

# Nesteen / Fortumin ympäristöjohtaminen 1992-2002 vs 1960-1991

Tarja Ketola

## ABSTRACT

Neste's / Fortum's environmental management and leadership 1992-2002 vs 1960-1991

This is a 10-year follow-up study for my licentiate thesis (Ketola 1991, 1992), in which I studied the environmental management and leadership (EML) of Neste Corporation during 1960-1991. In this follow-up study I continue analysing the EML of Neste during 1992-1998 and its follower, Fortum, during 1998-2002. I evaluate the seven areas of their EML - strategy, structure, systems, skills, staff, symbolic behaviour and shared values - on a scale: stable, reactive, anticipatory, entrepreneurial and creative.

The EML of Neste started to rise in the 1960s from the stable towards the reactive level of the 1970s and proceeded to the anticipatory level in the 1980s. Neste's EML developed drastically in the environmental decade of the 1990s. Six of Neste's EML areas reached the entrepreneurial level then, and the seventh, shared values, was coming closer. Skills had even some creative features.

Fortum adopted most of Neste's EML practices. By the beginning of the 2000s society was demanding most of them anyway. Fortum adopted very few new EML practices. Hence Fortum's EML areas remained at the anticipatory level on the average. Skills and structure had some anticipatory features, but in one part of the skills, external communications, as well as in symbolic behaviour the company resorted occasionally to reactive practices.

Fortum had remained at the reactive level in the issues of sustainable development, but it recognised the integration of the three dimensions of social accountability - economic, social and environmental responsibility - as its short-term EML challenge. Its other,

unrecognised, EML challenge was management psychological.

## JOHDANTO

### *Tutkimuksen tarkoitus*

Ennen 1990-lukua ympäristöjohtaminen oli vain vähän tunnettu johtamisen alue sekä yrityksille että tutkijoille ja muille sidosryhmille. Löytöretkeily tuntemattomaan kiinnostaa minua. Niinpä tein vuosina 1989-1991 lisensiaatintyön 'Ympäristöjohtaminen - Esimerkkinä Neste' (Ketola 1991), jossa tutkittiin suomalaisen ympäristöjohtamisen teorian ja käytännön kehittymistä vuosina 1960-1991 sekä ennustettiin 1990-luvun kehitystä. Tutkimus oli ensimmäinen alallaan. Siitä julkaistiin artikkeli Hallinnon Tutkimuksessa (Ketola 1992). Valitsin Nesteen case-yritykseksi lähinnä koska se oli toimialansa takia suuresti ympäristöä saastuttava, sillä oli varaa satsata ympäristöjohtamiseen ja sen organisaatioon kuului ympäristöjohtaja, mikä oli siihen aikaan harvinaista.

1990-luvun ympäristövuosikymmenellä myös yritysten ympäristöjohtaminen sai paljon huomiota osakseen ja siitä tuli tärkeä ja suosittu tutkimusala. 2000-luvun alussa suurin innostus ympäristöasioihin ja -johtamiseen on vaimennut ja niistä on tullut arkielämän itsestään selviä osia. Nyt on aika arvioida tapahtuneita muutoksia.

Tein vuoden 2002 aikana Liikesivistysrahaston apurahalla 10-vuotisseurantatutkimuksen alkuperäiseen ympäristöjohtamistutkimukseeni (Ketola 2003). Tämä artikkeli on yhteenvedo tuon 10-vuotisseurantatutkimuksen raportista. Seurantatutkimuksen tarkoituksena on jatkaa aloitettua pitkittäistutkimusta täydentämällä vuosien 1960-1991 empiirisiä tuloksia vuosien 1992-2002 kenttätutkimustuloksilla sekä tekemällä johtopäätöksiä Nesteen ja sen seuraajan, Fortumin, ympäristöjohtamisen kehittymisestä 1960-2002.

Tutkimuksen tavoitteina on (1) kuvailla Nesteen/Fortumin ympäristöjohtamista osa-alueittain 1960-luvulta 2000-luvun alkuvuosille; (2) selvittää taustoja Nesteen/Fortumin ympäristöjohtamisen kehittymiselle vertaamalla sitä liiketoimintaympäristössä tapahtuneisiin muutoksiin ja yhtiön sisäisiin organisatorisiin muutoksiin; sekä (3) vertailla Nesteen/Fortumin ympäristöjohtamisen kahden puolen, ympäristömanagementin ja ympäristöleadershipin, painotuksen muuttumista vuosikymmenestä toiseen.

Vastausta haetaan kysymyksiin: Millaista Nesteen ympäristöjohtaminen oli ja miten se kehittyi vuosina 1992-1998 verrattuna vuosiin 1960-1991? Millaista Fortumin ympäristöjohtaminen oli ja miten se kehittyi vuosina 1998-2002? Millaista Fortumin ympäristöjohtaminen oli vuosina 1998-2002 verrattuna Nesteen ympäristöjohtamiseen vuosina 1960-1998? Mitä tapahtui ympäristöjohtamiselle vuoden 1998 taitekohdassa, kun Nesteestä tuli fuusion myötä Fortum? Mistä muutokset Nesteen/Fortumin ympäristöjohtamisessa johtuivat? Millaisia olivat Nesteen/Fortumin ympäristöjohtamisessa managementin ja leadershipin osuudet eri aikoina?

*Tutkimusinstrumentit: staattinen ja dynaaminen instrumentti*

Teoreettisena pohjana tutkimukselle on alkupe-  
räistutkimuksessa luomani tutkimusinstrumentti (ks. Ketola 1991 ja 1992). Siinä Nesteen ympäristöjohtamista arvioitiin Watermanin (1988) strategisen johtamisen 7-S-viitekehyksen ja Ansoffin ja McDonnellin (1990) strategisen aggressiivisuuden mallin avulla. Tämä instrumentti on yhä selkeä työkalu organisaation muutosta tutkittaessa. Sen käyttäminen tässä seurantatutkimuksessa antoi mahdollisuuden verrata saatavia tuloksia alkuperäisen tutkimuksen tuloksiin.

7-S-viitekehyksen mukaan organisaation muutos ei synny vain organisaation rakenteen muuttamisesta, vaikka rakenne onkin tärkeä. Se ei myöskään ole vain strategian ja rakenteen välisen vuorovaikutuksen tulosta, vaikka strategia onkin oleellinen. Tehokas organisatorinen muutos on Watermanin (1988) mukaan seitsemän tekijän eli strategian (strategy), rakenteen (structure), järjestelmien (systems), taitojen (skills), henkilöstön (staff), symbolisen käyttäytymisen (symbolic behavior) ja yhteisten arvojen

(shared values) välisten suhteiden tulosta.

7-S-viitekehyksen pääperiaatteita on neljä: (1) Moninaisuus: ne tekijät, jotka vaikuttavat organisaation kykyyn muuttua ja sopivaan muutospaahan ovat moninaisia; 7-S -tekijäjako kuvastaa hyvin asian monimutkaisuutta ja segmentoi sen helposti käsiteltäviksi osiksi. (2) Yhteenliittyvyys: tekijät liittyvät kiinteästi toisiinsa; on vaikeaa, ehkä mahdotonta, edetä merkittävästi yhdellä alueella etenemättä muilla samanaikaisesti, ja sen unohtaminen voi olla vaarallista. (3) Strategioiden epäonnistuminen käytännössä johtuu niiden toimeenpanon epäonnistumisesta, mikä on seurausta muiden S-tekijöiden huomiotta jättämisestä. (4) 7-S-viitekehyksessä ei ole alkua tai hierarkiaa: yksi määrätty tekijä ei toimi aina alkuun panevana voimana, vaan se riippuu tilanteesta.

Watermanin (1988) mukaan kaikki seitsemän osa-alueella tulee ottaa huomioon organisatorista muutosta suunniteltaessa ja tehtäessä. Ne ovat siis strategisen johtamisen kohteita. Kirjoituspöytätyöni ja tekemäni haastattelut kattoivat kaikki nämä seitsemän aihealuetta konsensin ympäristöjohtamisen osalta sekä kartoittivat niiden välisiä yhteyksiä.

Analysoin sitten kutakin seitsemää Nesteen ja Fortumin ympäristöjohtamisen osa-alueita asteikolla: stabiili, reaktiivinen, ennakoiva, uutta etsivä, luova - samalla tavoin kuin alkuperäistutkimuksessakin. Tämä Ansoffin ja McDonnellin (1990) strategisen johtamisen työkalu sopii hyvin ympäristöjohtamisen kehittymisen analysointiin. Jaottelu tuo useita ympäristöjohtamisen vaihemahdollisuuksia. Yhdistämällä 7-S-viitekehyksen staattinen instrumentti Ansoffin ja McDonnellin esittämiin strategisen aggressiivisuuden tasoihin, saadaan ympäristöjohtamisen dynaaminen instrumentti. Siinä kukin osa-alue elää omassa vaiheessaan, joka voi olla sama tai aivan eri kuin jonkin muun osa-alueen vaihe. Kun jokaisen osa-alueen vaihe on tunnistettu, verrataan niiden suhteita toisiinsa ja saadaan tietää koko yrityksen ympäristöjohtamisen vaihe jonakin hetkenä. Kun näin tehdään eri ajankohtina muodostuu sekä jokaiselle osa-alueelle että koko ympäristöjohtamiselle kehittymiskaari. Yrityksen menneisyyttä tutkimalla voidaan löytää vihjeitä siitä, missä vaiheessa ympäristöjohtamisen eri osa-alueet ja lopulta se kokonaisuudessaan on kulloinkin ollut. Samoin on ehkä mahdollista ennustaa, mihin suuntaan kukin osa-alue ja yrityksen koko ympä-

ristöjohtaminen kehittyä.

Ansoffin ja McDonnellin mallin soveltaminen mahdollistaa myös ympäristöjohtamisen kunkin kehitymistason vertaamisen sekä liiketoimintaympäristön silloiseen turbulenssin tasoon että yrityksen sen aikaiseen organisatorisen valmiuden tasoon. Heidän ajattelunsaahan perustuu siihen näkemykseen, että yrityksen organisatorinen valmius vaikuttaa yrityksen strategiseen käyttäytymiseen, ja käyttäytymisen onnistuminen tai epäonnistuminen riippuu siitä, miten se sopii liiketoimintaympäristön turbulenssiin. Jos yritys pystyy saamaan strategisen aggressiivisuuden, organisatorisen valmiuden ja turbulenssin keskenään yhteensopiviksi, optimoi se sijoitetun pääoman tuotto prosenttinsa (Ansoff ja McDonnell 1990). Myös yrityksen ympäristöjohtamisen strategisen aggressiivisuuden tason tulisi täten vastata yhtä hyvin yrityksen organisatorista ympäristöjohtamisvalmiustasoa kuin liiketoimintaympäristön ympäristöasenteiden ja -paineiden aiheuttamaa turbulenssitasoa.

Merkillepantavaa mallin soveltamisessa ympäristöjohtamiseen on sen suhteellisuus: yhteiskunnan ympäristötietoisuus ja vaatimukset yrityksiltä ovat lisääntyneet vuosi vuodelta. 1990-luvulla oli nähtävissä erityisen nopeaa kehitystä tässä suhteessa. Niinpä ympäristöjohtamisen vaiheet - stabiili, reaktiivinen, ennakoiva, uutta etsivä ja luova - pitää nähdä suhteessa yhteiskunnan vaatimukseen eli koko ajan kunkin vaiheen kriteereissä vaaditaan absoluuttisesti yhä enemmän.

Ansoffin ja McDonnellin malli ja Watermanin viitekehys ovat hengeltään samansuuntaisia: ne uskovat, että organisaation muutokseen vaikuttavat monet tekijät, jotka liittyvät toisiinsa niin, että onnistunut muutos edellyttää niiden kaikkien samanaikaista muuttumista ja epäonnistuminen johtuu joidenkin tekijöiden huomiotta jättämisestä. Ansoffin ja McDonnellin malli painottaa strategiaa ja niputtaa muut asiat organisatoriseksi valmiudeksi, mutta Watermanin viitekehys pitää kaikkia seitsemää osatekijää samanarvoisina. Ansoff ja McDonnell ottavat lisäksi huomioon liiketoimintaympäristön turbulenssin, jonka kautta heidän mallinsa on ekstravertti, kun Watermanin malli jää introvertiksi.

### *Tutkimusmenetelmät*

Pohjustukseksi tälle tutkimukselle tein kattavan kirjoituspöytätyön Nesteen vuosikertomuksista 1991-1997 ja sen kaikista ympäristöraporteista 1992-1998, Fortumin kaikista vuosikertomuksista 1998-2001 ja yhteiskuntaraporteista 1999-2001, Nesteen/Fortumin Naantalin öljynjalostamon kaikista ympäristöraporteista 1995-2001 sekä Fortumin internetsivuista, asiakas- ja sidosryhmälehdistä ja henkilöstölehdistä.

Empiirisessä tutkimuksessa haastattelin alkuperäistutkimukseen verrattuna samoissa asemassa olevia 14 henkilöä, jotka toimivat eri organisaatiohierarkkisilla tasoilla sekä entisellä Nesteellä vuoteen 1998 asti että nykyisellä Fortumilla 1998-2002. Haastattelut muodostavat hierarkkisen läpileikkauksen yhtiön öljytoimialan ympäristöjohtamisesta. Fortumin toimitusjohtajakin lupasi haastattelun, mutta siirsi sen sairaslomansa takia elokuulle ja lopulta perui sen. Alkuperäistutkimukseen olin saanut toimitusjohtaja Ihamuotilan haastattelun.

Haastattelut tehtiin nyt 7.5.-23.8.2002. Fortumin konsernitasolla haastattelin sen johtoryhmässä istuvaa viestintäjohtajaa, joka oli ympäristö-, terveys- ja turvallisuusjohtaja vuosina 1992-2000 sekä nykyistä ympäristöjohtajaa, joka toimi Fortumin/Nesteen ympäristöosastolla jo ennen nykyistä pestiään. Lisäksi konsernin johtoryhmään kuuluva henkilöstöjohtaja vastasi sähköpostikyselyyni. Sektoritasolla haastattelin öljysektorin johtajaa, joka oli myös konsernin johtoryhmän jäsen. Liiketoimintayksikötasolla haastateltaviksi saapuivat öljynjalostuksen johtaja sekä öljynjalostuksen viestintäpäällikkö, joka toimi siellä myös kestävä kehityksen neuvonantajana. Tuotantoyksikötasolla sain haastatella Naantalin jalostamon henkilökuntaa vertikaalisesti linjassa koko hierarkian läpi jalostamon johtajasta tuotantopäällikön kautta käyttöpäällikköön ja käyttömestareihin sekä edelleen vuoropäällikön kautta operaattoriin. Lisäksi haastateltaviksi tulivat jalostamon esikuntavahvuuteen kuuluvat viestintäpäällikkö sekä ympäristöinsinööri, jolla oli jalostamolla monta muutakin tointa.

Haastattelut olivat osittain strukturoituja. Lähe- tin haastateltaville etukäteen listan kysymyksiä, jotka osoittivat aiheet joista halusin heidän kanssaan keskustella. Itse haastattelutilanteessa ei haastattelurunkoja orjallisesti noudatettu, vaan

haastateltava voi vapaasti kertoa ympäristöasioista. Puutuin haastateltavien puheeseen vain tarkistaakseni, että kaikki ympäristöjohtamisen osa-alueet oli läpikäyty ja silloin kun halusin lisätietoa kiinnostavasta aiheesta. Haastattelut kestivät tunnista puoleentoista tuntiin. Nauhoitin ne haastateltavien luvalla. Haastattelunauhut ja nauhoilta ylöskirjoittamani haastattelut ovat tarvittaessa käytettävissä, mutta Fortumin pyynnöstä ainoastaan haastattelulta henkilöltä erikseen pyydettyllä luvalla.

Tutkimusraporttiin yhdistin yhtiön virallisista dokumenteista saadun aineiston ja haastatelluista saadut tiedot. Raportissa on hyvin paljon suoria lainauksia haastateltavilta, jotka kertoivat avoimesti, laajasti ja kiinnostavasti ympäristöjohtamisen sattumista ja kehittymiseen liittyvistä tapahtumista konsernissa.

Aineistoa analysoidessani käytin pohjana dokumenteista ristikkäin kronologisesti ja 7-S-viitekehityksen osa-alueiden mukaisesti luokittelimiani tietoja. Myös kaikkien 14 haastattelun aineistot luokittelin sekä kronologisesti että osa-alueittain. Ympäristöjohtamisen osa-alueista strategia, rakenne, järjestelmät, taitojen osa-alueen asiantuntemus, henkilöstö ja yhteiset arvot olivat helposti analysoitavissa suoraan dokumenttien teksteistä ja haastattelujen puheista, sillä ne sisälsivät yhtiössä tarkkaan harkittuja ja kirjattuja asioita. Symbolinen käyttäytyminen ja taitojen osa-alueen viestintä vaativat enemmän tulkintaa. Viestinnän analysoinnissa piti ottaa huomioon se, että tutkimuksen tietolähteet eli dokumentit ja haastattelut, olivat samalla arvioitavia ympäristöviestinnän keinoja. Symbolisen käyttäytymisen analysoinnissa turvauduin osittain dokumenttien sisältöanalyysiin: esim. se kuinka monta kertaa toimitusjohtaja mainitsi ympäristöjohtamiseen liittyvän seikan vuosikertomuksen katsauksessaan kunakin vuonna antoi viitteitä siitä kuinka tärkeänä hän asiaa piti. Haastattelut muodostivat jo sinänsä 14 erilaista tarinaa Nesteen/Fortumin ympäristöjohtamisen kehitymisestä. Rakentessani kokonaisvaltaista tarinaa yritin säilyttää näkemuserojen tuoman rikkauden, sillä organisaatiosta ei ole olemassa yhtä tarinaa, vaikka sen viralliset dokumentit näin tahtovatkin väittää.

Analyysipolku oli pitkä. Dokumenttiaineiston kronologiset, luokittelu- ja sisältöanalyysit loivat luurangon. Haastatelluaineiston kronologisten ja luokitteluanalyysien kautta saadut tiedot toivat

lihat ja lihakset luiden päälle. Jaottelu seitsemään osa-alueeseen antoi nivelet ympäristöjohtamiselle. Haastattelutarinoista koottu kokonaistarina antoi lopullisen ympäristöjohtamisen hahmon kullekin vuosikymmenelle. Mitä suurempi ja vahvempi hahmo, sitä paremmin yhtiö pystyisi ehkäisemään ja pyyhkimään pois ekologista jalanjälkeään.

Tutkimuksen reliabiliteettia paransi kirjoituspöytä tutkimuksen ja haastattelujen yhdistämisen lisäksi eri haastateltavien näkemykset samoista tapahtumista vuosien varrelta. Jos näkemykset erosivat, syynä oli joko erilaisen organisatorisen aseman tuottama näkemusero, henkilökohtaiset kokemus- tai asenne-eroavuudet taikka jonkun huonomuistisuus tai halu kiillottaa nyky-yhtiön mainetta. Kaksi ensimmäistä syytä tuottivat mielenkiintoisia haastattelulainausdebatteja raporttiin, kahden jälkimmäisen syyn aiheuttamat virheelliset tiedot korjasin raportista. Haastattelujen tulkinnassa tukeuduin myös osallistuvaan havainnointiin: siihen miten haastateltavat kertoivat asiat. Näin pyrin pienentämään ns. sosiaalisesti hyväksyttävien vastausten aiheuttamaa vääristymää. Avainhenkilöt lukivat tutkimusluonnoksen ja saivat esittää siihen kommentteja. Heidän kommenttinsa on otettu huomioon asiavirheet korjaten sekä lisätiedot ja eriävät mielipiteet tutkimusraporttiin kirjaten. He myös tarkistivat, korjasivat ja stilisoivat suorat haastattelulainaukset.

Selostan ensin jokaisen seitsemän ympäristöjohtamisen osa-alueen tutkimustulokset Nesteellä 1992-1998 ja Fortumilla 1998-2002 niin, että kunkin osa-alueen alussa on lyhyt yhteenveto 1960-1980-luvuista (tarkemmin Ketola 1992). Sitten teen yhteenvedon Nesteen / Fortumin ympäristöjohtamisen kehitymisestä 1960-2002 ja sen sopivuudesta kunakin vuosikymmenenä aikansa liiketoimintaympäristön turbulenssiin ja yhtiön omaan organisatoriseen valmiuteen. Lisäksi tarkastelen ympäristömanagementin ja ympäristöleadershipin osuutta Nesteen ja Fortumin ympäristöjohtamisessa ja niiden suhteellisten osuuksien kehittymistä 1960-2002. Lopuksi teen johtopäätöksiä tutkimustuloksista, ennustan Fortumin ympäristöjohtamisen tulevia vaatimuksia sekä arvioin tutkimusinstrumentteja ja ympäristöjohtamisen tutkimuksen tulevaisuutta strategisena (esim. Bostonin matriisi-) ja psykologisena kysymyksenä.

## NESTEEN / FORTUMIN YMPÄRISTÖJOHTAMINEN VUOSINA 1960-2002

### *Strategian kehitys 1960-2002*

Koska yleinen strateginen ajattelu kehittyi liike-elämässä vähitellen ja ehkä eniten vasta 1980-luvulla, ei Nesteenv ympäristöstrategiakaan voinut olla kovin kehittyneitä 1960- ja 1970-luvuilla. Ympäristöstrategiat kehittyvät muiden strategioiden vanavedessä. Niinpä Nesteenv ympäristöstrategia oli 1960-luvulla stabiili: ympäristönsuojeluun ei kiinnitetty huomiota. 1970-luvulla Nesteenv ympäristöstrategia kehittyi reaktiiviseksi, jota kuvasi se, että toimitusjohtajan kiertokirjeissä käsiteltiin joskus sellaisia ympäristönsuojeluasioita kuten vesien ja ilmasuojelu, joihin yhtiön tulisi reagoida. 1980-luvulla Nesteellä käytettiin jo ennakoivaa ympäristöstrategiaa, siis ennakoitiin sidosryhmien vaatimuksia, eikä enää vain reagoitu niihin. Tästä oli osoituksena yhtiön ensimmäisen ympäristö- ja turvallisuuspolitiikan (ES- eli Environment and Safety -politiikan) luominen vuonna 1984 ja konsernin toiminta-ajatukseen vuonna 1986 lisätyt sanat "ekologiset näkökohdat huomioonottavalla tavalla", jotka siirtyivät myös toimialojen toiminta-ajatuksiin ja -periaatteisiin.

1990-luvulla Nesteenv ympäristöstrategia kehittyi uutta etsiväksi. Tähän johtivat RC-ohjelman, kahden liiketoimintastrategian ja kahden EHS-politiikan (Environment, Health and Safety -politiikan) luominen vuosikymmenen aikana.

Neste otti täysmääräiseen käyttöönsä kansainväliset kemianteollisuuden Responsible Care -periaatteet vuonna 1991 ja loi niistä itselleen kokonaisvaltaisen, julkisesti vuosittaisissa ympäristöraporteissaan seurattun konserni- ja tuotantolaitostasaisen RC-ohjelman haastavine, uutta etsivine ympäristöpäämäärineen ja numeerisine päästötavoitteineen. RC-ohjelma kokosi ympäristö-, terveys- ja turvallisuusasiat yhteen EHS-ohjelmaksi, jota Neste toteutti koko lopun ikäänsä 1992-1998. RC-ohjelman tärkeyttä osoittaa se, että siitä tuli yksi Neste-konsernin kolmesta strategisesta kehityshankkeesta. Neste sitoutui vuonna 1991 myös kansainvälisen kauppakamarin Kestävän kehityksen periaatteisiin, joita se ei kuitenkaan kokenut tarpeeksi käytännöllisiksi ja RC-periaatteista poikkeaviksi tehdäkseen niistä omaa ohjelmaa.

1990-luvun alussa Neuvostoliiton hajottua

Neste menetti monopoliasemansa Suomessa ja joutui etsimään itselleen uuden roolin markkinoilla. Se löysikin erinomaisen markkinaraon ns. puhtaammista liikennepolttoaineista ja loi niiden jalostamisesta ja markkinoinnista itselleen uutta etsivän liiketoimintastrategian, josta tuli sille koko 1990-luvun kestävä kilpailuetu.

RC-ohjelman käynnistysvuosien jälkeen vuonna 1994 Nesteellä uusittiin kymmenen vuotta vanha ES-politiikka kokonaisvaltaisemmaksi ja haasteellisemmaksi EHS-politiikaksi. EHS-politiikan päämäärä "olla aiheuttamatta haittaa ihmisille tai ympäristölle" oli hyvin haastava, sillä se tarkoitti pyrkimystä lähes nollapäästöihin sekä tuotantolaitosten toiminnassa että tuotteissa. Kyseessä oli luova strategia, jota mikään muu alan yhtiö ei ollut yrittänyt. Tätä strategiaa ei Nesteellä kuitenkaan edes yritetty toteuttaa käytännössä, vaan se työstettiin "vähemmän haitallisten tuotteiden ja päästöjen järjestelmällisen vähentämisen" strategiaksi. Tämä oli uutta etsivä strategia, sillä Neste ensimmäisenä Euroopassa lähti puhtaampien tuotteiden valmistukseen ja otti johtotähdexseen RC-ohjelman jatkuvan parantamisen periaatteen. Yhtiön EHS-politiikassa luetellut keinot päästä päämääriin olivat myös uutta etsiviä, sillä ne eivät ainoastaan reagoineet lain määräyksiin tai ennakoineet niitä, vaan menivät omaehtoisesti paljon pidemmälle. Nesteenv 1994 EHS-politiikassa ilmoitettiin, että yhtiö halusi saavuttaa kilpailuetua esimerkiksi ympäristöasioiden hoidollaan. Ympäristönsuojelu muuttui näin uhasta mahdollisuudeksi eli aggressiiviseksi uutta etsiväksi strategiaksi. Tästä osoituksena oli se, että isot öljy-yhtiöt alkoivat pitää Nestettä härikkönä eli kokivat joutuneensa alakynteen.

1990-luvun loppupuolella Nesteellä huomattiin tarvetta liiketoimintastrategian ja ympäristöpolitiikan samanaikaiseen uudistamiseen jotta yhtiö pysyisi edelläkävijänä alallaan. Uudessa, vuoden 1997 liiketoimintastrategiassa yhtenä kuudesta strategisesta tavoitteesta oli ekokilpailukyvyyn vahvistaminen. Se oli uutta etsivä strategia, jolla toteutettiin Nesteenv visiota ympäristömyötäisistä tuote- ja palvelukokonaisuuksista.

Uudessa, vuoden 1997 EHS-politiikassa pääajatuksena oli se, että Nesteenv menestys riippui sidosryhmien luottamuksesta, jonka se saisi olemalla edelläkävijä EHS-asioissa ja avoin toimisaan. Uuden EHS-politiikan päämäärät olivat samantapaisia kuin edellisenkin politiikan ja RC-

ohjelman, mutta korostettu ekoprofilointi ja avoimuus toivat siihen uutta etsivän lisän. Koska EHS-politiikan luettelemat keinot päämäärien saavuttamiseksi kattoivat ensimmäistä kertaa kaikki ympäristöjohtamisen osa-alueet, myös niistä löytyi uutta etsivää luonnetta. Nesteen vuoden 1997 bisnesstrategioita ja EHS-politiikkaa ei ehditty toteuttaa, sillä Neste fuusioitui Imatran Voimaan vuoden 1998 aikana.

Ennustin vuonna 1991 Nesteen 1990-luvun ympäristöstrategian kehittyvän uutta etsiväksi, mutta vaikka ainekset siihen olivat silloin juuri syntymässä, en arvannut kuinka onnistunut ja pitkäaikainen yhtiön strategiasta tulisi, sillä sen kokonaisuus ja kaikki mahdollisuudet eivät olleet silloin vielä hahmottuneet.

Fortumin ympäristöstrategia asetui vuosina 1998-2002 ennakoivalle tasolle, jota kuvastivat sen suhtautuminen RC-ohjelmaan ja kestävään kehitykseen sekä sen luomat liiketoimintastrategiat ja EHS-politiikka ohjelmiseen.

Fortum ei konsernina ottanut käyttöönsä RC-ohjelmaa, vaikka olikin muodollisesti sitoutunut RC-periaatteisiin. Ainoastaan yhtiön öljysektori piti ohjelmaa jollain tavalla hengissä 2000-luvun alussa, mutta sekin häivytti termin RC ja alkoi puhua pelkästä EHS-ohjelmasta. Responsible Care -ohjelmasta ehdittiin imeä kaikki strateginen hyöty jo 1990-luvun aikana, jolloin Nesteen kokonaisvaltaisemmaksi muuttuneesta ympäristönsuojelutoiminnasta kehittyi vahvan ekokilpailukyvyyn avulla luja bisnesstrategia. Lisäksi vuosituhatien vaihteeseen mennessä Euroopan Unionin ja kansallinen lainsäädäntö olivat sisällyttäneet itseensä RC-ohjelman päämäärät ja tavoitteet, jolloin siitä ei saanut enää strategista etua. Jos Fortum yhä vetoaisi RC-ohjelmaansa, se käyttäisi reaktiivista tai vain stabiilia ympäristöstrategiaa. Fortumin konsernitaseisten EHS-tavoitteiden supistuminen kolmeen poikkeamaan - työtapaturmiin, tulipaloihin ja vuotoihin - ja niidenkin suunniteltu poistaminen sekä yhtiön tapa pitää salassa tuotantolaitostensa ympäristötavoitteet ihmetyttävät ja erottautuivat räikeänä vastakohtana Nesteen monimuotoisiin RC-tavoitteisiin ja raportoinnin avoimuuteen.

Vanha, Nesteen aikainen sitoutuminen Kestävän Kehityksen periaatteisiin tuli 2000-luvun alussa Fortumilla uudelleenpohdittavaksi, sillä yhteiskunnallinen keskustelu oli tuonut ne pinnalle ja eri sidosryhmät vaativat Fortumin näkemystä asiasta esiin. Vuoteen 2003 mennessä

Fortum ei ollut saanut aikaiseksi yhteiskuntavastuun ohjelmaa, jollainen edelläkävijäyrityksillä jo oli. Yhteiskuntavastuuohjelman teko tässä vaiheessa olisi enää reaktiivinen strategia. Fortumin linjajohdon muutosvastarinta ja asiantuntijoiden varauksellinen suhtautuminen yhtiön yhteiskuntavastuun laajenemiseen tulisivat luultavasti vaikuttamaan kyseisen ohjelman sisältöön ja mahdollisesti vaikeuttamaan siihen sitoutumista ja sen täytäntöönpanoa. Toisaalta Fortum kertoi verran sidosryhmäsuhteistaan ympäristöasioiden lisäksi. Itse asiassa Nesteen viimeiset ympäristöraportit olivat alkaneet tämän trendin.

Fortum hyödynsi yhä 2000-luvun alussa Nesteen luomaa puhtaampien liikennepolttoaineiden liiketoimintastrategiaa, josta oli tullut vuosien kuluessa oikea "lypsylehmä". Fortum jatkoi tämän strategian hienosäätöä, mutta koska yhteiskunnan vaatimukset olivat samaan aikaan kiristyneet, tämä ympäristöstrategia jäi Fortumin käsissä ainakin vielä 2000-luvun alkuvuosina ennakoivalle tasolle.

Fortumilla ei ollut aluksi mitään ekokilpailuun liittyvää strategiaa yritysstrategisten tavoitteidensa osana, vaan ainoastaan pyrkimys toimia ympäristön huomioonottavalla tavalla. Tämä oli reaktiivinen, jopa vain stabiili strategia, sillä kaikilta suomalaisilta yrityksiltä edellytettiin ympäristön huomioon ottoa 1990-luvun lopulla. Fortum uudisti strategisia tavoitteitaan vuonna 2001. Niistä vain yksi koski ympäristöasioita. Se oli kohdistettu öljynjalostukseen, jossa tavoitteena olisi keskittyä puhtaisiin polttoaineisiin ja korkealuokkaisiin komponentteihin. Tämä tuotestrategia jätti ekokilpailukyvyyn ainoastaan yhtiön öljynjalostusliiketoimintayksikön vastuulle. Tämä jo Nesteen aikana käytetty ja sittemmin lainsäätäjien omaksuma strategia oli 2000-luvun alussa enää lakeja ennakoivaa strategiaa.

Vuoden 1998 aikana laadittu EHS-politiikka oli ensimmäinen politiikka, jonka Fortum julkaisi. Se toisti monelta osin Nesteen vuoden 1997 EHS-politiikkaa, mutta ei ollut aina yhtä vaativa. 2000-luvun alussa Fortumin EHS-politiikan päämäärät ja keinot niiden toteuttamiseksi olivatkin enää ennakoivia ja osin reaktiivisia strategioita. Fortumin politiikka esitti toteutettavaksi ainoastaan kaksi sellaista strategiaa, joita Neste ei ollut toteuttanut: ennakoivaksi strategiaksi luettavan yhdenmukaisen EHS-johtamiskäytännön luomisen konsernin kaikille toiminta-alueille ja uutta

etsiväksi strategiaksi katsottava yhteiskunnalliseen hyvinvointiin myötävaikuttamisen. EHS-politiikkaa käytäntöön soveltamaan Fortumilla laadittiin vuonna 1999 EHS-ohjelma, joka korvasi Nesteen aikaisen RC-ohjelman. Fortumin EHS-ohjelmassa oli samantapaisia pitkän, keskipitkän ja lyhyen aikavälin tavoitteita kuin Nesteellä oli 1990-luvun aikana ollut ja ne olivat 2000-luvulle tultaessa enää ennakoivia tai joskus vain reaktiivisia tavoitteita. Ainoastaan Fortumin tavoite ilmastokysymyksen muuttamisesta uhasta mahdollisuudeksi oli uutta etsivä tavoite. Ilmastoaloitteessaan Fortumilla oli sekä reaktiivisia, ennakoivia että uutta etsiviä tavoitteita - eniten kuitenkin ennakoivia.

Vaikka Fortumin vuosien 1998-2002 ennakoiva ympäristöstrategia onkin monimuotoisempi ja vaativampi kuin Nesteen 1980-luvun ennakoiva ympäristöstrategia, on muistettava suhteuttaa se liiketoimintaympäristön vaatimusten lisääntymiseen. 2000-luvun ennakoitavalta ympäristöstrategialta vaaditaan absoluuttisesti paljon enemmän kuin 1980-luvun ympäristöstrategialta. Sama pätee muihinkin yrityksen osa-alueisiin, kuten rakenteeseen.

#### *Rakenteen kehitys 1960-2002*

Nesteen ympäristöjohtollinen rakenne muuttui 1960-luvun staattisesta, 1970-luvun reaktiiviseksi ja edelleen 1980-luvun ennakoivaksi päättyen 1990-luvulla uutta etsivään muotoon. Vuonna 1969 toimitusjohtaja Raade nimitti Nesteellä jo työskentelevän Airi Laihon sivutoimiseksi ympäristövastaavaksi. Vuonna 1971 hänestä tuli päätoiminen ympäristöpäällikkö ja vuonna 1976 ympäristöjohtaja, jonka esikuntavastuulla Nesteen ympäristönsuojelu oli. Hän loi ympäristöosaston ja laajensi sitä. Ympäristönsuojelu oli 1970-luvulla esikuntayksikön harjoittamaa operatiivista toimintaa, mutta 1980-luvulla siihen tuli strateginenkin puoli. Vuonna 1981 uusi toimitusjohtaja Ihamuotila määritteli ympäristöosaston vastuuksi yhtiön ympäristöstrategian toteuttamisen. Nesteen organisaatorakenteen muuttuminen tulosyksikkömuotoiseksi vuonna 1986 antoi kimmokkeen myös ympäristövastuun hajauttamiseen, niin, että operatiivista ympäristövastuuta siirrettiin jonkin verran toimialojen ja tuotantolaitosten linjaorganisaatioon. Tuotantolaitoksilla oli myös esikunnassaan oma sivutoiminen

ympäristöasiantuntijansa.

1990-luvun alussa Nesteen ympäristövastuu oli virallisesti jaettu linjajohdon ja konsernin esikunnassa sijaitsevan EHS-yksikön välillä, mutta todellinen vastuu oli esikunnassa ja erityisesti sen johtajalla. 1990-luvun puolessa välissä ympäristövastuu Nesteellä oli periaatteessa linjajohdolla, mutta oikeastaan linja käytti ympäristöasioita vain kilpailuedun saamiseen markkinoilla. Tässä suhteessa rakenne seurasi strategiaa Chandlerin (1962) ajatuksen mukaisesti. Käytännön ympäristönsuojeluvastuu oli yhä delegoitu konsernin EHS-yksikölle, jonka asiantuntijoiden määrä oli jatkuvasti kasvanut. Tuotantolaitosten sivutoimiset ympäristöasiantuntijat toimivat tuotantopäällikön alaisina, mutta saivat asiantuntijatukea konsernin EHS-yksilöltä. Nesteen viimeisenä elinvuonna 1997 linjajohto teki bisnestä, jossa ekokilpailuedulla oli yhä suurempi rooli, mutta ajatuksena oli että myös ympäristöasioiden raskeampi puoli tulisi linjaorganisaation vastuulle ja esikuntaelimet olisivat vain asiantuntijana neuvomassa ja tukemassa. Nesteen 1990-luvun ympäristövastuujaon kehityksessä näkyy pyrkimys ennakoivasta uutta etsivään muotoon, jossa vastuuseen pyrittiin sitouttamaan kaikkien organisaatiotasojen johtajat - mikä oli vielä silloin harvinaista. Ympäristöjohtamisvastuu laajeni näin vähitellen kattamaan kaikki organisaatiotasot: konsernihallituksen, johtoryhmän, toimialat, liiketoimintayksiköt ja tuotantolaitokset. Linjavastuu lisääntyi jatkuvasti, mutta ympäristöasioiden määrä ja kompleksisuus kasvoivat samalla niin, että myös esikunnalle tuli aiempaa enemmän ja monipuolisempia tehtäviä, jolloin asiantuntijoiden määrä konsernin EHS-yksikössä lisääntyi.

Fortumilla ympäristövastuu pysyi samoilla organisaatiotasolla kuin Nesteellä, vaikka vastuujakokaaviosta olivatkin toimialat eli sektorit unohdettu. Fortumilla linjajohdon ympäristövastuu oli alusta alkaen peruserävaikutteena, mutta aluksi konsernin EHS-yksiköllä oli suuri rooli yhtiön politiikan ja ohjelmien luomisessa. Syksyllä 2001 konsernin esikuntayksikön toimenkuva supistettiin ja asiantuntijoita siirrettiin siltä liiketoimintayksikköihin. Tämä oli osa yleistä konsernin organisaatiomuutosta, jossa esikuntia supistettiin ja linjajohdon valtaa ja vastuuta lisättiin. Niin kuin strategiankin kohdalla, myös ympäristörakenne noudatteli yleistä rakennemuutosta - tässä tapauksessa keskitetyimmistä organisaatiomallista hajautetumpaan malliin. Osa

konserniyksikön asiantuntijoista siirrettiin liiketoimintayksikkötasolle, josta he neuvoivat tuotantolaitoksia. Tuotantolaitosten esikuntaan kuuluvien ympäristöasiantuntijoiden määrä ei lisääntynyt. Fortumin 2000-luvun alun ympäristörakenne oli ennakoivan ja uutta etsivän välimuoto ja aika näyttäisi mihin suuntaan se siitä kehittyisi.

### *Järjestelmien kehitys 1960-2002*

Nesteen ympäristöjohtaminen alkoi 1960-luvulla ympäristöteknologisista järjestelmistä, joihin yhtiössä alettiin investoida reaktiona yhteiskunnan ympäristöhuoliin ja orastaviin ympäristölakeihin. 1970-luvulla Neste sitten lähti uutta etsivälle tielle ja teki suuria investointeja kaikkein moderneimpiin mahdollisiin ympäristöteknologioihin, joita mikään taho ei ollut vielä alkanut vaatia. Yhteiskunnan vaatimusten ja ympäristölainsäädännön kehittyessä 1980-luvulla yhtiö jatkoi näiden järjestelmien kehittämistä ja uusien käyttöönottoa osittain ennakoivalla, osittain uutta etsivällä tavalla.

Vuonna 1991 näytti siltä, että juuri ympäristöjärjestelmissä Neste pysyisi 1990-luvulla huomattavasti aikaansa edellä ja ylettyisi jopa luoviin ratkaisuihin - ovathan tekniset järjestelmät juuri se alue, joka teollisuusyrityksissä kehittyy nopeimmin, koska niistä saadaan taloudellinen hyöty nopeimmin irti - mutta yhteiskunnan vaatimukset juuri näissä asioissa lisääntyivätkin 1990-luvulla eksponentiaalisesti. Neste pysyi kuitenkin uutta etsivällä tasolla ympäristöjärjestelmissä joihin kuuluvat tuotantomenetelmät, sisäiset auditointijärjestelmät, kansainvälisiin ympäristöstandardeihin perustuvat johtamisjärjestelmät, tuotteiden elinkaariajattelu, tuottajatuotteet ja kuluttajatuotteet.

Tuotantomenetelmissä Nesteellä oli 1990-luvun alussa ympäristöteknologiainvestointibuumi menossa. Yhtiön ja sen tuotantolaitosten ympäristötavoitteet julkistettiin ja niihin pääsyä seurattiin vuosittain osana RC-ohjelman toteuttamista. Tämän systemaattisen toiminnan tuloksena Nesteen tuotantolaitosten päästömäärät pienenivät radikaalisti ja poikkeamatilanteiden määrätkin vähenivät. Tällöin Nesteen tuotantomenetelmien ympäristönäkökohdissa oli siis uutta etsivä ote. Vuosikymmenen aikana investointitahti laantui ennakoivaksi ja toimintatapojen parantamiseen kiinnitettiin päähuomio.

Neste kehitti 1990-luvun alkupuolella oman sisäisen auditointijärjestelmän, josta tuli niin hyödyllinen, että se annettiin kaikkien yritysten käyttöön Teollisuusvakuutuksen julkaisuna. Nesteen tuotantolaitokset sertifioituivat vuosien 1995-1998 aikana 90%:sti ISO 14 000 ympäristöjohtamisstandardiin, mikä oli erinomainen saavutus siihen aikaan. Mutta sisäiset ympäristöauditit ja ympäristösertifioitumiset tulivat pian yhteiskunnan vaatimiksi norneiksi. Neste pysyi kuitenkin kehityksen kärjessä uutta etsivillä toimintatavoillaan. Näihin kuului erityisesti elinkaariajattelun hyödyntäminen tuotestrategiassa niin, että liiketoimintastrategian mukaiseen puhtaampien tuotteiden valmistamiseen liittyi tuotantomenetelmien ympäristölaadun jatkuva parantaminen.

Neste löysi 1990-luvun alussa tuottajamarkkinoilta hyvän markkinaraon ympäristömyötäiseksi uskotun bensinikomponentin MTBE:n (metyyli-tertiäributyylieetterin) kansainvälisestä valmistuksesta ja myynnistä. 1990-luvun puolessa välissä MTBE:n haitallisuutta ympäristölle ja terveydelle alettiin epäillä, mutta tuotteen valmistus ja myynti jatkui ja lisääntyi. Neste kuitenkin kehitteli vähin äänin MTBE:tä korvaavan komponentin, TAME:n.

Kuluttajatuotteissa Neste teki urauurtavan strategisen ratkaisun 1990-luvun alussa, jolloin se päätti keskittyä puhtaampiin tuotteisiin: lyijyttömiin, bentseenittömiin ja yhä vähärikkisempiin. Niillä olivat markkinat avoimet, sillä muut öljy-yhtiöt jalostivat vain juuri ja juuri ympäristölakien normit täyttäviä tuotteita. Nesteen tutkimus- ja tuotekehitysyksikkö loi toinen toistaan puhtaampia tuotteita koko 1990-luvun ajan. Ne olivat ympäristöominaisuuksiltaan uutta etsiviä ja osin jopa luovia tuotteita.

Fortum hyödynsi Nesteen tuotestrategiaa ja audit-toimintaa sekä jatkoi ympäristönhallintajärjestelmäsertifiointityötä. Sisäisissä auditoinneissa Fortum hyväksikäytti Nesteen kehittämää mallia ja laajensi sen soveltamista, mutta ei kehittänyt auditointijärjestelmää edelleen. Fortumin suhtautuminen ympäristöjohtamis- ja -auditointijärjestelmiin oli siis ennakoivaa. Sertifiointitavoite jouduttiin Fortumilla laittamaan konsemitasolla uusiksi, sillä suuri osa entisen Imatran Voiman laitoksista ei ollut sertifioitunut mihinkään ympäristöjohtamisstandardiin. Vuoteen 2003 mennessä yli 80% Fortumin laitoksista oli sitten saanut ISO 14 000 -ympäristösertifikaatin. Jo Nesteen aikana ympäristösertifioituneet jatkoivat terveys-



ja turvallisuusstandardeihin. Elinkaariajattelussa Fortum joutui umpikujaan kun se ei kyennyt ratkaisemaan Nestettäkin vaivannutta venäläisen raa-kaöljyn alkuperän hämäryyttä ja rikkipitoisuutta, joka ei sopinut sen valmistamien kuluttajatuotteiden puhtaaseen imagoon. Myös yhtiön ympäristömyötäiseksi lähes koko 1990-luvun ajateltu tuottajatuote, MTBE, osoittautui ympäristöriskiksi. Fortumin aikana 2000-luvun alussa viranomaiset kielsivät MTBE:n tuotannon ja myynnin Kalifornian markkinoilla, minkä yhtiö ennakoivat vaihtamalla kanadalaisen tytäryhtiönsä MTBE-tuotteen toiseen. Fortum tuottaa yhä MTBE:tä vähemmän ympäristötietoisissa Portugalissa ja Saudi-Arabiassa ja uskoi, ettei sitä kielletä Euroopan Unionissa tai muualla maailmassa. Tilalle kehitellyn TAME-tuotteen mahdollisista ympäristöriskeistä ei puhuttu. Ympäristön ja terveyden huomioon otto hävisi taloudellisille eduille.

Ympäristömyönteisten kuluttajatuotteiden kehittäminen jatkui Fortumilla, mutta keskittyi vain puhtaampiin liikennepolttoaineisiin. EU:n lainsäädäntö oli myös alkanut vaatia puhtaampia tuotteita öljy-yhtiöiltä, joten muutkin yhtiöt joutuivat kehittelemään niitä. Näin Fortumin tuotteet olivat ympäristöominaisuuksiltaan enää ennakoivia.

Fortumilla ympäristötavoitteita ei enää julkaistu, vaan puhuttiin ainoastaan luparajoissa pysymisestä, vaikka esimerkiksi Naantalissa jalostamalla ulkopuolisilta salattuja päästö- ja poikkeamatavoitteita laadittiinkin. Syyksi salailuun kerrottiin, että viranomaiset kiristäisivät lupaehtoja, jos huomaisivat jalostamon tavoitteiden olevan luparajoja tiukempia. Isompia ympäristöinvestointeja lykättiin kunnes viranomaisen määräsi ne tehtäviksi. Fortumin toimintatapa voi pitää joko luparajoja ennakoivana tai viranomaisen määräyksiin ja muiden sidosryhmien painostukseen reagoivana.

Kokonaisuutena katsoen 2000-luvun alussa Fortumin ympäristöjohtolliset järjestelmät ennakoivat Euroopan Unionin lakien ja direktiivien vaatimuksia.

### *Taitojen kehitys 1960-2002*

Nesteen ympäristöasiantuntemuksen, sisäisen ympäristöviestinnän ja -yhteistyön sekä ulkoisen ympäristöyhteistyön juuret ovat yhtiön 1960-luvun reaktiivisessa suhtautumistavassa yhteiskunnan orastaviin vaatimuksiin. Toimitusjohtaja reagoi

yhtiön julkisuuteen putkahtaneihin ympäristöasioihin sisäisesti kiertokirjeillä sekä perustamalla yhtiölle öljyntorjuntaryhmän ja suuronnettomuusorganisaation. Nämä ympäristötaidot kehittyivät 1970-luvulla Nesteellä ennakoiviksi niin, että toimitusjohtajan apuna sisäisessä tiedottamisessa oli ympäristöpäällikkö, joka hoiti myös viranomaisyhteistyön ja teollisuusjärjestöjen alkavan ympäristöyhteistyön sekä johti yhtiön ympäristölaboratorion tutkimustoimintaa. 1980-luvulla Nesteen ympäristötaitoihin tuli ennakoivan lisäksi myös uutta etsivää otetta, sillä tuotekehittelyssä luotiin ympäristömyönteisempiä tuotteita, sisäisen yhteistyö tiivistyi ja ympäristöyhteistyö kansainvälistyi. Ennustin vuonna 1991 näkyvistä suotuisista merkeistä, että nämä Nesteen ympäristötaidot nousisivat 1990-luvulla uutta etsivälle/luovalle tasolle, ja näin tapahtuikin!

Ulkoisen viestintä on taidoista vaikein. Se oli Nesteellekin perinteisesti ollut vaikeinta ja siksi sitä on tarkasteltava erikseen. Nesteen ulkoisen ympäristöviestintä alkoi stabiilis/reaktiivisena 1960-luvulla, jolloin toimitusjohtaja reagoi tiedotusvälineiden uutisointiin ja pysyi reaktiivisena 1970- ja 1980-luvun, jolloin samanlaisessa, mutta aktiivisemmassa puolustustaistelussa toimitusjohtajan apuna oli ympäristöpäällikkö/-johtaja. Vielä vuonna 1990 Porvoossa järjestettiin mielenosoitus Nesteen ympäristökuormitusta vastaan. Ehkäpä yhtiö otti siitä opikseen, sillä Nesteen ulkoisen ympäristöviestintä 1990-luvulla oli sitten aivan kuin eri yrityksen toimintaa. Suhtautuminen viestintään muuttui taistelusta yhteistyöksi ja varsinkin yhtiön ympäristöviestintä harppasi 1990-luvulla uutta etsivälle tasolle. Uuden ympäristömyönteisiin tuotteisiin perustuvan liiketoimintastrategiansa takia Nesteellä oli koko ajan hyviä ympäristöuutisia kerrottavanaan, mutta myös ympäristökuormituksen raju vähentäminen tuotti jatkuvasti positiivista kerrottavaa. Kaikkein tärkeintä oli kuitenkin se, että Nesteellä opittiin 1990-luvulla kuuntelemaan sidosryhmiä ja vastaamaan heidän huoliinsa ja tarpeisiinsa molempia osapuolia hyödyttävällä yhteistyöllä.

Neste onnistui näin 1990-luvun aikana yhdistämään aiemmin perässä kiviriippana laahanneen ulkoisen ympäristöviestintänsä aika hyvin edistykseen muihin taitoihinsa. Huomioolettavien sidosryhmien määrä lisääntyi, suhtautuminen muuttui toisiaan kunnioittavaksi ja tasavertaisemmaksi, ja viestinnän ja yhteistoiminnan sisältö syventyi. Kaikkein suurin muutos tuli

kuitenkin viestinnän avoimuuteen: 1990-luvulla Neste kertoi avoimesti kaikista ympäristöasioistaan ja antoi julkisuuteen kaikki numeeriset tiedot sekä ympäristötavoitteistaan että niiden saavuttamismääristä. SustainAbility -konsulttifirma verifioi Nesteen ympäristöraportit arvioiden yhtiön ympäristöjohtamista ja antaen sen edelleen kehittämiseksi hyödyllisiä neuvoja, joita Neste noudatti. Vain vahvan asiantuntemuksen omaava uskaltaa myöntää toisten asiantuntemuksen ja tehdä heidän kanssaan yhteistyötä. Ympäristöraportoinnistaan Neste sai joka vuosi kansallisia ja kansainvälisiä palkintoja.

Nesteen valitsemat ympäristömyönteiset liiketoimintastrategiat - RC-ohjelman käyttöönotto ja ekokilpailukykyyn keskittyminen tärkeimpinä - johdattivat sen yhä tiiviimpään sisäiseen ympäristöviestintään ja -yhteistoimintaan. Ympäristörakenteen muutokset linjavastuun korostamisineen lisäsivät näiden sisäisten taitojen kehitystarpeita. Ympäristöauditointi- ja -standardointijärjestelmien luominen tuotantolaitoksille pakottivat myös sisäisen ympäristöviestinnän ja -yhteistyön kehittämiseen, ja ne kehittyivätkin 1990-luvun alun ennakoivan/uutta etsivistä 1990-luvun lopun uutta etsivän/luoviksi.

Fortumin toiminnan alkuvuosina ulkoinen viestintä ja -yhteistyö taas osittain irtautuivat toisistaan ja ulkoinen yhteistyö ympäristöasioissa onnistui paremmin kuin ulkoinen ympäristöviestintä. Fortum jatkoi Nesteen aloittamia ympäristöyhteistyön muotoja - työryhmiä ja projekteja - eri sidosryhmien kanssa, muttei keksinyt mitään mullistavia uusia muotoja. Ympäristöraportointi supistui Nesteen ajoista eikä tuotantolaitosten numeerisia ympäristötavoitteita tai niiden saavutusasteita enää annettu julkisuuteen. Tilintarkastusfirma KPMG Wideri verifioi pelkät numerotiedot Fortumin raporteista. Ympäristöraportoinnista Fortum sai vain kansallisia palkintoja. Täysi ympäristöviestinnän floppi tuli Naantalin jalostamon öljyvuoodon yhteydessä, josta kuitenkin otettiin opiksi.

Fortum jatkoi kyllä 2000-luvulla Nesteen pohjustamia ympäristöviestintä- ja -yhteistyömuotoja useimpien sidosryhmiensä kanssa, mutta ei etsinyt niistä enää luovia toimintatapoja, vaan tyytyi usein ennakoimaan sidosryhmiensä vaatimuksia. Fortum tavallaan palasi Nesteen 1980-luvun toimintamalliin, jossa sidosryhmät olivat kohteita eivätkä kumppaneita.

Vaikka Fortum pyrkiin jatkamaan Nesteen

jalanjäljissä, niin se kuitenkin taantui 1980-luvun vastakkainasetteluun, jolloin ulkoisesta ympäristöviestinnästä tuli taas yksipuolista tiedottamista, jossa muita ei kuunneltu. Fortumin 2000-luvun alun ulkoinen ympäristöviestintä oli reaktiivis/ennakoivaa. Tämän tutkimuksen kirjoittamisen aikoihin Fortumilla oltiin psykologisesti kahden vaiheilla: palatako kokonaan vanhaan reaktiiviseen viestintämalliin vaiko ponnistellako takaisin kohti uutta etsiviä ulkoisia viestintämuotoja.

Fortumilla kehiteltiin Nesteen luomia sisäisen ympäristöviestinnän ja -yhteistyön muotoja edelleen lisäämällä linjajohdon osallistumista perinteisesti konsernin EHS-yksikölle kuuluvien tehtävien hoidossa. Konsernin ja liiketoimintayksikköjen johto oli mukana EHS-politiikan luomisessa ja EHS-ohjelmaa tehtiin tuotantolaitosten johdon tarpeista lähtien - mitkä kuvastivat ennakoivaa/uutta etsivää toimintatapaa. Konsernin EHS-yksikölle kuuluvia tehtäviä hajautettiin liiketoimintayksiköihin, joka oli radikaalimpi, uutta etsivä toimintatapa. Tuotantolaitosten poikkeamaraportointia paranneltiin uutta etsivästi, ja toimintaperiaate, joka korosti turvallisuuden ja ympäristön tärkeyttä suhteessa tuotantotavoitteisiin viestitiin onnistuneesti kaikille jalostamolaisille. Fortumin sisäinen ympäristöviestintä ja -yhteistoiminta oli siis 1990-luvun lopussa ja 2000-luvun alussa lähinnä uutta etsivää.

Ilman ulkoista viestintää Nesteen 1990-luvun ympäristötaidot olivat uutta etsivän/luovan tasoisia, Fortumilla uutta etsivän tasoisia. Ulkoinen ympäristöviestintä oli Nesteellä uutta etsivää ja Fortumilla enintään ennakoivaa, joskus vain reaktiivista.

### *Henkilöstön kehitys 1960-2002*

Henkilöstöön liittyvät ympäristöjohdolliset toimintatavat kehittyivät Nesteellä 1960-luvun stabiilista muodosta 1970-luvun reaktiivisiin teknologiamuutoksiin liittyviin koulutushankkeisiin ja 1980-luvun reaktiivis/ennakoiviin turvallisuuskäsikirjojen laadintaan, ja ympäristöasiat huomioiviin työhön opastukseen ja tuotantopalkkioihin. Odotin niiden jatkavan hidasta kehittymistään niin, että 1990-luvulla ne olisivat ennakoivalla tasolla, mutta Neste pani taas paremmaksi ja nosti ne 1990-luvun aikana uutta etsivälle tasolle. Varsinkin henkilöstönsä ympäristökoulutuksessa Neste brilleerasi.

Neste aloitti 1990-luvun alussa RC-ohjelman, sisäisen auditointijärjestelmänsä ja elinkaarianalyysiensä luomisen kautta laajat ympäristökoulutusohjelmat, jotka jatkuivat vuosikymmenen puolivälissä ympäristösertifiointityössä sekä yleisissä kaikille tarkoitetuissa EHS-koulutustilaisuuksissa että tietyille ryhmille suunnatuissa tilaisuuksissa. Vuosikymmenen loppuun mennessä monipuolista EHS-koulutusta annettiin Nesteellä säännöllisesti kaikille henkilöstöryhmille. Nesteen ympäristökoulutus 1990-luvulla oli itsenäisenä toimintana uutta etsivää; osana audit- tai sertifiointijärjestelmää se oli ennakoivaa/uutta etsivää.

Neste järjesti vuosina 1990-1991 koko henkilöstölleen ympäristöaloitekampanjan, joka oli siihen aikaan uutta etsivä toimintamuoto. Nesteen 1990-luvun EHS-politiikat korostivat henkilöstön ympäristöosaamisen, -osallistumisen ja -vastuun lisäämistä. Porvoon Neste Chemicalsin työntekijät ottivat aloitteen omiin käsiinsä ja perustivat 1990-luvun alussa oman ympäristöryhmän, joka levisi Neste Chemicalsin Ruotsin, Belgian ja Portugalin laitoksiin. Nämä työntekijöiden ympäristöryhmät tekivät ympäristötarkastuksia laitoksillaan ja ehdottivat niiden pohjalta johdolle ympäristöparannustoimenpiteitä. Neste Chemicalsin johtaja, Jukka Viinanen, suhtautui näihin luovaa toimintatapaa edustaviin ympäristöryhmiin myönteisesti.

Nesteen työntekijöiden ja toimihenkilöiden tuottavuuspalkkiojärjestelmään sekä johtajien tulomatriisiin sisältyi jo 1980-luvulla ympäristöelementti, jota laajennettiin EHS-asioihin ja hienosäädettiin 1990-luvulla. Vanhana, eikä ainakaan työntekijöiden mielestä kovinkaan onnistuneena systeeminä, palkkiojärjestelmä oli 1990-luvulla enää ennakoivaa toimintaa. Nesteen henkilöstötyytyväisyyskyselyihin liitettiin 1990-luvun alkupuolella myös ympäristöasiat, mikä oli silloin uutta etsivä keino.

Fortum käytti 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa hyvin henkilöstöönsä samanlaisia ympäristöpoliittisia keinoja kuin Neste 1990-luvulla, joten tällöin varsinaista kehitystä ei tapahtunut. Näin Fortumin henkilöstöpoliittinen ympäristöjohtaminen jäi ennakoivalle tasolle.

Fortumilla ympäristökoulutus jatkui sekä sisäisten auditointien ja EHS-sertifiointien elementteinä että yleisenä, säännöllisenä EHS-koulutuksena suunnattuna yhtä hyvin tietyille ryhmille kuin koko henkilökunnallekin. Fortumilla EHS-asiat eivät

kuitenkaan suoranaisesti sisältyneet nuoren ja keskijohdon koulutusohjelmiin Fortum Forward ja Fortum Challenger, niin kuin Nesteellä. Öljynjalostuksessa EHS-koulutusjärjestelmää alettiin systematisoida vuonna 2002. Fortumin ympäristökoulutus seurasi Nesteen polkemia polkuja. Se oli 1998-2002 itsenäisenä toimintana enää ennakoivaa ja osana audit- tai sertifiointijärjestelmää reaktiivis/ennakoivaa.

Fortum järjesti vuonna 2001 turvallisuusaloitekampanjan, joka oli siihen aikaan ennakoiva toimintamuoto. Fortumin EHS-politiikka ja henkilöstöpolitiikka korostivat henkilöstön ympäristöosaamisen, -osallistumisen ja -vastuun lisäämistä. Neste Chemicalsin ympäristöryhmät eivät kuitenkaan levinneet öljytoimialalle. Fortum moi Neste Chemicalsin vuonna 1999 - joten työntekijöiden oma-aloitteinen sisäinen ympäristöyhteistyö loppui siihen. Fortum jatkoi Nesteen tuottavuuspalkkio- ja tulomatriisikäytäntöjä joka 2000-luvun alussa oli enää reaktiivista toimintaa. Fortumilla jatkettiin myös Nesteen aloittamaa henkilöstötyytyväisyyskyselyä, jotka 2000-luvun alussa kuuluivat ennakoiviin toimiin vaikuttaa henkilöstöön ympäristöjohdollisin keinoin.

Fortum jatkoi Nesteen henkilöstöpoliittisia toimia ympäristöasioissaan 2000-luvulla, mutta yhteiskunnan vaatimuksetkin olivat kasvaneet. Lisäksi Fortum ei pitänyt ympäristöasioita enää niin tärkeinä, että ne olisi otettu erikseen esille sen johtamiskoulutusohjelmissä. Fortumin ympäristöjohdollinen henkilöstöpolitiikka jäi 2000-luvun alussa ennakoivaksi, kun se 1990-luvun Nesteellä oli noussut uutta etsiväksi.

### *Symbolisen käyttäytymisen kehitys 1960-2002*

Ympäristöjohdollinen symbolinen käyttäytymisen kehittyi Nesteellä tasaisesti samaan tapaan kuin henkilöstöasiat: 1960-luvun stabiilista negatiivisen puolusteleavasta johtamistyylistä 1970-luvun reaktiiviseen negatiivis-positiivisen puolusteleavan tyyliin kautta 1980-luvun reaktiivis/ennakoivaan puolusteleavan-järkeilevään tyyliin ja odotin saman tasaisen kehityksen jatkuvan 1990-luvullakin. Mutta Nesteellä 1990-luvun alussa valtaan päässyt nuorempi johtajasukupolvi olikin eri mieltä: he tekivät ympäristöstä Nesteelle liiketoimintamahdollisuuden ja kilpailuedun, ja sovittivat omat johtamistapansa ja -tyylinsä uutta etsivällä tavalla sen mukaisiksi.

Konsernin hallitus teki aloitteet puhtaampien polttoaineiden ottamiseksi liiketoiminnan pohjaksi sekä Responsible Care- ja Kestävän Kehityksen periaatteisiin sitoutumiseksi. Näistä puhtaammat polttoaineet osoittautuivat täydelliseksi onnistumiseksi, jota seuraaja, Fortum hyödynsi yhä 2000-luvun alussa. RC-periaatteista muodostui koko 1990-luvun kestänyt EHS-ohjelma, jolla tuotanto puhdistettiin vastaamaan yhtiön myymien tuotteiden puhtautta. Nämä hankkeet eivät olisi onnistuneet ilman ylimmän johdon julkista sitoutumista ja jatkuvaa tukea sanoin ja teoin eri toimialojen ja tuotantolaitosten johdolle toteuttaa ne omissa organisaatioissaan. Nämä ottivat esimerkiksi mallia ja viestivät omasta sitoutumisestaan ympäristöasioihin niin, että tuotantolaitosten keski- ja työnjohto voi kannustaa alaisiaan ympäristömyönteiseen työhön helposti muistettavalla sloganilla, positiivisella palautteella ja ammattilypeuden nostattamisella. Puhtaampien tuotteiden valmistus puhtaammilla tuotantomenetelmillä toi Nesteelle 1990-luvulla ympäristöystävällisen imagon, joka innosti nesteläisiä parantamaan suoritusta entisestään aivan yhtiön elinkaaren loppuun asti.

Nesteen johto osoitti alaisilleen ympäristöasioiden tärkeyden pitämällä puhtaita tuotteita, ekokilpailukykyä ja koko konsernin kattavaa Responsible Care -ohjelmaa jatkuvan kiinnostuksensa kohteina. Siinä vuoden 1991 ennustuksessani olin kuitenkin oikeassa, että silloinen toimitusjohtaja oli vielä tällöin ympäristöjohdollisen symbolisen käyttäytymisensä alussa. 1990-luvun aikana hän otti ympäristöasiat esiin kaikissa mahdollisissa yhteyksissä ja esimerkiksi lään veti mukaansa toimiala- ja tuotantolaitosten johtajat levittämään ympäristösanomaa yhtiön koko henkilöstölle. Näin Nesteen ympäristömanagement sai tuekseen ympäristöleadershipin.

Fortumin johtajien symbolinen käyttäytyminen ympäristöasioiden hyväksi oli 2000-luvun alussa reaktiivista/ennakoivaa. Yhtiön ylin johto ei pitänyt ympäristöasioita tärkeimpiin kuuluvina asioina ja se näkyi ympäristöviestien vähyytenä ylimmältä johdolta muille organisaatioitasoille. Nesteen pitkään ja hartaasti luomaa ekokilpailuetua tietysti hyödynnettiin, sillä se toi nyt välittömiä ja suuria voittoja markkinoilta. Öljytoimialan eli öljysektorin johto ei ollut kiinnostunut enää muista EHS-asioista kuin turvallisuusasioista ja poikkeamista. Konsernin ylimmän johdon symbolinen käyttäytyminen oli siis ainoastaan reaktiivista.

Öljynjalostuksen liiketoimintayksikön johto sitä vastoin vei turvallisuusteeman mukana myös ympäristöteemaa. Nämä teemat Naantalın jalostamon johto, toimihenkilöt ja työntekijät omaksuivat helposti muistettavana sloganina, jota noudatettiin normaalituotannossa, muttei aina investoinneissa. Naantalın jalostamon johtaja ja tuotantopäällikkö hyödynsivät myös kokonaisvaltaista johtamismallia, jossa kaikki EHS-asiat integroitiin normaali johtamiseen, niin että ne kuuluivat jalostamon tuotantosuunnitelmaan samalla tavoin kuin tuotannolliset ja taloudelliset asiat. Se oli vahva viesti jalostamon henkilökunnalle, sillä jokainen tiimi laati tuotantosuunnitelmasta oman tiiminsä suunnitelman. Myös jalostamon aamu- ja viikkopalaverit käytiin samassa hengessä aina turvallisuus- ja ympäristöasioilla aloittaen. Poikkeamaraportoinnin kehittämisellä tyydytettiin myös konsernin ylimmän johdon tarpeet, joten poikkeamatiedot kulkivat jalostamon operaattoreilta konsernin ylimmälle johdolle reaaliajassa.

Nesteen ajalta peräisin olleita kannustustapoja kehiteltiin jalostamossa niin että onnistumiset kirjattiin virallisesti ja niitä juhlistettiin tiimeissä kakukukahveilla. Operaattoreiden toiminnasta riippui päivittäisen tuotantotoiminnan puhtauden aste, joten heidän esimiestensä, vuoropäällikköjen luomajohtamistyylillä oli ensiarvoisen tärkeä. Jos he saivat aikaan hyvän ilmapiirin tiimeissään, siellä uskallettiin kertoa kaikki poikkeamat ja läheltä piti tilanteet ja keskustella niistä avoimesti. Operaattorit arvostivat rehellistä palautetta. Jalostamon kaikilla organisaatioitasoilla uskottiin johtajien esimerkin voimaan. Öljynjalostuksen johdon sekä Naantalın jalostamon johtajan ja päälliköiden symbolinen käyttäytyminen oli siis samantapaista kuin Nesteen aikana 1990-luvulla, mutta 2000-luvun alussa enää ennakoivaa.

### *Yhteisten arvojen kehitys 1960-2002*

Nesteen yhteisten ympäristöarvojen kehittyminen oli hidasta: 1960-luvun lyhyen tähtäimen taloudellisuutta painottavasta stabiilista vaiheesta päästiin 1970-luvun pitkän tähtäimen taloudellisuutta korostavan stabiilis/reaktiivisen vaiheen kautta 1980-luvulla tuotteiden kannattavuutta korostavalle reaktiiviselle tasolle.

Oletin vielä vuonna 1991 saman tahdon jatkuvan ja 1990-luvun alkupuoli näyttikin enna-

koivaa suuntaa. Tällöin Nesteen arvot yhdistivät ympäristötehokkuuden kannattavuuteen, laatuun ja jatkuvuuteen. Näin yhtiö ennakoii arvoillaan yhteiskunnan odotuksia. Vuosikymmenen toisella puoliskolla Nesteellä alettiin kuitenkin tosissaan pohtia yhteisiä arvoja. Tämä koko konsernin henkilökunnan osallistanut pohdinta johti vuonna 1997 yhteisten arvojen julistukseen, joka korosti ympäristöjohtamiselle tärkeitä avoimuutta, rehtyyttä, välittämistä, kunnioitusta, omistautumista ja uudistumishalua. Näillä arvoillaan Neste etsi uusia mahdollisuuksia muuttuvasta yhteiskunnasta. Arvojen synnyttämistapa - alhaalta ylös (bottom-up) - sitoutti koko henkilöstön niihin. Nesteen yhteiset arvot olivat siten aivan 1990-luvun lopussa nousemassa uutta etsivälle tasolle, mutta yhtiön fuusioituminen Imatran Voimaan lopetti ilahduttavan kehitysprosessin. Näin Nesteen 1990-luvun yhteisten arvojen saldoksi jäi ennakoiva/uutta etsivä taso.

Fortum toimi kaksi vuotta ilman kirjattuja yhteisiä arvoja. Yhtiön kirjaamattomat arvot - kannattavuus, laatu ja ympäristön huomiointi - olivat tuolloin, 1990-luvun lopussa, sisäisiä välttämättömyksiä mille tahansa yritykselle, joka tahtoi säilyä hengissä. Fortum ei ensimmäisinä vuosinaan tietoisesti miettinyt arvojaan, sillä sen rakennuspalikoiden, Nesteen ja Imatran Voiman, arvot olivat olleet niin erilaiset, että asian esille ottaminen olisi aiheuttanut lisää ristiriitoja ja yhä syventyvän kuilun entisten nesteläisten ja entisen ivolaisten välille. Niinpä Fortum tyytyi 1990-luvun lopussa reagoimaan yhteiskunnan arvoihin.

Uuden, "puolueettoman" toimitusjohtajan myötä yhtiön ylin johto loi top-down -periaatteella Fortumin yhteiset arvot, jotka muistuttivat kolmeneljäsosaltaan Nesteen 1990-lopussa julkistamia yhteisiä arvoja, mutta korostivat myös erinomaisen taloudellisten tulosten saavuttamisen tärkeyttä. Uusien arvojen muistamista helpottamaan keksittiin neljä sloganina: "pää kylmänä, sydän lämpimänä, mieli avoimena ja kädet puhtaina". "Pää kylmänä" kuvasi pyrkimystä erinomaisiin tuloksiin, jossa asiakkaat olisivat tyytyväisiä ja yhtiön arvo lisääntyisi. 'Sydän lämpimänä' kuvasi yhteishenkeä, johon päästäisiin toisia kunnioittamalla, luottamuksella ja vastuulla sekä avoimella ja aktiivisella viestinnällä. 'Mieli avoimena' kuvasi luovuutta ja uudistumisen halua, johon pyritäisiin jatkuvalla oppimisella ja muutosvalmiudella. 'Kädet puhtaina' kuvasi pyrkimystä korkeaan etiikkaan, johon päästäisiin rehellisyydellä

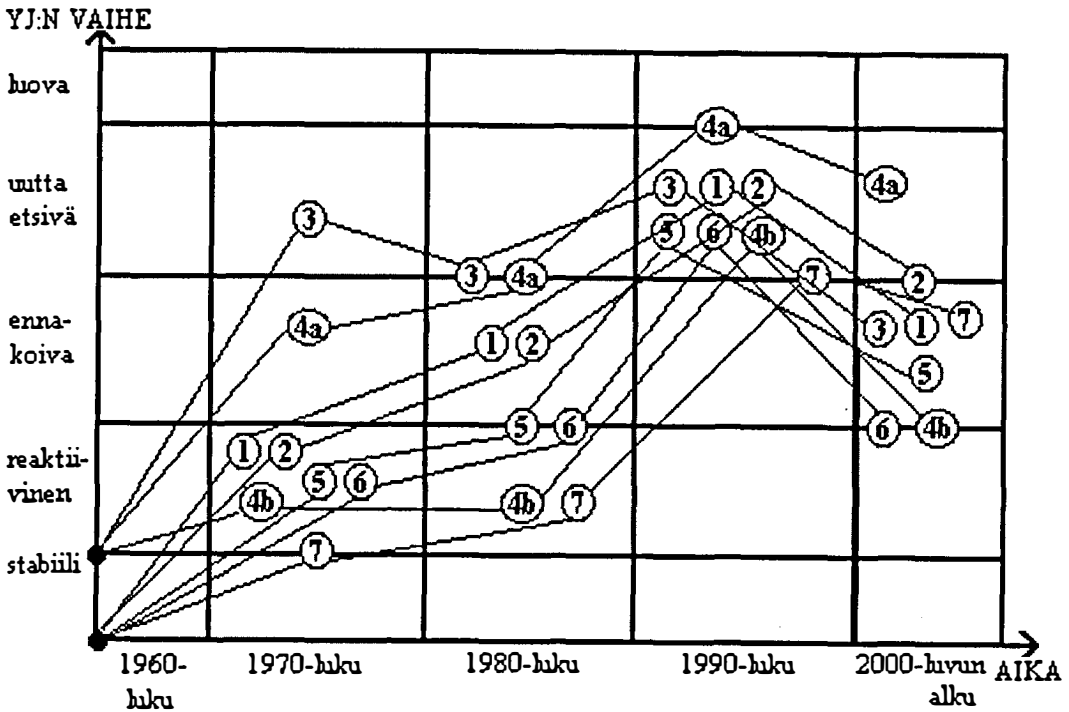
ja suorasekäisyydellä sekä yhteiskuntavastuulla. Fortumin yhteiset arvot yhdistivät kovat taloudelliset arvot ja pehmeämmät ihmisarvot. Ne heijastivat yhtiön ylimmän johdon halua luoda fortumlaisille vahva yhteinen identiteetti ja olivat siinä suhteessa uutta etsiviä. Ulkoiseen toimintaympäristöön eli yhteiskuntaan nähden ne olivat 2000-luvun alussa ennakoivia.

Fortumin yhteiset arvot asettivat tiukat vaatimukset myös yksilöille. Fortumin ylhäältä-alas (top-down) -tapa luoda yhteiset arvot erosi sekä prosessiltaan että asenteeltaan Nesteen alhaalta-ylös (bottom-up) -tavasta. Fortumin johto uskoi tietävänsä millaisia fortumlaisten tulisi olla ja vaati heitä kantamaan 'tehdasvalmisteista' yhtiön arvojen mukaista 'yhdenkoon univormua', kun taas Nesteellä kaikki olivat yhdessä olleet räätälimässä 'väljiä yhteisiä vaatemaleja'. Fortumin arvot joutuivat koetukselle Naantalin jalostamon öljyvuo-dossa joulukuussa 2001, eivätkä ne oikein toimineet kriisitilanteessa - tai niitä ei oltu vielä sisäistetty. Nämä heikkoudet sekä yhteiskunnan vaatimustason nousu laskivat Fortumin yhteiset arvot ennakoivalle tasolle.

#### *Yhteenveto ja keskustelu: Nesteen / Fortumin ympäristöjohtamisen kehitys 1960-2002*

Kuvioon 1 on koottu ympäristöjohtamisen seitsemän osa-alueen kehittyminen Nesteellä ja Fortumilla 1960-2002 (vrt. Ketola 1991: 315 kuvio 23 ja Ketola 1992: 125 kuvio 2).

1960-luvulla Nesteellä ei esiintynyt muuta ympäristöjohtamista kuin ympäristöteknisiä järjestelmiä jalostamoilla sekä niihin liittyvää ympäristöasiantuntemusta ja -viestintää. Näin ainoat osa-alueet, joissa stabiilista oltiin menossa kohti reaktiivista olivat järjestelmät ja taidot. 1970-luvulla suurin osa Nesteen ympäristöjohtamisesta oli noussut reaktiiviseksi. Varaslähdön ottaneet taidot (paitsi ulkoinen ympäristöviestintä) kehittivät ennakoiviksi ja järjestelmät jopa uutta etsiviksi. 1980-luvulla Nesteen ympäristöjohtamisessa tapahtui lisää eriytymistä ja muodostui pareja: ulkoinen viestintä ja yhteiset arvot jäivät reaktiiviseksi, henkilöstö ja symbolinen käyttäytyminen pyrkivät reaktiivisesta ennakoivaa kohti, strategia ja rakenne olivat ennakoivia ja järjestelmät ja taidot (paitsi ulkoinen viestintä) kiikkivat ennakoivan ja uutta etsivän välillä. 1990-luvulla



Kuvio 1. Ympäristöjohtamisen seitsemän osa-alueen kehittyminen Nesteellä 1960-, 1970-, 1980- ja 1990-luvuilla sekä Fortumilla 2000-luvun alussa (1 = strategia, 2 = rakenne, 3 = järjestelmät, 4a = muut taidot, 4b = ulkoinen ympäristöviestintä, 5 = henkilöstö, 6 = symbolinen käyttäytyminen, 7 = yhteiset arvot).

Nesteen ympäristöjohtaminen kehittyi huomasti ja sen seitsemästä osa-alueesta muodostui uusi rypäs paljon korkeammalle uutta etsivälle tasolle. Ulkoinen viestintäkin ponkasi pinnan pohjimmaisesta kaksi askelta ylöspäin muiden seuraan. Johtotähtenä loistava muut taidot eteni uutta etsivistä kohti luovia ratkaisuja. Toinen peränpitäjä, yhteiset arvotkin, otti loppukirin juuri ennen Nesteen tarun päättymistä ja sekin saavutti ennakoivan/uutta etsivän tason. Fortum haparoi 1990-luvun lopulla pari vuotta ennen kuin alkoi löytää omaa identiteettiään. Fortumin 2000-luvun alun ympäristöjohtaminen ei muodostunut niin edistykseksi kuin Nesteen. Fortumin ympäristöjohtamisen osa-alueet muodostivat rypään ennakoivalle tasolle. Symbolinen käyttäytyminen ja ulkoinen ympäristöviestintä putosivat reaktiivis/ennakoivalle tasolle. Muut taidot pitivät johtoasemansa nyt ainoana uutta etsivänä alueena ja rakenne kiikkui ennakoivan ja uutta etsivän välillä.

Jos aikakautta 1960-2002 katsoo kokonaisu-

tena, niin ympäristöjohtaminen kehittyi Nesteellä koko ajan 1960-luvulta aina 1990-luvun loppuun asti. Fortumin ympäristöjohtaminen ei jatkanut tätä trendiä, vaan aloitti yhtä alemmalla tasolla kuin mihin Neste oli elinaikanaan päässyt. Nähtäväksi jää, mihin suuntaan Fortumin ympäristöjohtaminen alkaa kulkea.

Nesteen 1960-1990-luvun ja Fortumin 2000-luvun alun ympäristöstrategista aktiivisuuden ja organisatorisen valmiuden tasoja voidaan verrata aikansa ympäristöturbulenssin tasoon (ks. kuvio 2; vertaa alkuperäistutkimukseen eli taulukkoon 14 teoksessa Ketola 1991: 330 ja kuvioon 1 artikkelissa Ketola 1992: 121). Ansoffin ja McDonnellin (1990) mukaanhan näiden kolmen tekijän tulisi olla yhteensopivat, jolloin yritys optimoisi sijoitetun pääoman tuotto prosenttinsa.

Nesteen 1960-luvun ennakkotapauksiin perustuva stabiili ympäristöjohtamisen taso sopi sen aikaiseen liiketoimintaympäristöön, jossa turbulenssi oli toistavaa eli ilman ympäristöpaineita

	NESTE		FORTUM 2000-luvun alku: +		
	1960-luku:	1970-luku:	1980-luku	1990-luku:	
<b>Ympäristö- johtamisen aggressiivi- suus</b>	<b>Stabiili</b> perustuu ennakko- tapauksiin	<b>Reaktiivinen</b> perustuu kokemuksiin	<b>Ennakoiva</b> perustuu ekstrapo- laatioon	<b>Uutta etsivä</b> perustuu odotettuihin tulevaisuuksiin	<b>Luova</b> perustuu luovuuteen
<b>Organisatori- nen valmius</b>	<b>Holhoava</b> tukahduttaa muutoksen	<b>Tuotanto</b> sopeutuu muutokseen	<b>Markkinointi</b> etsii tuttua muutosta	<b>Strateginen</b> etsii uutta muutosta	<b>Joustava</b> etsii ennen näkemätöntä muutosta
<b>Liiketoiminta- ympäristön turbulenssi</b>	<b>Toistava</b> toistava	<b>Laajeneva</b> hidas, lisääntyvä	<b>Muuttuva</b> nopea, lisääntyvä	<b>Epäjatkuva</b> epäjatkuva, ennakoitavissa	<b>Yllättävä</b> epäjatkuva, ennakoimaton
<b>Turbulenssitaso</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

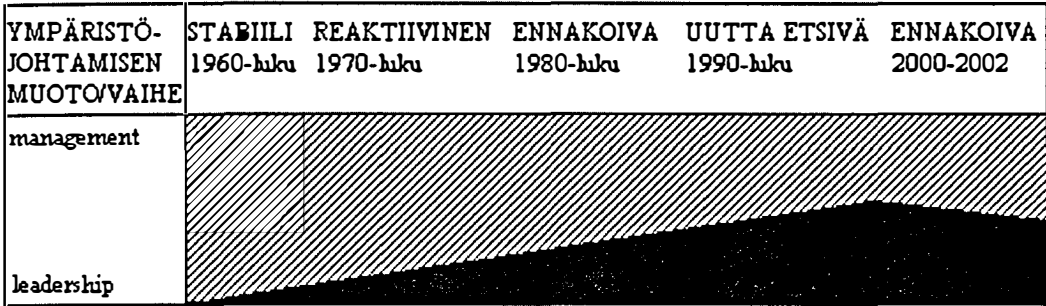
**Kuvio 2. Nesteen 1960-1990-lukujen ja Fortumin 2000-luvun alun ympäristöjohtamisen aggressiivisuus ja organisatorinen valmius aikansa liiketoimintaympäristön turbulenssiin verrattuna.**

yrittäjiä kohtaan. Nesteen holhoavan tasoinen organisatorinen valmius, joka tukahdutti ympäristöasioihin liittyvän muutoksen, sopi myös sen ympäristöjohtamisen tasoon. 1970-luvulla Nesteen kokemuksiin perustuva reaktiivinen ympäristöjohtaminen sopi aikansa hitaasti laajenevaan turbulenssiin sekä yhtiön omaan tuotantopainotteiseen organisatoriseen valmiuteen, joka sopeutui muutokseen. 1980-luvulla Nesteen ekstrapolaatioon perustuva ennakoiva ympäristöjohtamisen taso sopi muuttuvaan turbulenssiin ja yhtiön omaan markkinointipainotteiseen organisatoriseen valmiuteen, joka etsi tuttua muutosta.

Nesteen 1990-luvun uutta etsivä ympäristöjohtaminen, jossa on hitunen luovuuttakin sopi hyvin 1990-luvun epäjatkuvaan, mutta enimmäkseen ennakoitavissa olleeseen liiketoimintaympäristön turbulenssiin, jossa eri sidosryhmien paineet ympäristöparannuksiin olivat vaativia, mutta myös mahdollisuudet tuote- ja markkinadifferentiointiin erittäin hyvät. Yhtiö ennakoiki markki-

noiden tarpeet ja mahdollisuudet, ja oli siellä missä tapahtui. Nesteen organisatorinen valmius oli selkeästi strateginen eli uutta muutosta jatkuvasti etsivä. Yhtiö lanseerasi uusia, odotettuihin tulevaisuuksiin perustuvia liiketoimintastrategioita, joiden toteuttamiseen kaikki sen organisatoriset resurssit suunnattiin. Ongelmanratkaisu oli ennakoivaa ja strukturoimatonta. Nesteen 1990-luvun organisaatorakenteena oli monikanallinen matriisi. Johtamistapa oli yrittäjämäistä, osin karismaattistakin: oltiin edelläkävijöitä.

Fortumin ekstrapolaatioon perustuva ennakoiva ympäristöjohtaminen, jossa oli hitunen uutta etsivää ja hieman reaktiivistäkin otetta, sopi melko hyvin 2000-luvun alun enimmäkseen muuttuvaan, mutta hieman epäjatkuvaan liiketoimintaympäristön turbulenssiin, jossa sidosryhmien paineet olivat vahvat sekä tuote- ja markkinadifferentiointimahdollisuudet kohtalaiset. Fortumin organisatorinen valmius oli lähinnä tuttuun muutokseen ja täten markkinointiin tukeutuva. Asiakkaiden tarpeisiin reagoitiin, jakelu ja palvelu



**Kuvio 3. Ympäristömanagementin ja -leadershipin suhteellisten osuuksien kehitys Nesteellä 1960-1998 ja Fortumilla 1998-2002.**

olivat menestystekijöitä. Pitkän aikavälin suunnitteluun panostettiin. Fortumin organisaatiokenteessä keskeisimpänä nähtiin tulosityksikköjen rooli. Ongelmanratkaisu oli ennakoivaa, hyvin strukturoitua ja optimoivaa. Yhtiö käytti hyväkseen Nesteen lanseeraamia liiketoimintastrategioita, jotka olivat jo maksaneet itsensä ja alkaneet tuottaa kunnan voittoja markkinoilla. Johtamistapa oli kasvusuuntautunutta ja innostavaa. Kokonaisuutena katsoen Fortumin alkuvuosina 1998-2002 yhteensopiva kolmikko - ympäristöstrateginen aktiivisuus ja organisatorinen valmius aikansa ympäristöturbulenssiin verrattuna - putosi Nesteen 1980-luvun tasolle.

Ympäristöjohtamisessa, niin kuin johtamisessa yleensä, on kaksi puolta: management ja leadership. Seitsemästä (ympäristö)johtamisen osatekijästä strategiassa, rakenteessa, järjestelmissä ja taitojen asiantuntemuksessa painottuu management-puoli; taitojen viestinnässä ja yhteistyössä, henkilöstössä, symbolisessa käyttäytymisessä ja yhteisissä arvoissa painottuu taas leadership-puoli. Ympäristöjohtamisessa, kuten muutenkin johtamisessa, management kehittyi ensin voimakkaammin. Leadership alkoi kehittyä myöhemmin ja hitaammin. Nesteen ympäristöjohtaminen alkoi järjestelmien ja asiantuntemuksen kehittämällä 1960-luvulla. Nämä management-alueet kehittyivät sitten nopeimmin 1970-luvulla ja muut tulivat perässä - leadershipiin kuuluvat yhteiset arvot hännänhuippuna. 1980-luvulla Nesteen ympäristöjohtamisessa oli nähtävissä selvä kahtiajako: koko management-puoli oli noussut vähintään ennakoivaksi kun taas leadership-puoli oli päässyt vasta reaktiiviselle tasolle. 1990-luvulla tapahtui tasoittuminen: lähes kaikki management- ja leadership-osa-alueet olivat

uutta etsiviä. Johdossa, osittain luovan puolella, oli taitojen management-alue ja peränpitäjänä olivat yhteiset arvot, leadership-alue. Fortumilla 2000-luvun alussa management ja leadership alkoivat taas erkaantua toisistaan samalla kuin ympäristöjohtamisen yleinen taso putosi askeleen Nesteen saavuttamasta tasosta. Fortumin management-puoli pysyi sentään ennakoivana ja taitojen asiantuntemuksen avulla osittain uutta etsivänäkin, mutta leadership-alueista ulkoinen viestintä ja symbolinen käyttäytyminen romahtivat osittain reaktiivisiksi.

Alkuperäistutkimuksessani ennustin managementin ja leadershipin osuuksien ympäristöjohtamisesta jatkavan tasoittumistaan 1990- ja 2000-luvulla (ks. Ketola 1991: 317 taulukko 13 ja Ketola 1992: 126 kuvio 3). 1990-luvun osalta ennustukseni toteutuikin, jopa yli odotusten, mutta 2000-luvun alun osalta mentiinkin sitten takapakkia. Managementin ja leadershipin toteutunut suhteellisten osuuksien kehitys Nesteellä 1960-1998 ja Fortumilla 1998-2002 oli siksi kuvion 3 mukainen.

Leadershipin suhteellinen osuus ympäristöjohtamisesta nousi Nesteellä tasaisesti aina Nesteen elinkaaren loppuun eli vuoteen 1998 asti niin, että se oli ottamassa kiinni managementin johtoa ja näiden kahden välille oli syntymässä tasapaino. Fortumilla kuitenkin management on taas päässyt päärooliin ja leadershipin osuus ympäristöjohtamisesta on alkanut uudelleen pienentyä vuosina 1998-2002. Leadershipin kehittäminen on siis edelleen 2000-luvun haasteena. Tämä on pitkälti johtamispsykologinen haaste.



## JOHTOPÄÄTÖKSET

### *Nesteen/Fortumin ympäristöjohtamisen kehitys ja tulevaisuus*

Ympäristöjohtaminen kehittyi Nesteellä 1960-luvun stabiilista tasosta, 1970-reaktiivisen ja 1980-luvun ennakoivan tason kautta 1990-luvun uutta etsivälle tasolle. Nesteen ympäristöjohtaminen kehittyi huomasti juuri 1990-luvulla, joka oli muutenkin ympäristövuosikymmen. Nesteen ympäristöjohtamisen osa-alueista strategia, rakenne, järjestelmät, taidot, henkilöstö ja symbolinen käyttäytyminen olivat uutta etsivää tasoa ja yhteiset arvotkin olivat nousemassa sille tasolle. Ympäristötaitoista löytyi jopa luoviakin piirteitä.

Fortum jatkoi suurinta osaa Nesteen aloittamista ympäristöjohtamisen menetelmistä. 2000-luvun alkuun mennessä yhteiskunta oli jo alkanut vaatia yrityksiltä useimpia niistä, eikä Fortum ottanut käyttöön montakaan uutta menetelmää, joten Fortumin ympäristöjohtamisen osa-alueet jäivät keskimäärin ennakoivalle tasolle. Fortumin ympäristötaitoissa oli kuitenkin selkeästi uutta etsivää otetta ja ympäristörakenteessaakin hieman, mutta toisaalta taitoihin kuuluvassa ulkoisessa ympäristöviestinnässä sekä symbolisessa käyttäytymisessä turvaututtiin reaktiivisiin keinoihin. Pysyäkseen ennakoivalla tasolla ympäristöjohtamisessaan Fortumin tulisi lähiaikoina ryhtyä ainakin seuraaviin toimenpiteisiin:

- (1) Strategia: ympäristöpäämäärät ja tavoitteet olisi julkaistava vuosittain jokaisella organisaatiotasolla; jos konsernitason numeeriset tavoitteet eivät ole mahdollisia toimialaerojen takia, niin konsernitason sanallisista päämääristä tulisi johtaa sektorien, liiketoimintayksiköiden ja tuotantolaitosten numeeriset tavoitteet; päämääriä ja tavoitteita tulisi seurata säännöllisesti ja systemaattisesti.
- (2) Rakenne: pitäisi löytää sellainen ympäristövastuujako konsernin, sektorien, liiketoimintayksiköiden ja tuotantolaitosten linjajohtajien välillä, että pienet ympäristöongelmat eivät paisuisi kriiseiksi, vaan ne ratkaistaisiin heti ilmestyttyään; esikuntaelinten roolia eri organisaatiotasolla ratkaisujen nopeassa löytämisessä tulisi harkita uudelleen, sillä kaikkea asiantuntemusta ja kokemusta kannattaa hyödyntää.
- (3) Järjestelmät: ympäristöllisten ja sosiaalisten laatuksiteoreiden täyttämistä tulisi vaatia sekä yhteisyrityksistä toimitetuilta että vapailta markkinoilta ostettavilta raaka-aineilta.
- (4) Taidot: ympäristöpäämäärät, -tavoitteet ja niiden seurantatulokset tulisi kirjata säännöllisesti vuosikertomukseen, yhteiskuntaraportteihin ja nettisivuille; ajantasaiset tiedot sertifiointeista sekä kaikista ulkoisista ja sisäisistä auditeista pitäisi löytyä ainakin nettisivuilta; yhteistyöstä kaikkien eri sidosryhmien kanssa pitäisi raportoida systemaattisesti sopivaksi katsotun kaavan mukaan; yhteiskuntaraportteissa ei saisi tyytyä ei vain pelkkään numeeriseen EHS-verifiointiin tilintarkastusfirmalta, vaan olisi hankittava kattavampi, parannusehdotuksia tekevä verifiointi sekä EHS-asioista että sosiaalisesta vastuusta.
- (5) Henkilöstö: tulisi kehittää systemaattinen raportointijärjestelmä henkilöstön ympäristökoulutuksesta, palkkiojärjestelmistä sekä ympäristö- ja sosiaalialoittekampanjoista.
- (6) Symbolinen käyttäytyminen: johtajat ja esimiehet kaikilla organisaatiotasolla voisivat tutustua johtamispsykologisiin oppeihin ja hyödyntää niitä ympäristöjohtamisessaan;
- (7) Yhteiset arvot: kaikille organisaatiotasolle tulisi luoda yhteisten arvojen noudattamiseen seurantajärjestelmä, esim. suoraan toimitusjohtajalle raportoivia koskevan esimiehen ja alaisen välisen palautekeskustelun aloituksen voisi ottaa käyttöön organisaation kaikilla tasoilla.
- (8) Kestävän kehityksen yhteiskuntavastuu: sosiaalinen vastuu tulisi nostaa prioriteetiksi samalle tasolle kuin ympäristöllinen ja taloudellinen vastuu.

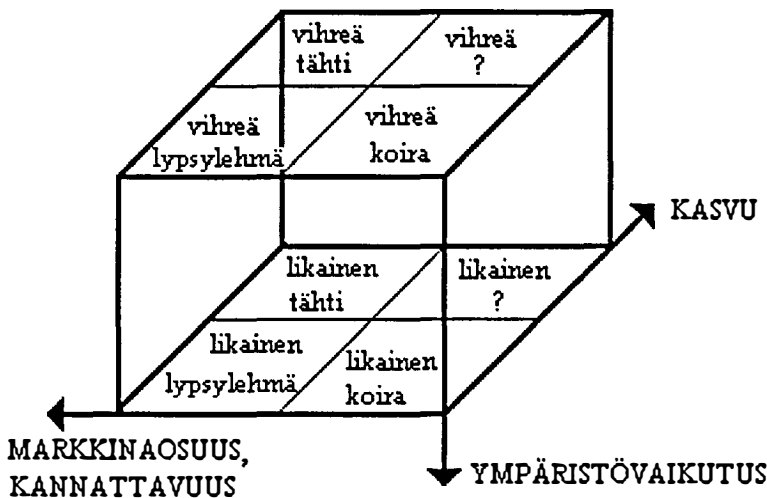
Yhteiskuntavastuussaan Fortum on vasta reaktiivisella tasolla, jossa noudatetaan lakeja ja sopimuksia sekä reagoidaan sidosryhmien vaatimuksiin yhteiskuntavastuuohjelman luomisella. Ennakoivalla yhteiskuntavastuun tasolla ennakoitaisiin lakeja ja sopimuksia sekä sidosryhmien vaatimuksia mm. sertifiointilla sosiaalisen vastuun standardiin. Uutta etsivällä tasolla nostettaisiin yhteiskuntavastuu liiketoimintastrategiaksi. Luovalla yhteiskuntavastuun tasolla omaksuttaisiin aivan uudenlainen näkökulma yrityksen tehtäviin yhteiskunnassa.

### Tutkimusinstrumenttien arviointi

Tutkimusinstrumentini - Watermanin (1988) 7-S-viitekehys ja Ansoffin ja McDonnellin (1990) strategisen aggressiivisuuden malli - ovat ihmeen hyvin säilyttäneet käyttökelpoisuutensa yritysten ympäristöjohtamisen tutkimisessa. Jo alkuperäistutkimuksessa huomasi kuinka kattavasti 7-S-viitekehysten avulla voi kerätä tietoa yrityksen ympäristöjohtamisesta. Tämä usko vahvistui seuranta tutkimuksen aikana, sillä ympäristöjohtaminen oli 1990-luvun aikana levinnyt yrityksen kaikkeen toimintaan ja ilman selkeää jaottelukriteeriä olisin hukkunut tiedon tulvaan. 7-S-viitekehysten osatekijät olivat riittävän selkeitä jaottelemaan ympäristöjohtamisen tieto järkevästi, mutta myös riittävän joustavia sisällyttääkseen itseensä uusia ympäristöjohtamisen tiedon aiheita ja alueita. Tutkimuksen validiteettia paransi selkeä ja joustava viitekehys, jota sovellettiin johdonmukaisesti tiedon keräämisessä, analysoinnissa ja johtopäätösten teossa. 7-S-viitekehys muodosti siis ympäristöjohtamisen staattisen tutkimusinstrumentin, joka ei kuitenkaan yksinään ollut riittävä muuhun kuin kuvailuun. Tein instrumentista dynaamisen käyttämällä Ansoffin ja McDonnellin mallin vaiheita ympäristöjohtamisen kulloisenkin tason määrittämiseksi sekä arvioidakseni sen sopivuutta liiketoimintaympäristön turbulenssiin ja yhtiön organisatoriseen valmiuteen.

Ansoffin ja McDonnellin mallin soveltaminen ympäristöjohtamisen kehittymisen tutkimiseen on yhä mainio tutkimusinstrumentti. Sen eri vaiheet ovat niin selvästi toisistaan erottuvat, että tutkimusaineiston luokittelu eri kategorioihin on helppoa ja yksiselitteistä. Tässä piilee toinen syy tutkimusraportin suureen suorien haastattelulainauksen määrään: niiden elävyyden ja hauskuuden lisäksi ne osoittivat kirkaasti sen ympäristöjohtamisen vaiheen, jolla yhtiö kullakin seitsemällä osa-alueellaan kulloinkin oli. Tätä eivät raportin lukeneet haastateltavatkaan voineet kiistää, vaikeivat ilahuneetkaan nykytuloksista verrattuna 1990-luvun tuloksiin. Se heitä kyllä lohdutti, että Fortuminkin ympäristöjohtamisen taso sopii 2000-luvun liiketoimintaympäristön turbulenssiin ja yhtiön oma organisatorinen valmius on riittävä sen toteuttamiseen.

Yksinään ei Ansoffin ja McDonnellin strategisen aggressiivisuuden malli olisi riittänyt analysoimaan koko mahtavaa tutkimusaineistoa, mutta yhdessä Watermanin 7-S-viitekehysten kanssa se toimi hyvin, sillä aineisto voitiin jakaa loogisiin osa-alueisiin ja kehitysvaiheita voitiin tutkia kunkin osa-alueen sisällä. Tämä lisäsi osaltaan tutkimuksen validiteettia. Toisaalta avoimeksi jäi kysymys: olisiko kokonaisuus enemmän tai vähemmän kuin osiensa summa? Tässä tutkimuksessa yhtiön ympäristöjohtamisen kunkin ajankohdan vaiheeksi tulkittiin osatekijöiden keskiarvo. Tämän ei välttämättä tarvitse pitää paik-



Kuvio 4. Ekologisesti orientoitunut portfoliomatriisi (Ilintch ja Schaltegger 1995: 30).

kansa, mutta kun en vaihtoehtoistakaan ratkaisua löytänyt, saa tulkinta jäädä kriitikoiden arvioitavaksi.

*Ympäristöjohtamisen tutkimuksen tulevaisuus: strateginen vai psykologinen kysymys?*

Ympäristöstrategioista on tullut yrityksille yhä tärkeämpiä liiketoimintastrategioiden osia ja ympäristöjohtaminen integroidaan yhä tiiviimmin muuhun johtamiseen. Siksi kaikki yleiset johtamisen ja strategisen johtamisen mallit sopivat ympäristöjohtamisen ja -strategioiden tutkimiseen. Nesteen ja Fortumin öljytuotestrategioitakin voidaan tarkastella vaikkapa Ilinitchin ja Schalteggerin (1995) Bostonin matriisista kehitetyn ekologisesti orientoituneen portfoliomatriisin avulla (kuvio 4). Öljytuotteet eivät voi olla vihreitä tuotteita, mutta kylläkin sekä likaisia että vihertäviä eli melkein missä tahansa likaisen ja vihreän välillä.

Ympäristöystävälliseksi ajateltu bensiinikomponentti MTBE oli 1980- ja 1990-lukujen ajan Nesteelle ja sittemmin Fortumille vihertävä tähti, vaikka sen ympäristö- ja terveysriskeistä alettiin puhua jo 1990-luvun puolessa välissä. Kun MTBE kiellettiin Kaliforniassa vuoden 2003 alusta alkaen ja sen suosio laski Euroopan ympäristötietoisissa maissa, siitä tuli Fortumille likaisen vihertävä lypsylehmä, jota yhtiö valmistaa ja myy vähemmän ympäristötietoisissa maissa, kunnes se joudutaan poistamaan valikoimista likaisena koirana. Suomessa yhtiö käyttää 1990-luvulla kehittämänsä korviketta, TAME, joka on sen vihertävä kysymysmerkki tai orastava vihertävä tähti, jonka ympäristöriskeistä ei ole puhuttu. Ekologisesti orientoitunut portfoliotarkastelu tuo tässä esiin strategioiden moraalittomuuden: likaisiksi osoitautuneistakin tuotteista otetaan kaikki taloudellinen hyöty irti.

Liikennepolttoaineissa Neste kehitteli likaisten tähtiensä ja lypsylehmiensä rinnalle 1980- ja 1990-luvulla yhä vihertävämpiä tähtiä: ensin lyijyttömiä, sitten bentseenittömiä ja sitten yhä vähärikkisempiä polttoaineita. 2000-luvun alussa muutkin öljy-yhtiöt valmistavat niitä yleisesti, joten niistä on tullut Fortumille vihertäviä lypsylehmiä. Uusia vihertäviä tähdenlentoja yhtiö tavoittelee sekä lähes rikittömästä bensiinistä että enintään 5% etanolia sisältävästä korkeaoktaanisesta bensiinistä, jos se vain ehtii ennen kilpailijoitaan

valtaamaan niillä markkinoita. Pian nekin muuttuvat vihertäviksi lypsylehmiksi. Fortum voisi luoda pysyvämpiä ja yhä vihreämpiä tähtiä, jos se lisäisi etanolin määrää bensiinissään jatkuvasti paljon yli EU:n direktiivien vaatimusten. Ekologisesti orientoitunut portfoliotarkastelu korostaa tässä win-win-win -mahdollisuuksia eli mahdollisuuksia yhdistää ympäristöystävällisyys, markkinaisuus ja kasvu toisiinsa.

Strateginen näkökulma ympäristöjohtamiseen korostaa ympäristömanagementia. Toinen, vähemmän kehittynyt ympäristöjohtamisen alue on ympäristöleadership eli -johtajuus. Ympäristöjohtajuutta voidaan kehittää psykologisin menetelmin. Tutkimusraporttini (Ketola 2003) lopussa luonkin hypoteettisen eko-psykologisen profiiloinnin mallin, jolla Fortum ja muut yritykset voivat halutessaan kehittää ympäristöjohtajuuttaan. Johtaminen ja johtajuus kulkevat käsi kädessä myös ympäristöjohtamisessa.

## LÄHTEET

- Ansoff, H. Igor and Edward McDonnell (1990) *Implanting Strategic Management*. Second edition. Prentice-Hall: London.
- Chandler, Alfred D. Jr. (1962) *Strategy and Structure*. Chapters in the History of American Industrial Enterprises. MIT Press: Cambridge, Mass.
- Ilinitch, Anne Y. and Stefan C. Schaltegger (1995) *Developing a Green Business Portfolio*. Long Range Planning, Vol. 28, No. 2, pp. 29-38.
- Ketola, Tarja (1991) *Ympäristöjohtaminen - Esimerkinä Neste*. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja D-3: 1991.
- Ketola, Tarja (1992) *Environmental management and leadership - Neste as an example*. Hallinnon Tutkimus 2, 118-127.
- Ketola, Tarja (2003) *10-vuotisseurantatutkimus: Nesteen / Fortumin ympäristöjohtaminen*. 310-sivuinen tutkimusraportti. Turku.
- Waterman Jr., Robert H. (1988) *The Renewal Factor*. Bantam Press: London.