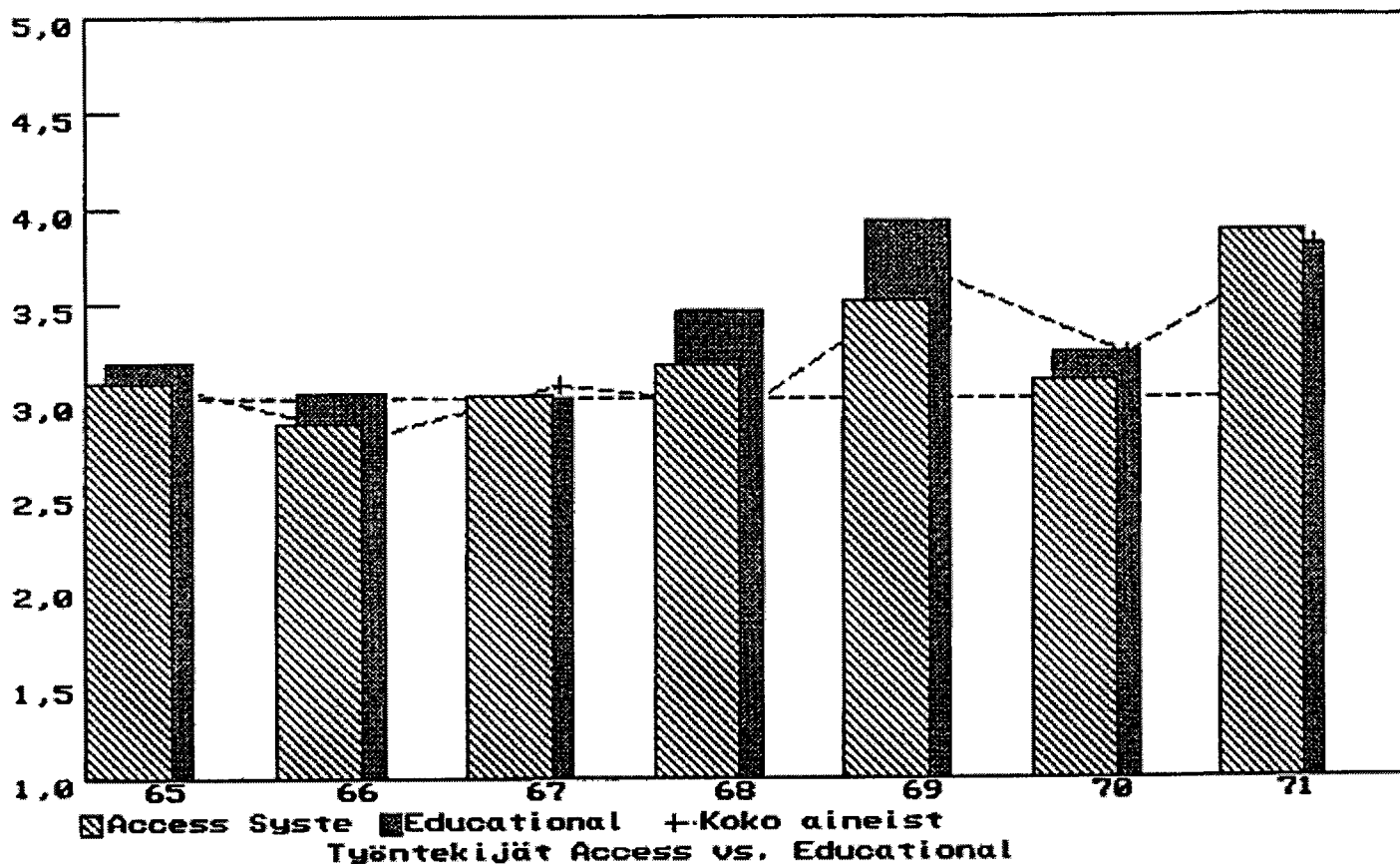
TIIMIKYSELY 18-19.11.98



11.4. Liite 5. Ilmapiirokartoitus / sisäinen yrittäjyys 1999

Teleste Educationalin tulokset verrattuna muihin

SISÄINEN YRITTÄJYYS



Kysymykset sisäisessä yrittäjydessä

65. Yksikössä on selkeät johtamisperiaatteet
66. Olen hyvin selvillä siitä, missä erilaiset päätöksenteon vastuurajat kulkevat oman liiketoimintani ja konsernitason päätöksenteon kesken
67. Tiimeihin ja yrittäjähengen perustuva organisaatio toimii Telestellä hyvin
68. Telestellä eri osastot / toiminnot nähdään toistensa asiakkaina ja toimittajina eli sisäinen asiakkuus toimii hyvin
69. Ihmiset ottavat ja kantavat itsenäisesti vastuuta työn etenemisestä ja laadusta
70. Telestellä liiketoimintamme henki on enemmän yrittäjämäinen kuin byrokraattinen tai asemavaltaan perustuva
71. Asemavaltaan perustuvaa 'pomottamista' ei Telestellä tarvita, koska henkilöstöllä on tarvittavat edellytykset itsenäiseen vastuunkantamiseen

11.5.

Liite 6. Käsitteitä

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)	Datasiirtotekniikka, joka käyttää olemassa olevia kuparikaapeleita nopeamman liittymän aikaan saamiseksi internetiin ja muihin suosittuihin multi-Media- ja datapalveluihin
Analoginen	- Tiedonsiirtotapa, jossa signaali (esim. ääni) muunnetaan sähkösignaaliksi ja siirretään siinä muodossa
Analoginen kanava	- Radiotaajuinen kanava, jolla voidaan lähettää yksi analoginen televisio-ohjelma määrättyllä taajuusalueella.
Bitti	- Binäärisen tiedon pienin yksikkö
Bps (Bittinä sekunnissa)	- Datasiirtonopeus, joka ilmaisee sekunnissa lähetettävien bittien lukumäärän
Digitaalinen	- Menetelmä tiedon tallentamiseksi, käsittelemiseksi ja siirtämiseksi käyttäen erillisiä elektronisia tai optisia pulsseja merkitsemään binäärilukuja 0 ja 1. Digitaaliset siirto- ja välitystekniikat käyttävät tällaisten pulssien sekvenssejä tiedon kuvaamiseen, mikä poikkeaa jatkuvasti muuttuvasta analogisesta signaalista. Analogisiin verkkoihin verrattuna digitaalisten verkkojen etuja ovat suurempi kapasiteetti, alhaisempi häiriötaso, salakuuntelusuoja sekä automaattinen virheenkorjaus.
Digitaalinen kanava	- Kanava, jota käytetään digitaalisen tiedon siirtämiseen. Digitaalinen kanava voi olla määrätty radiotaajuinen kaista tai pakettivälitteinen yhteys yksittäiseen päätelaitteeseen. Digitaalinen televisiokanava käyttää saman taajuuskaistan kuin vastaava analoginen, mutta yhdessä digitaalisessa kanavassa voi välittää 5-10 ohjelmaa. Digitaalikanavan kapasiteetti vaihtelee 30-50 Mbps
DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing)	teknologia, jonka avulla samaan valokuituun voidaan laittaa useampia aallonpituuksia

HFC (hybrid fibre coaxile)	- Yhdistetty valokuitu-koaksaaliverkko. Modernien kaapeli-tv –verkkojen verkkoarkkitehtuuri, jossa signaalien siirtoon käytetään sekä kuitu- että koaksaalikaapeleita.
Internet	- Toisiinsa liitettyjen verkkojen kokonaisuus, joka yhdistää koko maailman. Sisältää yliopistojen, yritysten, hallitusten ja tutkimuslaitosten verkkoja ympäri maailman. Kaikki nämä verkot käyttävät IP-yhteyksikäytäntöä (Internet Protocol)
IP (Internet Protocol)	- Internetin käyttämä yhteyksikäytäntö verkkojen yhteenliittämiseksi
ISDN (Integrated Services Digital Network)	- Siirtojärjestelmä, joka pystyy samanaikaisesti siirtämään kahta informaatiovirtaa (puhetta, tekstiä, dataa tai grafiikkaa) yhdellä puhelinlinjalla. ISDN perustuu yhteyden päästä-päähän digitalisointiin ja standardoituun puhekanavan ulkopuoliseen signalointiin.
Kanava	- Kahden samassa verkossa sijaitsevan pisteen välinen yhteys, jolla voidaan välittää liikennettä
Kbps (Kilobittiä sekunnissa)	- Datasiirtonopeus. Yksi Kbps vastaa 2^{10} bittiä sekunnissa
Laajakaistainen	- Tiedonsiirtojärjestelmä, jolla pystytään välittämään useita video-, ääni- ja datapalveluja ja -kanavia loppukäyttäjille tai tilaajille käyttämällä hyväksi laajaa radiotaajuista kaistaa
Laajakaistaverkko	- Verkko, jossa dataa siirretään useassa kanavassa suurella nopeudella
Mbps (Megabittiä sekunnissa)	- Datasiirtonopeus. Yksi Mbps vastaa 2^{20} bittiä sekunnissa
MHz (Megaherts)	- Taajuuden yksikkö. Yksi megahertsi vastaa 1.000.000 Värähdystä sekunnissa.
Modeemi	- Laite digitaalisen tiedon siirtämiseksi analogista puhelinlinjaa pitkin
Multimedia	- Tietokoneteknologia, jossa yhteen välineeseen on integroitu (yleensä digitaalitekniikka käyttäen) ainakin kolme mediaa, esimerkiksi teksti, video, ääni, grafiikka tai animaatio

Päävahvistin	- Kaapeli-tv –verkkoihin syötettävien signaalien vastaanotto– ja muokkauskeskus
RF (radio frequency)	- Radiotaajuus
Runkoverkko	- Keskitetty valtakunnallinen tai alueellinen suurinopeuksinen verkko, joka yhdistää pienempiä paikallisia verkkoja tai erillisverkkoja. Perustuu useimmiten valokaapelitekniikkaan
SMATV	- Satelliittiyhteisantennijärjestelmä
Solmu	- Verkon osa, joka tarjoaa pisteen, jossa tärkeimmät telekommunikaatiolaitteet tai tietokoneet voidaan kytkeä verkkoon
Taajuus	- Parametri, joka ilmoittaa samanmuotoisten signaalien esiintymismäärän ajan funktiona. Esim. Yhden aikatazon pisteen kautta kulkevien siniaaltojen määrä sekunnissa
Taajuuskaista	- Tietty peräkkäisten taajuuksien muodostama Taajuusalue. Taajuus ilmaisee kuinka monta kertaa sekunnissa aalto (esimerkiksi elektromagneettinen aalto) värähtelee
Valokaapeli	- Siirtokanava, joka on rakennettu erittäin puhtaasta ja tasalaaatuisesta lasista, jota pitkin digitaalisia signaaleja lähetetään valopulsseina. Valokaapelin etuja kuparikaapeliin nähden ovat suurempi siirtokapasiteetti ja alhaisempi häirintätaso
Verkko	- Koostuu laitteista ja niiden välisistä fyysisistä yhteyksistä. Esim. tavallinen puhelinverkko, jossa kotitalouksien ja yritysten puhelimet ja modeemit voivat kommunikoida keskenään
Yhdistetty valokuitu-koaksiaaliverkko	- Laajakaistainen verkko, jossa käytetään tavanomaisia kaapelitelevisiosiiirtoon tarkoitettuja laitteita, kuten optisia lähettämiä ja vastaanottimia, koaksiaalikaapeleita, vahvistimia ja teholähteitä. Laajakaistainen signaali välitetään optisessa muodossa suurinopeuksista kuitusiiirtoa hyväksikäyttäen palvelualueisiin, joissa signaali muunnetaan sähköiseksi, jaetaan ja siirretään koteihin koaksiaalikaapeleissa