

TAMPEREEN YLIOPISTO  
Johtamistieteiden laitos

# YRITYSTEN VIHERTYMISSPROSESSI

Case: Neste Oil

Yrityksen hallinto  
Pro gradu -tutkielma  
Huhtikuu 2011  
Ohjaaja: Johanna Kujala

Outi Mäkelä

## TIIVISTELMÄ

Tampereen yliopisto	Johtamistieteiden laitos, yrityksen hallinto
Tekijä:	MÄKELÄ, OUTI
Tutkielman nimi:	Yritysten vihertymisprosessi, Case: Neste Oil
Pro gradu –tutkielma:	104 sivua, 5 liitesivua
Aika:	Huhtikuu 2011
Avainsanat:	liiketoiminnan vihertyminen, vihertymisprosessi, kemianteollisuus, Neste Oil, sisällönanalyysi

---

Tämä pro gradu -tutkielma käsittelee suomalaisen Neste Oil Oyj:n liiketoiminnan vihertymistä vuosina 1948–2010. Tutkimuksen tavoitteena on kuvata ja selittää empiirisen aineiston avulla sitä, kuinka vihertymisprosessi sai alkunsa, miten vihertyminen on näkynyt Neste Oilin historian eri vaiheissa ja mitä syitä vihertymisen taustalla on. Tutkimuksen kohdeorganisaatio Neste Oil on suomalainen öljyn jalostus- ja markkinointiyhtiö, joka keskittyy liiketoiminnassaan korkealaatuisiin liikennepolttoaineisiin ja muihin ympäristöä vähemmän kuormittaviin öljytuotteisiin. Neste Oil oli liikevaihdolla mitattuna Suomen toiseksi suurin pörssiyritys vuonna 2010.

Tutkimus on tyypiltään laadullinen tapaustutkimus ja tutkielman tutkimusmenetelmänä on käytetty laadullista sisällönanalyysiä. Tutkimuksen empiirinen aineisto koostuu laajasta yritys- ja toimialakohtaisesta kirjallisesta aineistosta. Sisällönanalyysi on toteutettu teoriaohjaavasti nojautuen yritysten vihertymistä koskeviin teorioihin ja alan aikaisempiin tutkimuksiin.

Tutkimustuloksina voidaan todeta, että tyypillisesti vihertyvä yritys on luonnonympäristölle haitalliselta ja riskialttiilta toimialalta, kuten öljy-, kemikaali- tai paperiteollisuuden alalta. Vihertymisen syynä voi olla halu parantaa liiketoiminnan legitimitettä, saavuttaa kilpailukykyä tai kantaa vastuuta ympäristöstä. Tutkimuksen kohdeorganisaation eli Neste Oilin vihertymistä ovat ohjanneet erityisesti legitimaatio- ja kilpailukykytavoitteet. Yrityksen vihertymisprosessin käynnisti yhteiskunnallinen legitimaatiopaine, mutta liiketoiminnan vihertymisen motiiviksi nousi vahvasti myös kilpailukykyyn saavuttaminen ympäristönäkökohtia painottavan tuotestrategian avulla.

Tutkimuksen yhteenvedona todetaan, että yritysten vihertyminen tarkoittaa ennen kaikkea muutosta, joka johtaa yritystoiminnan todellisuuden lähemmäs yhteiskunnallisesti haluttua todellisuutta. Yritysten vihertyminen ei siis tarkoita automaattisesti ekologisesti kestävämpää liiketoimintaa, vaan ainoastaan yritystoimintaan kohdistuneiden yhteiskunnallisten odotusten entistä suurempaa täyttymystä.

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
1.1 AIHEALUEEN ESITTELY .....	1
1.2 TUTKIMUKSEN TAVOITE JA RAJAUKSET .....	3
1.3 TUTKIMUSMETODI JA -AINEISTO .....	4
1.4 TUTKIELMAN RAKENNE .....	7
<b>2 YRITYSTEN VIHERTYMINEN</b> .....	<b>8</b>
2.1 VIHERTYMISSILMIÖN TUTKIMINEN JA KÄSITTEET .....	8
2.2 MILLAISET YRITYKSET OVAT VIHERTYNEET? .....	11
2.2.1 Tyypillisesti vihertyvän yrityksen ja toimialan piirteitä .....	11
2.2.2 Saman toimialan yritysten eroavaisuudet ympäristöaloitteisuudessa .....	17
2.2.3 Vihertymisen asteita kuvaavat jatkumot ja typologiat .....	21
2.3 YHTEISKUNNAN JA YRITYSTEN VIHERTYMINEN SAMAN ILMIÖN ERI PUOLIA .....	23
2.3.1 Yhteiskunnan vihertyminen .....	23
2.3.2 Yritysten vihertymisprosessin kuvaus .....	26
2.3.3 Kemianteollisuuden yritysten vihertymisprosessin kuvaus .....	28
2.4 MIKSI YRITYKSET VIHERTYVÄT? .....	32
2.4.1 Vihertymisen motiiveina kilpailukyvyyn saavuttaminen, legitimizeetin parantaminen tai vastuu ympäristöstä .....	32
2.4.2 Öljyteollisuuden vihertymisen taustalla ulkoiset paineet ja vaatimukset .....	38
2.5 TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS .....	41
<b>3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b> .....	<b>44</b>
3.1 TUTKIMUSPROSESSI .....	44
3.2 AINEISTON VALINNAN TAUSTA .....	45
3.3 AINEISTON ANALYYSIN TOTEUTUS .....	46
3.4 AINEISTON KUVAUS .....	47
<b>4 NESTE OILIN VIHERTYMINEN VUOSINA 1948–2010</b> .....	<b>49</b>
4.1 NESTE OIL OYJ:N ESITTELY .....	49
4.2 NESTE OIL ESIMERKKINÄ TYYPILLISESTI VIHERTYVÄSTÄ YRITYKSESTÄ .....	52
4.3 AIKA ENNEN YMPÄRISTÖTIETOISUUTTA: 1948–1969 .....	55
4.4 YMPÄRISTÖKONFLIKTIEN AIKAKAUSI: 1970–1979 .....	56
4.4.1 Tvärinnestä Suomen ensimmäinen ympäristösota .....	56
4.4.2 Arsenikkitynnyriskandaali ja olematon viestintäkulttuuri .....	59
4.5 YMPÄRISTÖNSUOJELUN OPETTELU PÄÄSTÖMÄÄRÄYKSIEN TIUKENTUESSA 1980–1989 .....	62
4.5.1 Paine lyijyttömään bensiniin toimialan ulkopuolelta .....	62
4.5.2 Uudet tuulet Nestein johdossa .....	64
4.6 UUSI YMPÄRISTÖSUHTAUTUMINEN: 1990–1999 .....	65
4.6.1 Neste kuriin –ympäristöliike .....	65
4.6.2 Muutosvastarinnasta ympäristövastuun korostamiseen .....	66
4.6.3 Ympäristöasioista strategista kilpailuetua .....	69
4.7 ÖLJY-YHTIÖSTÄ KOHTI UUSIUTUVIEN ENERGIAMUOTOJEN TUOTTAJAA 2000–2010 .....	71
4.7.1 Ympäristövahinkoja toinen toisensa perään .....	71
4.7.2 Ilmastonmuutos strategisen muutoksen veturina .....	73
4.7.3 Ympäristöjärjestöjen hampaissa palmuöljyn takia .....	76
4.7.4 Tunnustuksia ympäristövastuullisuudesta .....	77
<b>5 NESTE OILIN VIHERTYMISEN SYNTEESI</b> .....	<b>79</b>
5.1 NESTE OILIN VIHERTYMISSPROSESSIN LAUKAISI LEGITIMAATIOPAINEN .....	79
5.2 LEGITIMAATIOPAINESTA KOHTI KILPAILUKYVYN SAAVUTTAMISTA YMPÄRISTÖMYÖTÄISEN TUOTESTRATEGIAN SIIVIN .....	83
5.3 VIHREÄN ÖLJY-YHTIÖN RISTIRIITA .....	86
<b>6 LOPUKSI</b> .....	<b>90</b>
6.1 YHTEENVETO .....	90
6.2 TUTKIMUKSEN ARVIOINTI .....	92
6.3 TUTKIMUKSEN RAJOITTEET JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET .....	94

<b>LÄHDELUETTELO</b> .....	<b>96</b>
<b>LIITE 1: TUTKIMUKSESSA VIITATTU YRITYSKOHTAINEN AINEISTO</b> .....	<b>105</b>
<b>LIITE 2: TUTKIMUKSESSA VIITATTU TOIMIALAKOHTAINEN AINEISTO</b> .....	<b>108</b>
<b>LIITE 3: NESTE OILIN VÄHEMMÄN YMPÄRISTÖÄ KUORMITTAVAT TUOTTEET AIKAJANALLA</b> .....	<b>109</b>

## **KUVIOT**

KUVIO 1 TUTKIMUKSEN KULKU .....	7
KUVIO 2 ORGANISATORISET, OPERATIIVISET JA VIESTINNÄLLISET YMPÄRISTÖTOIMENPITEET .....	10
KUVIO 3 YRITYKSEN YMPÄRISTÖALOITTEISUUTTA SELITTÄVIÄ PIIRTEITÄ.....	13
KUVIO 4 YRITYKSEN YMPÄRISTÖMYÖTÄISELLE TOIMINNALLE TALOUDELLISESTI SUOTUISAN TILANTEEN SYNTYYN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT .....	14
KUVIO 5 SIDOSRYHMÄPAINEN HAVAITSEMISTA OHJAAVAT YRITYKSEN STRATEGINEN PROAKTIIVISUUS SEKÄ YRITYSJOHDON YMPÄRISTÖASENTEET JA -MOTIIVIT.....	19
KUVIO 6 ESIMERKKI TYYPILLISESTÄ YRITYKSEN VIHREYDEN ASTETTA KUVAAVASTA TYPOLOGIASTA.....	21
KUVIO 7 YRITYSTEN VIHERTYMISEN TAUSTALLA OLEVA YHTEISKUNNALLINEN VIHERTYMINEN .....	25
KUVIO 8 YMPÄRISTÖNSUOJELUN ERI VAIHEIDEN JA TEEMOJEN KEHITTYMINEN KEMIANTEOLLISUUDESSA.....	32
KUVIO 9 YRITYKSEN VIHERTYMISEN MOTIIVEITA SELITTÄVÄT TAUSTATEKIJÄT.....	35
KUVIO 10 TAUSTATEKIJÖIDEN YHTEYS VIHERTYMISEN MOTIIVEIHIN.....	36
KUVIO 11 TUTKIMUKSEN TÄSMENNETTY VIITEKEHYS. ....	42
KUVIO 12 TUTKIMUSPROSESSIN ETENEMINEN.....	45
KUVIO 13 YRITYS- JA TOIMIALAKOHTAISIA TEKIJÖITÄ NESTE OILIN VIHERTYMISEN TAUSTALLA. ....	53
KUVIO 14 NESTE OILIN VIHERTYMISEN VUOSIKYMMENET.....	80

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Aihealueen esittely

”Ilmastonmuutos, luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen sekä paikallinen että alueellinen saastuminen osoittavat, ettemme voi jatkaa entiseen malliin. Taloudellinen kehitys on käännettävä entistä ympäristöystävällisempään suuntaan” (Saavalainen 2010). Näin totesi ympäristöministerimme Paula Lehtomäki Helsingin Sanomissa maaliskuussa 2010. Ilmaston lämpenemisestä, ilman ja vesistön saastumisesta, maaperän eroosiosta ja metsien hakkuista on tullut tunnistettuja, maailmanlaajuisia ympäristöongelmia. Yhteiskunnallinen huoli ympäristön tilasta on nostanut yritysten liiketoiminnasta aiheutuvat negatiiviset ympäristövaikutukset ajankohtaiseksi aiheeksi.

Yritystoiminta on toki vihertynyt viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana. Ympäristönäkökohdat alkoivat ilmaantua yritysmaailman päätöksentekoon ja käytäntöihin 1980-luvun loppupuolella ja varsinaista suosiota ne alkoivat saada 1990-luvun puolen välin jälkeen. Nykyään tuotteita ja palveluita markkinoidaan ympäristöargumenteilla, yritykset julkaisevat kilvan ympäristötaseita, työnantajakuva pyritään kiillottamaan ympäristövastuullisuudella ja töitä tehdään Green Office -toimistoissa. Vihertyminen on koskettanut ilmiönä koko yritysmaailmaa ja kaikki yritykset ovat joutuneet huomioimaan ympäristövaikutukset liiketoiminnassaan aiempaa perusteellisemmin. Osa yrityksistä sitoutuu edelleen vain sellaisiin ympäristötoimiin, jotka ovat lakisääteisiä, kun taas osa yrityksistä on vihertynyt oma-aloitteisesti jopa lainsäädäntöä ja kilpailijoita pidemmälle. Millaisia ovat nämä tällaiset yritykset, jotka korostavat vihreitä tuotteita, tuotantotapoja tai ympäristövastuullisuuttaan? Entä mitkä mahtavat olla syyt vihertymisen taustalla?

Yksi esimerkki tällaisesta itseään vihreäksi luonnehtivasta yrityksestä on brittiläinen öljy-yhtiö BP, joka arvioitiin maailman ympäristövastuullisimmaksi monikansalliseksi yritykseksi niin kansalaisaktivistien ja median kuin yritysjohtajienkin toimesta vuonna 2001. Taakse jäivät muuan muassa perinteisesti vihreätä mainetta niittäneet luonnonkosmetiikastaan tunnettu The Body Shop sekä ympäristöarvoja kunnioittaen

jäätelöitä valmistava Ben & Jerry's. (Survey of the World's Most Respected Companies 2001.) Viimeaikaisten tapahtumien jälkeen BP:n ympäristövastuullisuudesta voidaan olla toista mieltä: BP:n öljynporauslautalla huhtikuussa 2010 sattuneessa räjähdyksessä kuoli 11 ja loukkaantui 17 työntekijää, minkä lisäksi satoja miljoonia litroja öljyä ehti suihkuta mereen lähes kolmen kuukauden ajan ennen kuin öljyvuoto saatiin tukittua. Meksikonlahdella sattunut öljyvuoto onkin historian suurin öljyonnettomuus, ja se aiheuttanee yhden historian laajamittaisimmista ekologisista katastrofeista tuhoten monien uhanalaisten eläinlajien elinympäristön. (Helin 2010; Malmberg 2010.)

Ennen öljykatastrofia BP sai kuitenkin kunniaa ympäristövastuullisesta toiminnasta siitä huolimatta, että öljy-yhtiöt ovat epäilemättä kenties pahiten ympäristöä kuormittavia yrityksiä. Niiden toiminta kun perustuu uusiutumattomaan fossiiliseen luonnonvaraan, jonka poraamiseen maan uumenista ja merenpohjasta kuluu runsaasti energiaa, ja mikä myös häiritsee ja tuhoaa ekosysteemejä. Raakaöljyn ja valmiiden öljytuotteiden kuljetukset kuluttavat paljon energiaa, saastuttavat ilmastoa ja aiheuttavat potentiaalisia ympäristöriskejä. Itse öljynjalostuksessa tarvitaan paljon energiaa ja vettä, se aiheuttaa hiilidioksidi-, rikkioksidi-, typpioksidi- ja muita vahingollisia päästöjä ilmaan, öljy- ja muita päästöjä vesiin ja maahan sekä synnyttää tulipalo-, vuoto- ja onnettomuusriskejä. Myös valmiit öljytuotteet aiheuttavat samanlaisia päästöjä ja ympäristöriskejä kaikkialla missä niitä käytetään. (Ketola 2005, 50; ks. González-Benito & González-Benito 2006, 95.)

Myös suomalainen öljyn jalostus- ja markkinointiyhtiö Neste Oil on saanut tunnustusta ympäristöasioiden saralla, sillä se nostettiin muutama vuosi sitten kansainvälisessä öljy-yhtiöiden yhteiskuntavastuututkimuksessa ykkössijalle sekä ympäristöosuudessa että kokonaisarviossa (Välimäki 2005). Neste Oil korostaa ympäristöarvoja näkyvästi liiketoiminnassaan ja on siis tunnustettu edelläkävijäksi toimialallaan. Tässä tuntuu olevan selvä ristiriita – miten lähtökohtaisesti ympäristölle haitallisella toimialalla voi olla ympäristövastuulliseksi tunnustettu yritys?

## 1.2 Tutkimuksen tavoite ja rajaukset

Tutkimuksen tavoitteena on kuvata ja selittää *Neste Oilin vihertymistä vuosina 1948–2010*, joten tutkimuksen pääongelma on: Miten vihertyminen näkyy Neste Oilin historian eri vaiheissa?

Tutkimuksen pääongelma jaetaan seuraaviin alaongelmiin:

- 1) Millaiset yritykset ovat pyrkineet vihertymään?
- 2) Mitä syitä on yritysten vihertymisen taustalla?
- 3) Miten Neste Oilin vihertymisprosessi sai alkunsa 1970-luvulla?
- 4) Minkälaisia vihertymisen motiiveja Neste Oililla on ollut?

Yritysten vihertymistä voidaan tutkia niin vihertymisen prosessina kuin sen lopputuloksena. Vihertymisprosessin tutkiminen keskittyy siihen *miten* yritys vihertyy, kun taas vihertymisen lopputuloksena kuvataan *millainen* on vihertynyt yritys eli millainen muutos on tapahtunut esimerkiksi yrityksen arvoissa, tuotteissa tai teknologioissa. Tämä tutkimus keskittyy ensimmäiseen vaihtoehtoon, eli vihertymisilmiön kuvaamiseen prosessina. Tutkimuksessa halutaan myös tutkia vihertymisilmiötä jo ennen yrityksen vihertymisprosessin alkamista; halutaan selvittää millainen on tyypillisesti vihertyvä yritys tai toimiala, ja mikä laukaisee yrityksen vihertymisprosessin käyntiin. Tutkimuksessa pyritään myös löytämään syitä, joiden vuoksi tietyt yritykset vihertyvät oma-aloitteisesti ympäristölainsäädännön velvoitteita ja muita yrityksiä pidemmälle.

Harva organisaatitieteellinen ympäristötutkimus tarkastelee ympäristöjohtamisen kehitystä historiallisesta perspektiivistä (Kallio 2004b, 247). Tässä tutkimuksessa pyritään paikkaamaan tätä tieteenalan kehityspolkua tarkastelemalla case-yrityksen vihertymistä nimenomaan historiallisesta perspektiivistä, minkä mahdollistaa yrityksen pitkä historia ja merkittävä asema suomalaisessa yhteiskunnassa, ja jonka johdosta yrityksestä on tehty useita historiikkiteoksia. Tutkimusstrategiana historiallinen lähestymistapa tukee myös tutkimuksen tarkoitusta selittää vihertymisilmiön syntyä ja kehittymistä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 133–134).

Yhtiöstä on myös aiemmin tehty ympäristöjohtamista historiallisesta perspektiivistä käsittelevä tutkimus, mutta sen näkökulma keskittyy yksinomaan yrityksen sisäiseen näkökulmaan ja antaa laajan haastatteluaineiston myötä vahvan äänen yritykselle itselleen (ks. Ketola 1991; Ketola 2003). Tässä tutkielmassa Neste Oilin vihertymistä tarkastellaan yrityksen ulkoisten tekijöiden näkökulmasta, jolloin pyritään huomioimaan yhteiskunnallisesta vihertymisestä ja institutionaalisesta ympäristöstä kumpuavat vaikutukset yhtiön vihertymiseen. Yrityksen ääni pääsee kuuluviin ainoastaan vuosikymmenten varrella julkaistujen vuosikertomusten kautta, joita käsitellään tässä tutkimuksessa strategiadokumentteina, jotka perustelevat yrityksen ulkopuolelle vihertymisen syitä. Yhtiön historiassa on lisäksi tapahtunut suuria muutoksia aiemman tutkimuksen julkaisemisen jälkeen, sillä yritys on irtaantunut Fortumiin kuuluvasta öljytoimialasta omaksi yhtiökseen eli nykyiseksi Neste Oiliksi.

### **1.3 Tutkimusmetodi ja -aineisto**

Tämä tutkimus on kvalitatiivinen teoriaa havainnollistava tapaustutkimus. Kvalitatiivinen tutkimus ei pyri yleistyksiin, vaan sen avulla pyritään kuvaamaan jotain ilmiötä tai tapahtumaa, ymmärtämään tiettyä toimintaa tai antamaan teoreettisesti mielekäs tulkinta jollekin ilmiölle (Tuomi & Sarajärvi 2009, 85). Tutkimustapa on teoriaa havainnollistava, sillä teorian testaamisen sijaan teoriaa havainnollistetaan empiirisen aineiston avulla. Teoriaa käytetään aineiston tulkinnan välineenä ja samalla osoitetaan, että teorian sovellusalue ulottuu myös kyseenomaiselle ilmiökentälle. Teoriaa havainnollistavalle tutkimustavalle on keskeistä se, että valittu teoreettinen lähtökohta on yhteinen nimittäjä kaikelle sille, mitä tutkimuksessa tehdään. (Lukka 1999, 138–139.) Tutkimusstrategiana on tapaustutkimus, sillä tutkimuksessa pyritään ymmärtämään ja tulkitsemaan tietyn toiminnan merkitystä, ja tutkimuksessa käsitellään yksityiskohtaista tietoa yksittäisestä tapauksesta eli tässä tapauksessa Neste Oilista (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 130–131; 162). Tapaustutkimuksen ydin on tutkia tapausta suhteessa sen historialliseen, taloudelliseen, teknologiseen, sosiaaliseen tai kulttuuriseen kontekstiin (Eriksson & Kovalainen 2008, 115).

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus pyrkii kuvaamaan todellista elämää ja se tunnustaa, että todellisuus on moninainen, jolloin on mahdollista havaita



monensuuntaisia suhteita ja merkityksiä. Tutkimuskohdetta pyritäänkin sen takia tutkimaan ja kuvailemaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Kvalitatiiviselle tutkimukselle on tyypillistä myös tapauksen käsitteleminen ainutlaatuisena ja aineistoa tulkitaan sen mukaisesti. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa on huomioitava, että tutkijan omat tiedot ja arvolähtökohdat vaikuttavat olennaisesti siihen, miten tutkija pyrkii ymmärtämään tutkimaansa ilmiötä. Näin ollen objektiivisuuden tavoitetta ei ole mahdollista saavuttaa sen perimmäisessä merkityksessä. Tutkijan velvollisuus on kuitenkin pyrkiä tuomaan päättelyketjunsä niin läpinäkyväksi, että lukija kykenee seuraamaan, mihin lähtökohtiin tutkijan tekemät ratkaisut perustuvat. Myös tutkimustulosten pätevyys on aina sidottu johonkin aikaan ja paikkaan, eli tulokset ovat ehdollisia eikä niitä voi yleistää. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 157; 160; Jyrhämä 2004, 224.)

Tutkimuksen empiirinen aineisto koostuu sekä yritysکوhtaisesta että toimialakohtaisesta kirjallisesta aineistosta. Yritysکوhtaisena aineistona on käytetty Neste Oilista toimintavuosiensa aikana julkaistua kuutta eri historiikkiteosta<sup>1</sup>, yrityksen vuosikertomuksia viideltä eri vuosikymmeneltä, yrityksen www-sivuja, Neste Oilin yritysесitettä, Neste Oilin ympäristöесitettä, Refine-sidosryhmälehtiä sekä yrityksestä julkaistuja sanomalehtiartikkeleita. Lisäksi empiirisenä aineistona toimivat toimialakohtaiset Öljy- ja kaasualan vuosikirjat vuosilta 1980–2009<sup>2</sup>. Tapaustutkimuksen aineistona on hyvä käyttää useita erilaisia empiirisiä lähteitä, sillä ne lisäävät tutkimuksen täsmällisyyttä, moniulotteisuutta ja yksityiskohtaisuutta. Lisäksi tietojen tarkistaminen useasta lähteestä lisää tutkimuksen uskottavuutta. (Eriksson & Kovalainen 2008, 126.)

Kirjallinen tutkimusaineisto valikoitui aineistoksi muun muassa sen takia, että siihen ei liity samanlaisia reaktiivisuusriskejä kuin haastatteluaineistoon: mahdollisen haastatteluaineiston luotettavuus saattaisi kärsiä siitä, että haastateltavien ihmisten käytös muuttuu sen takia, että he tiedostavat olevansa tutkittavana (Koskinen, Alasuutari ja Peltonen 2005, 158; 52–54). Tällä tarkoitetaan sitä, että haastateltava

---

1 Klemola 1972, Larsio 1974, Kuisma 1997, Vennonen 2006, Vennonen 2007 ja Saastamoinen 2007.

2 Vuosina 1980–1998 vuosikirja on Öljyalan keskusliiton julkaisemana nimeltään Öljyalan vuosikirja, kunnes vuodesta 1999 Öljyalan keskusliiton nimi muuttui Öljy- ja kaasualan keskusliitoksi ja vuosikirjan nimikin vaihtui Öljy- ja kaasualan vuosikirjaksi.

korostaa asioita, joita luulee tutkijan ”haluavan” kuulla. Aiemman organisaatiotieteellisen ympäristötutkimuksen havaintoihin perustuen tämä on huomioitava erityisesti kyseisen alan tutkimusta tehdessä, sillä muun muassa Cranen (1999) tutkiessa yritysten vihertymistä eettisestä näkökulmasta kävi ilmi, että yritysmaailman edustajien tulkinnat yritysten vihertymisen motivaatiotekijöistä joustivat vastaanottajan mukaan. Kaikki metodiset vaihtoehdot eivät siis tuota uskottavaa tietoa luonteeltaan sensitiivisestä aihepiiristä. Kirjallisen tutkimusaineiston avulla vältetään myös se, ettei mahdollisesti haastateltavan henkilön, kuten ympäristöpäällikön, henkilökohtaiset arvot painotu organisaation yleisten arvojen sijaan. Tutkittavan yrityksen pitkän historian takia haastatteluaineiston saaminen koskien yrityksen ensimmäisiä vuosikymmeniä olisi ollut myös lähes mahdotonta, joten aineistossa on turvauduttu yrityksestä tehtyihin historiikkiteoksiin.

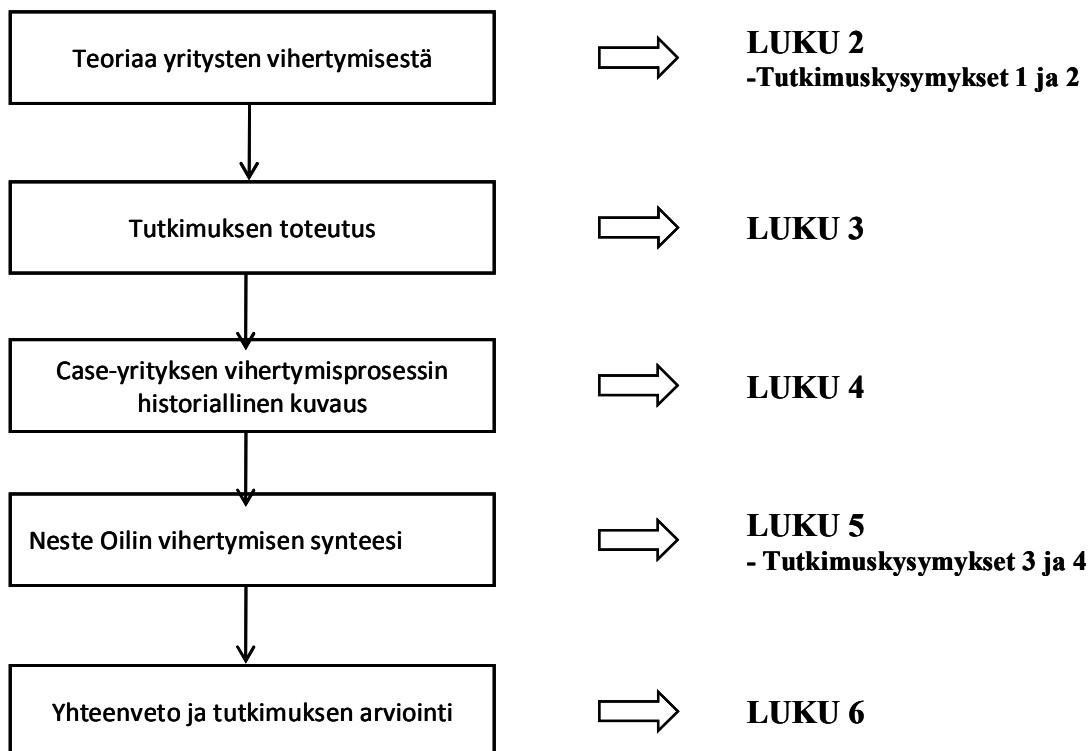
Tutkimusaineiston luonteesta johtuen on luontevaa käyttää tutkielman tutkimusmenetelmänä laadullista sisällönanalyysia. Sisällönanalyysin avulla kirjallista aineistoa voidaan analysoida systemaattisesti ja objektiivisesti, ja se sopii hyvin strukturoimattomaankin aineistoon (Kyngäs & Vanhanen 1999, 4). Laadullisen aineiston analysoinnin tarkoituksena on informaatioarvon lisääminen luomalla hajanaisesta aineistosta mielekästä, selkeää ja yhteneväistä informaatiota. Analyysimenetelmällä pyritään saamaan tutkittavasta ilmiöstä sanallinen kuvaus tiivistetyssä ja selkeässä muodossa kadottamatta aineiston sisältämää informaatiota. Analyysillä luodaan siis selkeyttä aineistoon, jotta sen perusteella voitaisiin tehdä selkeitä ja luotettavia johtopäätöksiä tutkittavasta ilmiöstä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108.)

Sisällönanalyysi voidaan toteuttaa joko aineistolähtöisesti, teoriaohjaavasti tai teorialähtöisesti (Tuomi & Sarajärvi 2009, 95–100). Tässä tutkimuksessa teoriaa on käytetty aineiston tulkinnan apuvälineenä, joten sisällönanalyysi on toteutettu täten teoriaohjaavasti. Vihertymiseen liittyvä teoria ohjaa aineiston analyysia siten, että aineistoa on tarkasteltu vihertymistä koskevaan teoriaan ja aikaisempaan tutkimukseen nojautuen.

## 1.4 Tutkielman rakenne

Tutkimuksen ensimmäisessä luvussa eli johdannossa esitetään tutkimuksen aihepiiri, tutkimustavoite ja rajaukset sekä tutkimusmetodi ja -aineisto. Tutkimuksen toisessa luvussa perehdytään yritysten vihertymiseen teorian avulla: mitä vihertyminen tarkoittaa, millainen on tyypillisesti vihertyvä yritys ja minkälaisia motiiveja vihertymisen taustalla voi olla. Luvussa käsitellään myös yhteiskunnan ja yritysmaailman vihertymisprosesseja vuosikymmenten varrella, sillä ne liittyvät olennaisesti toisiinsa. Toisen luvun lopuksi esitellään tutkimuksen täsmennetty viitekehys.

Kolmas luku käsittelee tutkimuksen toteutusta, ja neljännessä luvussa eli tutkimuksen empiirisessä osuudessa tarkastellaan Neste Oilin vihertymisprosessia vuosina 1948–2010. Tämän jälkeen viidennessä luvussa esitetään empirian synteesi, missä pureudutaan tapaustutkimusta koskeviin tutkimusongelmiin. Kuudennessa ja viimeisessä luvussa esitetään yhteenveto sekä arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta. Kuviossa 1 esitetään tutkimuksen kulku.



*Kuvio 1 Tutkimuksen kulku*

## 2 YRITYSTEN VIHERTYMINEN

### 2.1 Vihertymisilmiön tutkiminen ja käsitteet

Yritysten vihertymistä on tutkittu monesta eri näkökulmasta: teknologisesta, lainsäädännöllisestä, strategisesta, kulttuurisesta ja moraalista (ks. Fuchs & Mazmanian 1998; Halme 1997, Crane 2000). Monet tutkijat puhuvat yritysten vihertymisestä (*corporate greening* tai *organizational greening*), mutta harva määrittelee mitä sillä tarkalleen ottaen tarkoitetaan. Winn ja Angellin (2000, 1120) mukaan vihertymisen määrittely on vaikeaa juontaa siitä, että vihertymisestä puhutaan niin prosessina kuin lopputuloksena. Tutkittaessa vihertymisprosessia keskitytään tapoihin, joiden avulla eri yritykset pyrkivät vihertymään. Näitä tapoja vihertyä voivat olla esimerkiksi tuotemuutokset, yhteistyö ympäristöjärjestöjen kanssa tai ympäristöongelmien ratkaiseminen uuden teknologian avulla (Fuchs & Mazmanian 1998). Vihertymisprosessin lopputuloksena on puolestaan vihertyneitä yrityksiä, joihin määritelmällisesti liitetään läpikotainen organisaation sisäinen muutos yrityksen arvoissa, tuotteissa, teknologioissa ja järjestelmissä (Winn & Angell 2000, 1120–1121). Vihertymisen määrittely on vaikeasta johtuen julkilausutut määritelmät jäävät varsin laveiksi: Schaefer ja Harvey (1998, 109) mukaan yrityksen vihertymisellä tarkoitetaan siirtymistä kohti ekologisesti kestävämpää liiketoimintaa. Pataki (2005, 102) puolestaan sisältää vihertymiseen kaikki organisatoriset prosessit, tapahtumat ja tulokset, joilla on jonkinlainen ekologinen vaikutus vähentävä merkitys.

Yritysten vihertymistä tutkivat tutkijat käyttävät painotuksesta riippuen myös termejä ympäristöaloitteisuus (*environmental proactivity*), ympäristöaktiivisuus (*corporate ecological/environmental responsiveness*) tai yritysten ympäristönsuojelu (*corporate environmentalism*), jotka ovat sisällöllisesti hyvin samankaltaisia (ks. González-Benito & González-Benito 2006, 88; Bansal & Roth 2000, 717; Hoffman 1999).

Suomenkielisessä kirjallisuudessa yritysten vihertymistä on tutkittu muun muassa yritys-luontosuhteen kautta (Kallio 2004), minkä lisäksi yleisesti puhutaan ympäristöystävällisestä liiketoiminnasta. Tämä on sinänsä harhaanjohtava termi, sillä se saattaa antaa vaikutelman, että yrityksen toiminta tai sen tuotteet olisivat suorastaan

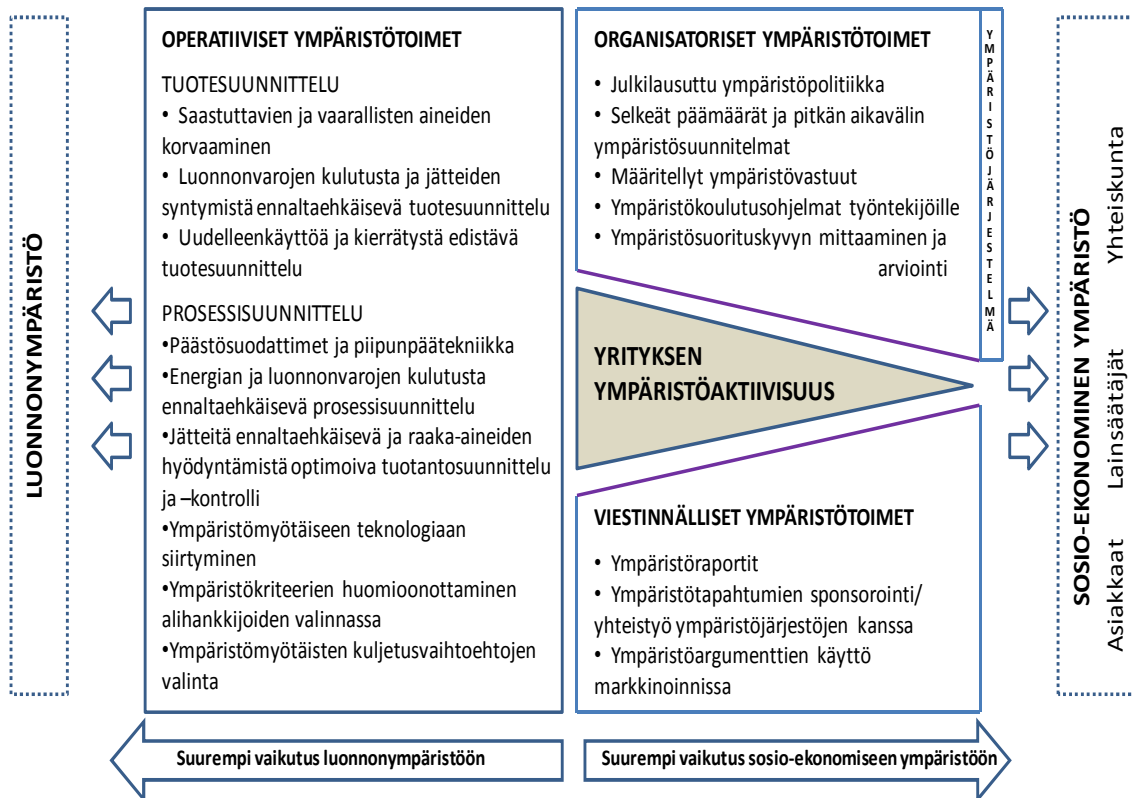
hyväksi ympäristölle. Ympäristöystävällisyyden sijaan parempi termi onkin ympäristömyötäisyys, sillä se viittaa paremmin ympäristönäkökohdat ja -vaikutukset huomioon ottavaan toimintaan (Heiskanen 2004, 346). Vihertymisen määrittelyn vaikeudesta ja aihetta käsittelevien termien monimuotoisuudesta johtuen voidaan todeta, että kyseessä on yksittäistä määritelmää huomattavasti laajempi yritysten vihertymisilmiö.

Edellä mainituista yritysten vihertymistä kuvaavista termeistä ympäristöaloitteisuus on määritelty yrityksen vapaaehtoisina, ympäristölainsäädännön ylittävinä ympäristötoimina ja –aloitteina, jotka parantavat yrityksen ympäristösuorituskykyä (González-Benito & González-Benito 2006, 88). Ympäristöaktiivisuus on puolestaan määritelty yrityksen toimina, joilla pyritään vähentämään liiketoiminnasta aiheutuvaa ympäristökuormitusta ja jotka voivat liittyä muutoksiin yrityksen tuotteissa, tuotantoprosesseissa tai politiikoissa. Esimerkkejä tällaisista toimista ovat energian kulutuksen ja jätteiden vähentäminen, ekologisesti kestävämpien raaka-aineiden valinta ja ympäristöjohtamisjärjestelmän käyttöönotto. (Bansal & Roth 2000, 717.)

Yrityksen vihertymistä kuvaavat ympäristötoimet voidaan luokitella kolmeen eri kategoriaan, joita ovat organisatoriset, operatiiviset ja viestinnälliset ympäristötoimenpiteet (kuvio 2). Organisatoriset ympäristötoimenpiteet liittyvät esimerkiksi sertifioitujen ympäristöjohtamisjärjestelmän käyttöön, ympäristövastuiden määrittelemiseen yrityksen sisällä sekä ympäristösuorituskyvyn mittaamiseen ja arviointiin. Operatiiviset ympäristötoimenpiteet liittyvät puolestaan tuotanto- ja toimintojärjestelmiin, jolloin ympäristötoimenpiteissä on kyse tuote- tai prosessisuunnittelun uudistamisesta. Esimerkiksi saastuttavien ja vaarallisten raaka-aineiden korvaaminen tai ympäristömyötäisempään teknologiaan siirtyminen ovat esimerkkejä operatiivisista ympäristötoimenpiteistä. Viestinnälliset ympäristötoimenpiteet pitävät sisällään puolestaan ympäristöraporttien julkaisemisen, yhteistyön ympäristöjärjestöjen kanssa tai markkinointiviestinnässä käytetyt ympäristöargumentit. (González-Benito & González-Benito 2006, 88–90.)

On oleellista tiedostaa, ettei ympäristöjohtamisjärjestelmän käyttö, ympäristöraportit tai yhteistyö ympäristöjärjestöjen kanssa tarkoita vielä sitä, että yrityksen ekologinen kuormitus olisi pienentynyt. Ympäristökuormituksen pienentäminen vaatii muutoksia

nimenomaan yrityksen operatiivisissa ympäristötoimenpiteissä, kuten raaka-ainevalinnoissa, tuotantoprosesseissa ja erilaisten päästöjen vähentämisessä, joilla on välitön vaikutus luonnonympäristön kuormitukseen. Organisatoristen ympäristötoimenpiteiden roolina onkin luoda mekanismit, joiden avulla yritys suunnitella ja seurata ympäristökuormituksen vähentämistä, ja viestinnällisten toimenpiteiden avulla yritys viestii toteuttamistaan ympäristötoimista sidosryhmille. Organisatoriset ja viestinnälliset ympäristötoimet suuntautuvat siis pääosin sosio-ekonomiseen ympäristöön, kun taas operatiiviset ympäristötoimet puolestaan luonnonympäristöön ja siten välittömämmin yrityksen ympäristökuormituksen määrään. (González-Benito & González-Benito 2006, 88–90).



Kuvio 2 Organisatoriset, operatiiviset ja viestinnälliset ympäristötoimenpiteet (mukailtu González-Benito & González-Benito 2006, 90).

Tässä tutkimuksessa yrityksen vihertymisellä tarkoitetaan yrityksen oma-aloitteista ympäristöaktiivisuutta ja lisääntyneitä ympäristötoimia, joilla pyritään vähentämään liiketoiminnasta aiheutuvaa ympäristökuormitusta. Olennaista yrityksen vihertymisessä on se, että sen seurauksena on myös jonkinlainen objektiivinen muutos parempaan luonnonympäristön tilassa. Tämän tutkielman puitteissa ei kuitenkaan valitettavasti

voida mitata tai todistaa, että yrityksen ympäristökuormitus vähenisi vihertymisen seurauksena, sillä haasteena yrityksen ympäristökuormituksen ja luonnonympäristön tilan tarkastelussa on usein pitkäkestoinen ajallinen viive, ympäristöongelmien pitkä ja monimutkainen syy-seuraussuhde sekä mahdollisesti suuri maantieteellinen välimatka tekojen ja niistä johtuvien ympäristöseurauksien välillä (Lankoski 2008, 538). Tutkimuksessa halutaan kuitenkin analysoida kriittisesti, minkälaista yritysten vihertyminen on ollut ja minkälaiset todelliset vaikutukset sillä on mahdollisesti ollut luonnonympäristön tilaan. Näin ollen empiirisessä osuudessa huomioidaan painavammin ympäristökuormitukseen välittömämmin vaikuttavat operatiiviset ympäristötoimet kuin sosio-ekomiseen ympäristöön suunnatut organisatoriset ja viestinnälliset ympäristötoimet.

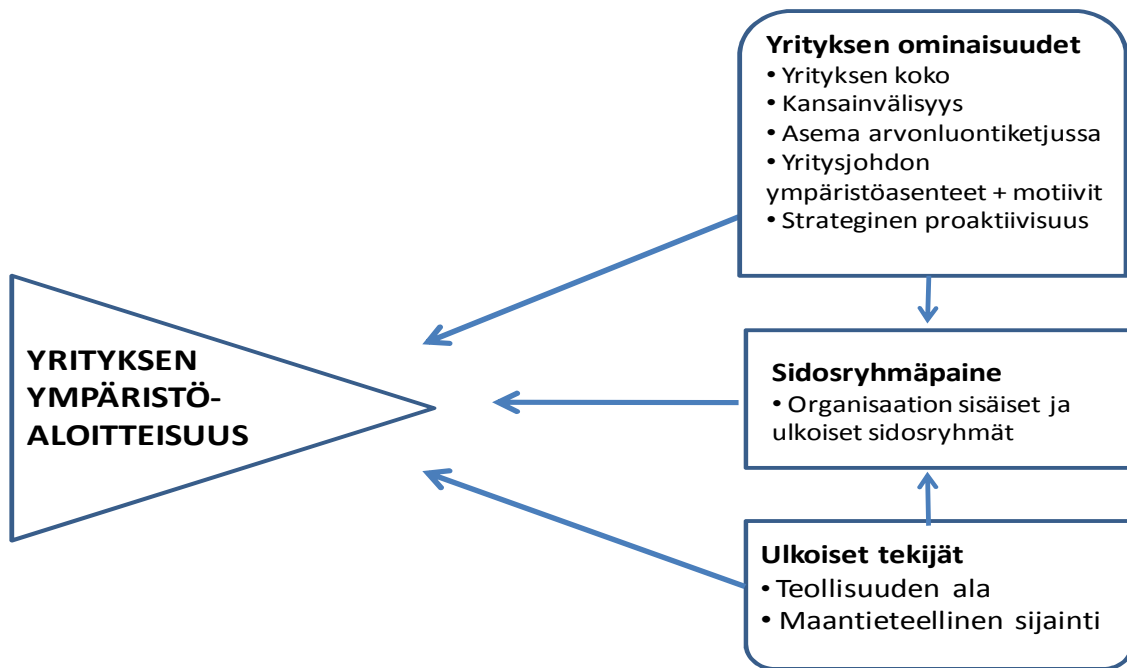
## **2.2 Millaiset yritykset ovat vihertyneet?**

### **2.2.1 Tyypillisesti vihertyvän yrityksen ja toimialan piirteitä**

Suuri osa yrityksistä ottaa käyttöön nykyistä ekologisempia toimintamalleja ainoastaan ympäristölainsäädännön velvoittamana ja sitoutuu siten vain sellaisiin ympäristötoimiin, jotka ovat lakisääteisiä. On kuitenkin olemassa myös yrityksiä, jotka ovat toteuttaneet oma-aloitteisesti ja ennakoivasti vihreitä strategioita, joissa huomioidaan liiketoiminnasta aiheutuvat ympäristövaikutukset pidemmälle kuin laki vaatii tai pidemmälle mitä kilpailijat tekevät. Monet tutkijat ovat pyrkineet ymmärtämään sitä, miksi jotkut yritykset vihertyvät lainsäädännön vaatimuksia enemmän ja mitä syytä on olemassa yritysten erilaisen suhtautumisen taustalla. Yrityksen toimiala vaikuttaa luonnollisesti siihen, kuinka merkittäväksi yritys kokee ympäristöasioiden huomioimisen. Esimerkiksi vähän ympäristöä kuormittavien palvelutoimialojen yrityksille ympäristöasioiden huomioiminen on toisarvoista verrattuna esimerkiksi öljy-, kemian- ja paperiteollisuuden yritysliiketoimintaan, joiden liiketoiminta koetaan yleisesti ottaen ympäristön kannalta vahingolliseksi ja ympäristölle riskialttiiksi toiminnaksi. Selvittääksemme millaisia nämä oma-aloitteisesti vihertyvät yritykset ovat, alla tarkastellaan sellaisia tyypillisiä piirteitä, jotka yhdistävät niin vihreitä yrityksiä kuin toimialojakin, joilta vihreitä yrityksiä tyypillisesti löytyy.

González-Benito ja González-Beniton (2006, 90–98) tutkimus luokittelee kattavasti vihertyneiden yritysten tyypillisiä ominaisuuksia. Tutkijat ovat koonneet organisaatitieteellisessä ympäristötutkimuksessa esiintyviä vihertymiseen liitettyjä piirteitä ja jaotelleet ne yritykseen liittyvien ominaisuuksien, ulkoisien tekijöiden ja sidosryhmäpaineen alle (kuvio 3). *Yritykseen liittyviä ominaisuuksia* ovat yrityksen koko, kansainvälisyys, asema arvonluontiketjussa, yritysjohton ympäristöasenteet ja -motiivit sekä yrityksen strateginen proaktiivisuus. Yrityskoko vaikuttaa vihertymiseen johtavana tekijänä muun muassa siten, että suurilla yrityksillä on enemmän tarvittavia voimavaroja ekologisesti kestävämpien tuotteiden ja teknologioiden kehittämiseen, sekä lisäksi ne ovat suuremman julkisen paineen alla kuin pienemmät yritykset (ks. Fuchs & Mazmanian 1998, 201). Jos yritys on puolestaan kansainvälinen, se voi hyötyä ympäristöjohtamiseen liittyvän tiedon jakamisesta eri organisatoristen osiensa välillä nopeuttaen ympäristötoimenpiteiden käyttöönottoa. Monikansallisten yritysten ympäristöpolitiikka on usein kansallisia yrityksiä vihreämpi myös sen takia, että se noudattaisi tiukimpiakin ympäristöasetuksia kaikissa niissä maissa, joissa yritys harjoittaa liiketoimintaa. Yrityksen asema arvonluontiketjun loppupäässä lähellä asiakasrajapintaa vaikuttaa myös yrityksen vihertymiseen, sillä asiakkaiden ympäristövaatimukset ovat suuremmat sellaisille yrityksille, joiden kanssa asiakas on kosketuksissa kuin arvonluontiketjun alkupään yrityksille. Yritysjohton tuki ja sitoutuminen ympäristötoimiin edesauttavat puolestaan ympäristötoimien toteuttamisessa tarvittavien resurssien saamista, sekä eri osastojen välillä tarvittavan ympäristötoimia koskevan koordinaation ja yhteistyön hallinnointia. Viimeinen vihertymistä selittävä yritykseen liittyvä ominaisuus on yrityksen strateginen proaktiivisuus, minkä johdosta yritys on valmiimpi sitoutumaan uusiin ympäristöaloitteisiin niiden epävarmoista seurauksista huolimatta. (González-Benito & González-Benito 2006, 91–95.)





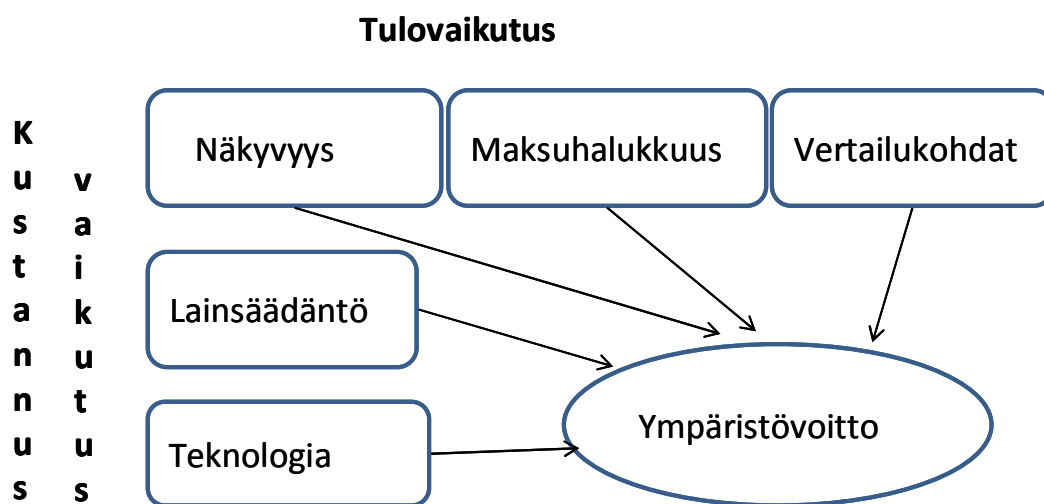
Kuvio 3 Yrityksen ympäristöaloitteisuutta selittäviä piirteitä (mukailtu González-Benito & González-Benito 2006, 91).

Yrityksen vihertymiseen liitettyjä *ulkoisia tekijöitä* ovat puolestaan teollisuuden ala ja maantieteellinen sijainti. Yrityksen toimiala tai teollisuuden ala vaikuttaa siihen, kuinka ympäristölle riskialttiiksi liiketoiminta luokitellaan ja minkälaista ympäristölainsäädäntöä ja -asetuksia yritys sen seurauksena joutuu noudattamaan. Ympäristölle riskialtista liiketoimintaa harjoittavat yritykset joutuvat usein myös tarkemman julkisen seurannan alaiseksi, ja ovat siten tiukan lainsäädännön ja julkisen seurannan myötä todennäköisemmin ympäristömyötäisempiä omasta aloitteestaan kuin esimerkiksi palvelutoimialoilla toimivat yritykset. Yritystä velvoittavaan ympäristölainsäädännön tiukkuuteen vaikuttaa toimialan ohella myös yrityksen ja sen tuotantolaitosten maantieteellinen sijainti. Tuotantolaitosten maantieteellisen sijainnin myötä määritty osittain myös yritykseen kohdistuva julkinen seuranta ja paine, etenkin jos ne sijaitsevat ihmisasutuksen tai luonnonsuojelualueiden lähistössä. (González-Benito & González-Benito 2006, 95–96.)

*Sidosryhmäpaine* yrityksen vihertymiseen liittyvänä piirteenä selittyy puolestaan siten, että yritys toimii sidosryhmiensä suunnalta koetun painostuksen pohjalta ja pyrkii täyttämään sidosryhmiensä odotukset sovittamalla ympäristösuorituskykynsä sidosryhmien ympäristöodotuksien tasolle. González-Benito ja González-Beniton (2006, 97) mukaan sidosryhmäpaine onkin nostettu akateemisessa kirjallisuudessa

yhdeksi keskeisimmistä yritysten vihertymiseen johtavista tekijöistä. Vaikka ensin käsitellyt yritykseen liittyvät ominaisuudet ja ulkoiset tekijät saattavat johtaa yrityksen vihertymiseen sellaisenaan, ne vaikuttavat myös yrityksen kokeman sidosryhmäpaineen voimakkuuteen kuten yrityksen toimialan ympäristöriskisyyden ja maantieteellisen sijainnin kohdalla tuli jo ilmi. Yritykseen liittyvistä ominaisuuksista yritysjohton ympäristöasenteet ja -motiivit sekä yrityksen strateginen proaktiivisuus vaikuttavat puolestaan yrityksen taipumukseen havaita sidosryhmien odotukset ja reagoida niihin. (González-Benito & González-Benito 2006, 96–98.)

Tyypillisten piirteiden ohella yritysten vihertymistä tutkivat tutkijat ovat myös pohtineet, onko yritykselle taloudellisesti kannattavaa parantaa yrityksen ympäristönsuojelun tasoa enemmän kuin laki vaatii tai kilpailijat tekevät, sekä millaisille yrityksille se on kannattavaa ja minkälaisissa olosuhteissa. Lankoski (2000, 115–137) on ryhmitellyt yrityksen ympäristösuorituskyvyn ja taloudellisen suorituskyvyn suhdetta analysoivan väitöskirjatutkimuksensa pohjalta tekijöitä, jotka vaikuttavat yrityksen ympäristömyötäiselle toiminnalle suotuisan tilanteen syntyyn. Nämä liittyvät toimialalle tyypilliseen teknologiaan, toimialaa koskevaan ympäristölainsäädäntöön, yrityksen tai toimialan yleiseen näkyvyyteen yhteiskunnassa, asiakkaiden maksuhalukkuuteen sekä yrityksen kilpailijoihin (kuvio 4).



*Kuvio 4 Yrityksen ympäristömyötäiselle toiminnalle taloudellisesti suotuisan tilanteen syntyyn vaikuttavat tekijät (mukailtu Lankoski 2000, 116).*

Käytössä olevan *teknologian* luonteesta riippuu, kuinka suuret kustannukset tietyn tyyppisellä toimialalla toimivien yritysten ympäristönsuojelun tason

parantamisesta syntyy. Jos havaittuun ympäristöongelmaan on jo olemassa valmiita teknisiä ratkaisuja, on yritysten ympäristönsuojelun tasoa helpompi parantaa. Lisäksi, mitä heikompi ympäristönsuojelun taso on entuudestaan ja mitä vähemmän pääomaa mahdollinen tuotantotekniikka vaatii, sitä helpompaa ympäristönsuojelun tasoa on parantaa. (Lankoski 2000, 116–121.)

Viranomaisten käyttämien ympäristöön liittyvien *lainsäädännöllisten ohjauskeinojen* luonne ja laajuus vaikuttavat siihen, kuinka paljon ympäristöasioiden huomioimisesta voi olla taloudellista hyötyä yritykselle. Mitä enemmän toimialalla vallitsee yrityksiä velvoittavina, lainsäädännöllisinä ohjauskeinoina erilaisia taloudellisia keinoja, kuten energia-, materiaali- tai päästöveroja, sitä enemmän ekologisesti toimiva yritys hyötyy, sillä yrityksen verokustannukset pienenevät ympäristönsuojelun tason parannusten ansiosta. (Lankoski 2000, 121–123.)

*Yrityksen tai toimialan yleinen näkyvyys yhteiskunnassa* voi olla tasoltaan suurta tai pientä, tai se voi olla positiivista tai negatiivista näkyvyyttä. Näkyvyys on suurta ja lähes poikkeuksetta kielteistä, jos yrityksen tai toimialan aiheuttama ympäristöongelma tai -ongelmat huomataan selvästi yhteiskunnassa. Tähän vaikuttavia seikkoja ovat esimerkiksi yrityksen tuotantolaitoksen sijainti keskeisellä, merkittävällä paikalla sekä tuotantolaitoksen ja yrityksen koko tai tunnettuus. Myös ympäristöongelman julkinen keskustelu lisää yritykseen tai toimialaan liittyvää, useimmiten kielteistä näkyvyyttä yhteiskunnassa. (Lankoski 2000, 123–130.)

*Asiakkaiden maksuhalukkuus* vaikuttaa puolestaan siihen, miten paljon yritys voi saada lisähintaa tai -kysyntää kilpailijoita vihreämmillä tuotteilla. Yleisesti ottaen asiakkaiden maksuhalukkuutta lisäävät seuraavat seikat: asiakkaat ovat varakkaita ja ympäristötietoisia, havaittu ympäristöongelma on yleisesti tunteisiin vetoava, yrityksen markkinoimia tuotteita/palveluita voi erilaistaa ja markkinoida ympäristöargumentein, yritysten tarjoamien tuotteiden parempi ympäristösuorituskyky vähentää asiakkaan kustannuksia sekä julkinen ympäristöpolitiikka ohjaa asiakasta ympäristöystävällisten vaihtoehtojen suosimiseen. (Lankoski 2000, 131–135.)

Yrityksen on myös helpompi hyötyä ympäristötyöstään, jos sen *kilpailijoiden* on vaikea matkia sen hyvää ympäristösuorituskykyä, ja jos toimialan muut kilpailevat tuotteet

ovat suhteellisen kalliita (Lankoski 2000, 136–137). Lankosken mainitsevat tekijät liittyvät siis suurelta osin yritysten toimintaolosuhteisiin, kuten toimialan ympäristölainsäädäntöön, asiakkaiden maksuhalukkuuteen ja kilpailutilanteeseen.

Edellä läpikäytyjen yrityksiin ja niiden toimialoihin liittyvien piirteiden pohjalta voidaan pääpiirteisesti todeta, että tyypillisimmin vihertyvä yritys on suurikokoinen ja kansainvälinen lopputuotteiden valmistaja, jonka yritysjohto on sitoutunut ympäristötyöhön ja uskoo sen kautta syntyviin mahdollisiin kilpailuetuihin. Lisäksi yrityksen liiketoiminta liittyy sellaiseen teollisuudenalaan, joka kuormittaa ympäristöä ja on ympäristölle riskialtista, minkä takia ympäristökysymykset ovat esillä julkisessa keskustelussa ja yrityksen sidosryhmät ovat tietoisia niistä. Ainakin osa yrityksen tuotantolaitoksista sijaitsee sellaisissa maissa, joissa on tiukka ympäristölainsäädäntö sekä tuotantolaitoksen lähistöllä on mahdollisesti ihmisasutusta tai luonnonsuojelualueita. Lisäksi yritys on strategisesti proaktiivinen ja siten valmis sitoutumaan uusiin ympäristöaloitteisiin niiden seurauksien epävarmuudesta huolimatta. Yrityksen kilpailijoiden on vaikea matkia sen ympäristösuorituskykyä, ja yrityksen tuotteiden kanssa kilpailevat tuotteet ovat suhteellisen kalliita.

Edellä esitettyä tyypillisesti vihertyvää yritystä ei kuitenkaan pidä erehtyä luulemaan ekologiseksi, ympäristöä vähän kuormittavaksi yritykseksi. Tyypillisesti vihertyvä yritys kun on mitä todennäköisimmin sellaiselta toimialalta, mikä nimenomaan kuormittaa luontoa ja on ympäristölle riskialtis. Tällaisina toimialoina pidetään yleisesti ottaen öljy-, kemikaali- ja paperiteollisuutta, jotka yhdysvaltalaisen tilastojen mukaan investoivat toimialoina kaikista eniten saasteentorjuntaan (González-Benito & González-Benito 2006, 95). Toista ääripäätä edustavat palvelualat, joiden ekologinen kuormitus ja ympäristöriskit ovat vähäisiä. Erilaiset lähtökohdat vaikuttanevatkin vahvasti eri toimialojen yritysten ympäristösuhtautumiseen ja mahdollisten ympäristötoimenpiteiden laajuuteen. Toimialakohtaiset erot ovat myös empiirisesti vahvistettavissa, sillä Banerjeen (2002, 187–190) tutkimuksen mukaan tiukasti lailla säädellyt toimialat kuten kemianteollisuus ja tuotantoteollisuus pitivät ympäristöasioita tärkeämpinä liiketoiminnassaan kuin palvelualojen yritykset. Tiukempi lainsäädäntö ja yhteiskunnallinen ympäristöhuoli ovat siis vaikuttaneet näiden toimialojen yritysten vihertymiseen, mutta tästä huolimatta vasta yrityksen todellisesta

ympäristökuormituksesta voidaan päätellä onko yritys todellisuudessa vähän ympäristöä kuormittava vihreä yritys vai ei.

### **2.2.2 Saman toimialan yritysten eroavaisuudet ympäristöaloitteisuudessa**

Edellä esitetyt vihertymistä edistävät ominaisuudet eivät varsinaisesti selitä samalla toimialalla toimivien yritysten toisistaan poikkeavaa suhtautumista ympäristöasioihin. Mistä siis johtuu, että samankaltaista liiketoimintaa harjoittavista, samantyyppisten ympäristöongelmien ja ulkoisen sidosryhmäpaineen kanssa tekemisiin joutuvista yrityksistä toiset vihertyvät oma-aloitteisesti toisia yrityksiä enemmän?

Pulver (2007) vertaili tutkimuksessaan kolmea suurta, globaalia öljy-yhtiötä ja pohti syitä niiden toisistaan poikkeavaan ympäristösuhtautumiseen. Mielenkiintoiseksi hänen tutkimuksensa tekee se, että 1990-luvun puoliväliin asti kaikki globaalit öljy-yhtiöt vastustivat yhteisrintamassa ilmastolainsäädännön tiukkenemistä, kunnes brittiläinen BP ja hollantilais-brittiläinen Shell irtaantuivat muiden yhteisrintamasta ja ilmoittivat kannattavansa Kioton ilmastopöytäkirjasta. Ilmastopöytäkirjan seurauksena öljyn kysyntä saattaisi heiketä, sillä sopimuksen tarkoituksena on kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen erityisesti teollisuusmaissa. Samalla BP ja Shell ilmoittivat pienentävänsä yrityskohtaisiaan kasvihuonepäästöjään sekä investoivansa useita miljoonia uusiutuvien energiamuotojen kehittämiseen.

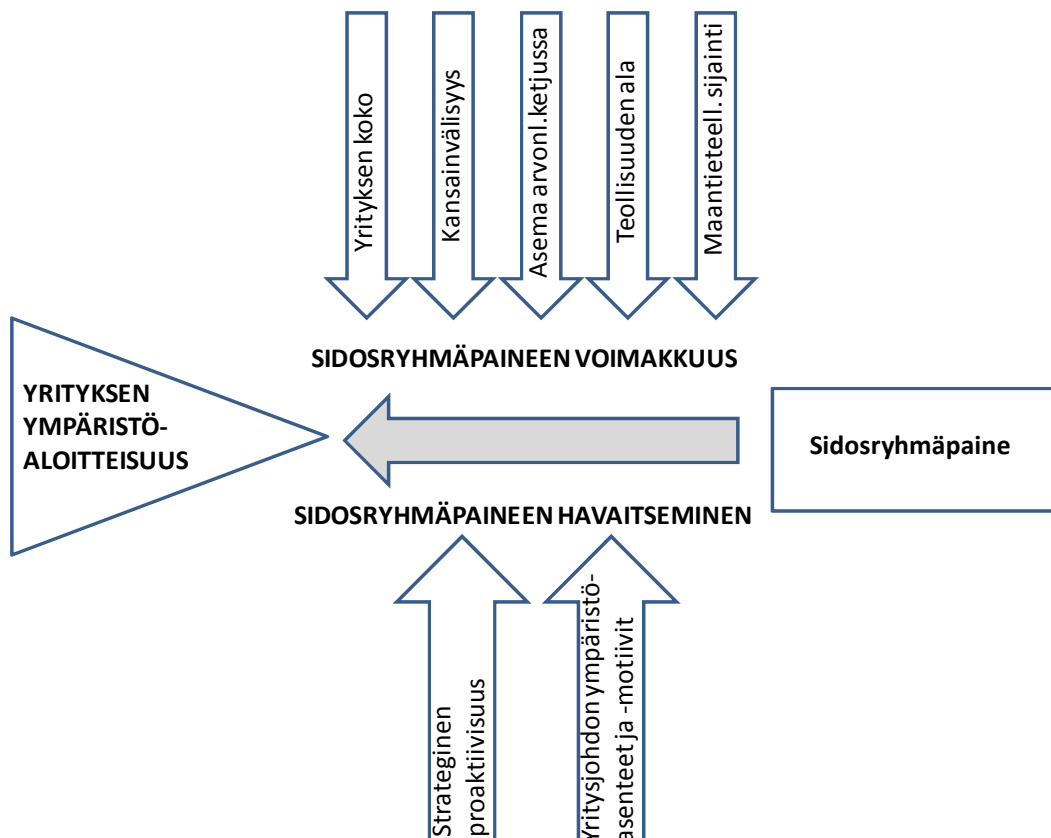
Vaikka monet selitykset yritysten vihertymiselle nojaavat taloudellisten hyötyjen analyysiin, Pulver (emt.) osoittaa tutkimuksessaan, että öljy-yhtiöiden toisistaan poikkeava suhtautuminen ympäristökysymyksiin johtui myös kunkin öljy-yhtiön päätöksentekijöiden altistumisesta toisistaan poikkeavia painotuksia korostaviin tieteellisiin ja yhteiskunnallisiin verkostoihin. Pulverin vertailussa mukana ollut amerikkalainen ExxonMobil ei esimerkiksi kokenut ympäristöasioita strategisesti yhtä tärkeinä kuin eurooppalaiset BP ja Shell, koska niin tieteellinen painotus, kansallinen ilmastonmuutoslainsäädännöstä käytävä debatti kuin yhteiskunnan huoli ilmaston muutoksesta olivat erilaisia Pohjois-Amerikassa kuin Euroopassa öljy-yhtiöiden yhteisrintaman murtumisen aikoihin. Huolimatta siitä, että mahdollinen ilmastolainsäädännön kiristyminen tai vahvistuva sidosryhmien paine tulisi koskettamaan kaikkia näitä globaaleja toimijoita yhtä lailla, altistuminen erilaisille

vaikutuksille ohjasi ratkaisevasti strategisia päätöksiä ympäristösuhtautumisesta yrityksien sisällä.

Pulverin ohella myös Sharma, Pablo ja Vredenburg (1999) ovat tutkineet yritysten oma-aloitteisia ympäristöstrategioita yhden toimialan sisällä. Heidän tutkimuksensa rajoittuu maantieteellisesti suppeampaan toimintaympäristöön, nimittäin Kanadassa toimiviin öljy-yhtiöihin. Tämän johdosta vihertymiseen johtavien ulkoisten tekijöiden vaikutus kohdentuu kansalliselle tasolle, jolloin niiden vaikutus on edellistä tutkimusta yhtenäisempi kaikille tutkituille yrityksille. Tutkimustulokset ovat linjassa Pulverin tulkinnan kanssa, sillä ne korostavat yritysten ympäristöaloitteisuuden pohjautuvan johtoportaalle niin ympäristöasioiden kriittisyydestä organisaation toiminnalle kuin niihin reagoimisen ajankohtaisuudesta. Se miten yritysjohto koki ympäristöasian, uhkana tai mahdollisuutena, vaikutti vahvasti siihen miten toimialan yritykset jakautuvat ympäristöstrategisessa aktiivisuudessaan. Jos yritysjohto koki ympäristöasian uhkana, sen ympäristöstrategian päämääränä oli ympäristöriskien ja mahdollisten vahingonkorvausten vähentäminen, jolloin yritys pyrki ainoastaan noudattamaan ympäristölainsäädäntöä ja yleistä toimialan käytäntöä. Jos yritysjohto taas koki ympäristöasian liiketoiminnassaan mahdollisuutena, sen ympäristöstrategian tavoitteena oli kilpailuedun saavuttaminen, ja yritys pyrki aktiivisesti myös vaikuttamaan ympäristölainsäädännön muotoutumiseen, toimialan käytäntöihin sekä kyseessä olevan ympäristöasian julkiseen mielipiteeseen.

Molemmat yhtä toimialaa ja sen yritysten toisistaan poikkeavaa ympäristöaktiivisuutta tutkivat tutkimukset korostavat tuloksissaan päätöksentekijöiden tulkintaa ympäristöasioiden merkityksestä liiketoiminnalle. Johtoportaalle näkemys esimerkiksi ympäristöasioista liiketoiminnan uhkana tai mahdollisuutena, käsitys ympäristöasioiden huomioimisen tai huomiotta jättämisen vaikutuksesta liiketoiminnan hyväksyttävyyteen sekä odotukset ympäristöarvojen yhteiskunnallisesta merkityksestä ohjaavat yrityksen suuntautumista joko proaktiivisesti ja kokonaisvaltaisesti ympäristöasiat huomioivaksi vihreämmäksi edelläkävijäyritykseksi tai reaktiiviseksi, vain pakollisia lainsäädännöllisiä velvoitteita noudattavaksi perässätulijaksi. Myös Winn ja Angell (2000, 1121) tuovat esille yritysjohtoon olennaisen roolin yrityksen vihertymisprosessin käynnistämässä ja läpiviemisessä, sillä yritysjohtoon sitoutuminen vihertymisprosessiin välittyy yrityksen visioon ja missioon.

Edellä esitetyn perusteella on syytä täydentää aiemmin esitettyä González-Benito ja González-Beniton (2006, 91) yrityksen ympäristöaloitteisuutta kuvaavaa kuviota korostamaan sitä, miten yritysten erilainen sidosryhmäpaineen havainnointi ja tulkinta selittää edellä esitettyä samalla toimialalla toimivien yritysten toisistaan poikkeavaa ympäristösuhtautumista. Alla olevassa kuviossa (kuvio 5) alaspäin osoittavat nuolet esittävät niitä ympäristöaloitteisuuden tekijöitä, jotka vaikuttavat yrityksen kokeman sidosryhmäpaineen voimakkuuteen. Sen paineen havaitsemisessa ja siihen reagoinnissa ovat merkittävässä roolissa yrityksen sisäisiin ominaisuuksiin lukeutuvat yritysjohton ympäristöasenteet sekä yrityksen strateginen proaktiivisuus (ylöspäin osoittavat nuolet). Nämä kaksi ominaisuutta vaihtelevat yrityksestä toiseen ja sen seurauksena myös yrityksen ympäristöaloitteisuus, vaikka muut ympäristöaloitteisuutta kuvaavat tekijät olisivatkin tietyn toimialan yrityksille samankaltaiset. (González-Benito & González-Benito 2006, 98.)



*Kuvio 5 Sidosryhmäpaineen havaitsemista ohjaavat yrityksen strateginen proaktiivisuus sekä yritysjohton ympäristöasenteet ja -motiivit (mukailtu González-Benito & González-Benito 2006, 98).*

Yllä läpikäytyt tutkimukset korostavat vahvasti yritysjohton asemaa, mutta jotkut tutkijat ovat sitä mieltä että pelkkää yritysjohtoa koskevan käsittelyn sijaan tulkintahorisonttia tulisi laajentaa koskemaan koko organisaatiota. Cramerin (1998, 165–166) ympäristöjohtamista käsittelevän artikkelin mukaan saman toimialan yritysten toisistaan poikkeava ympäristöaktiivisuus on nimittäin seurausta kolmen tekijän yhteisvaikutuksesta: yrityksen kokema yhteiskunnallisten paineiden voimakkuus, lisääntyneet ympäristöliiketoimintamahdollisuudet sekä yrityksen sisäinen rakenne ja kulttuuri vaikuttavat kaikki yhdessä siihen, miten aktiivisesti yritys pyrkii vihertymään (ks. Fuchs & Mazmanian 1998, 200). Cramer korostaa siis laajemmin koko yrityksen sisäistä rakennetta ja kulttuuria pelkän yritysjohton sijaan.

Myös Halmeen (1997) empiirinen case-tutkimus nostaa esille organisaatiokulttuurin merkityksen yritysten vihertymisprosessin etenemisessä. Tutkimuksessa tuodaan esille kaksi edellytystä sille, että organisaatioiden ympäristösuhtautumisessa tapahtuu muutos vihertymisen suuntaan: Ensimmäisenä edellytyksenä on organisaation kohtaama ulkoa tuleva paine, sillä muutosprosessin käynnistää useimmiten ulkoinen institutionaalinen paine, johon yritys pyrkii vastaamaan. Lisäksi edellytyksenä on oltava organisaatiossa riittävästi valtaa omaava sisäinen muutosagentti, sillä ulkoinen paine voi kyllä laukaista muutoksen, mutta se ei ole yksin riittävä pitämään muutosta käynnissä. Halmeen mukaan organisaatiot, joissa sallitaan erilaisia ajattelutapoja, ovat muita organisaatioita kyvykkäämpiä sopeutumaan muutoksiin ulkoisessa, institutionaalisessa ympäristössä ja pystyvät siten myös vastaamaan paremmin kasvavaan ympäristöpaineeseen. (Halme 1997, 205–209.)

Kaikkien kaikkiaan edellä esitettyjen tutkimusten perusteella voidaan todeta, että vihertymisprosessin laukaisee mitä todennäköisimmin yritykseen ulkoa päin kohdistuva paine – oli se nimetty sitten sidosryhmäpaineeksi tai institutionaaliseksi paineeksi, mutta vihertymisprosessin jatkumiseen tarvitaan myös riittävästi valtaa omaava sisäinen muutosagentti ja muutosta tukeva organisaatiokulttuuri. Sisäisen muutosagentti voi sijaita millä tahansa organisaation tasolla eikä siis välttämättä yritysjohtossa, mutta yritysjohton tuki on lähes välttämätön ympäristötoimien toteuttamisessa tarvittavien resurssien saamisessa.

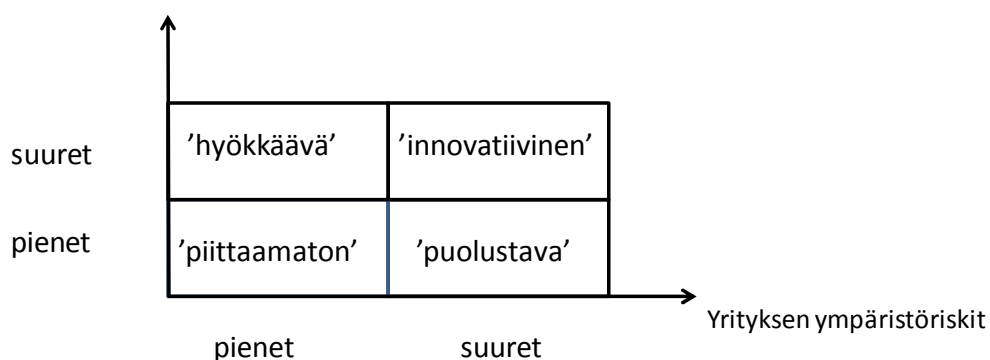


### 2.2.3 Vihertymisen asteita kuvaavat jatkumot ja typologiat

Vihertyminen on edennyt eri maissa, eri toimialoilla ja saman toimialan yritystenkin kesken eri vauhdilla. Empiiristen tutkimusten pohjalta on kehitetty lukuisia jatkumomalleja ja typologioita, joiden avulla on kuvailtu, luokiteltu ja vertailtu yritysten vihertymisen asteita. Kolk ja Mauser (2002, 15) ovat löytäneet alan kirjallisuudesta peräti 50 tällaista yritysten vihertymisen etenemistä kuvaavaa jatkumoa tai typologiaa, jotka luonnehtivat vihertymistä muun muassa yrityksen ympäristösuorituskykynä ja ympäristöstrategiana. Jatkumomalleissa yritys etenee lineaarisesti vihertymisen vaiheesta seuraavaan, yhä syvällisempään vaiheeseen kuten esimerkiksi *aloittelijasta palomies-, huolestunut kansalainen ja pragmatistivaiheen* kautta *proaktivisti*<sup>3</sup> (Kolk & Mauser 2002, 16 [Hunt & Auster 1990]). Monien jatkumomallien eroavaisuus toisistaan on lähinnä eri vaiheiden lukumäärissä sekä vaiheiden sisällön määritelmässä. (Kolk & Mauser 2002, 15; Schaefer ja Harvey 1998, 110.)

Typologiat kuvaavat puolestaan useita vaihtoehtoisia ideaalitapoja, kuinka yritys voi integroida ympäristönäkökohdat liiketoimintaansa saavuttaen saman lopputuloksen. Jatkumomalleista poiketen typologiat eivät oleta vihertymisen etenevän asteittain syvempään vaiheeseen. (Kolk & Mauser 2002, 22–23). Esimerkkinä typologiasta toimii Stegerin (1993) typologia (kuvio 6) yrityksen neljästä geneerisestä ympäristöstrategiasta pohjautuen markkinamahdollisuuksiin ja ympäristöriskeihin.

Ympäristönsuojelun  
kautta avautuvat uudet  
markkinamahdollisuudet



Kuvio 6 Esimerkki tyypillisestä yrityksen vihreyden astetta kuvaavasta typologiasta.

3 Suomennettu englanninkielisistä *beginner, fireman, concerned citizen, pragmatist* ja *pro-activist*.

Schaefer ja Harvey (1998) sekä Cramer (1998, 163–164) kritisoivat jatkumomallien olevan käytännössä sopimattomia empiirisesti tutkittujen case-yritysten todellisen vihertymisen kuvaamiseen, sillä mallit olettavat vihertymisprosessin etenevän suoraviivaisesti vaiheesta toiseen, kun todellisuudessa vihertyminen on moniulotteinen prosessi. Seurauksena yrityksen sijoittaminen yhteen tiettyyn jatkumovaiheeseen on haastavaa, ja minkä seurauksena eri yritysten vihertymisasteen luotettava vertailu lähes mahdotonta. Mallit eivät tunnu ottavan huomioon myöskään sitä mahdollisuutta, että yritys voi saavuttaa tietyn ”vihreyden tason” onnistumatta vihertymään enää sitä pidemmälle tai voi käydä jopa niin, että yritys todellisuudessa taantuu jo kertaalleen saavutetusta tasosta.

Schaefer ja Harvey (emt.) havaitsivat vihertymistä vaiheittain kuvaavien mallien olevan puutteellisia myös vihertymisen teoreettiseen mallintamiseen, sillä niiden taustaoletuksena on usein se, että johtoporras pystyisi valitsemaan haluamansa ympäristöstrategien ja -aseman. Käytännössä tämä on usein mahdotonta, sillä yritystä sitoo muun muassa organisaatiokulttuuri, joka voi osoittautua mahdottomaksi muuttaa. Lisäksi mallien taustaoletuksena on ylhäältä alas etenevä organisatorinen muutos, joka ei huomioi sitä, että muutos voi saada alkunsa myös organisaation muista osista (ks. Räsänen, Meriläinen & Lovio 1994, 13). Myös Hoffmanin (1999, 366) pitkittäistutkimus tukee Schaefer ja Harveyn kritiikkiä yksittäisen yrityksen mahdollisuudesta valita haluttu strategia, sillä yrityksen strategiset valinnat ovat aina sidottuja institutionaalisen ympäristön rajaamiin vaihtoehtoihin. Niin jatkumomallien kuin typologioiden puutteellisuus yritysten vihertymisen teoreettisessa hahmottamisessa johtuu pohjimmiltaan kenties siitä, että suuri osa niistä on tehty tarkoituksena motivoida ja ohjata yritysjohtajia liiketoiminnan ympäristövaikutuksien vähentämisessä, joten ne eivät välttämättä edes kuvaa todellista vihertymisprosessin etenemistä (Schaefer ja Harvey 1998, 116; Kolk & Mauser 2002, 24).

Schaefer ja Harvey päätyvätkin esittämään vihertymisen tutkimiseksi laajempia ja moniulotteisempia viitekehyksiä, jotka ottavat huomioon myös yritysten kohtaamat institutionaaliset paineet ja organisaation sisäiset olosuhteet. Kallio (2004b, 199) toteaa puolestaan väitöskirjassaan, että organisaatiotieteellisen ympäristötutkimuksen puitteissa on tuotettu runsaasti empiiristä tietoa sekä teoreettisia hahmotelmia vihertymisen suuntaviivoista, mutta yleistä teoriaa rakentava tarkastelu on jäänyt varsin

kehittämättömäksi. Tieteenalalta siis puuttuu yksittäisiä teorioita yhteen nivova ja yleisellä tasolla yritysten vihertymistä ymmärtämään pyrkivä teoria.

## **2.3 Yhteiskunnan ja yritysten vihertyminen saman ilmiön eri puolia**

### **2.3.1 Yhteiskunnan vihertyminen**

Huomioidaksemme yritysten vihertymiseen vaikuttavat institutionaaliset paineet, on kokonaiskuvan hahmottamiseksi kiinnitettävä huomiota kattaviin ja yksityiskohtaisiin empiirisiin kuvauksiin vihertymisestä niin yhteiskunnassa kuin yritysmaailmassa. Yritysten vihertymisilmiötä tarkastellessa onkin olennaista huomata, että yritysten vihertymisen taustalla on yhteiskunnan vihertyminen eli ajan saatossa muuttuneet yhteiskunnalliset arvot ja asenteet. Yhteiskunnan ja yritysten vihertyminen liittyvät siis oleellisesti toisiinsa ollen saman ilmiön eri puolia (Schot & Fischer 1993; Hoffman 2001; Halme 1997, 21; Simmons & Wynne 1993, 202). Ennen yritysten vihertymisprosessin kuvausta on siis syytä hahmottaa taustalla vaikuttavampi laajalaisempi yhteiskunnallinen vihertymisprosessi.

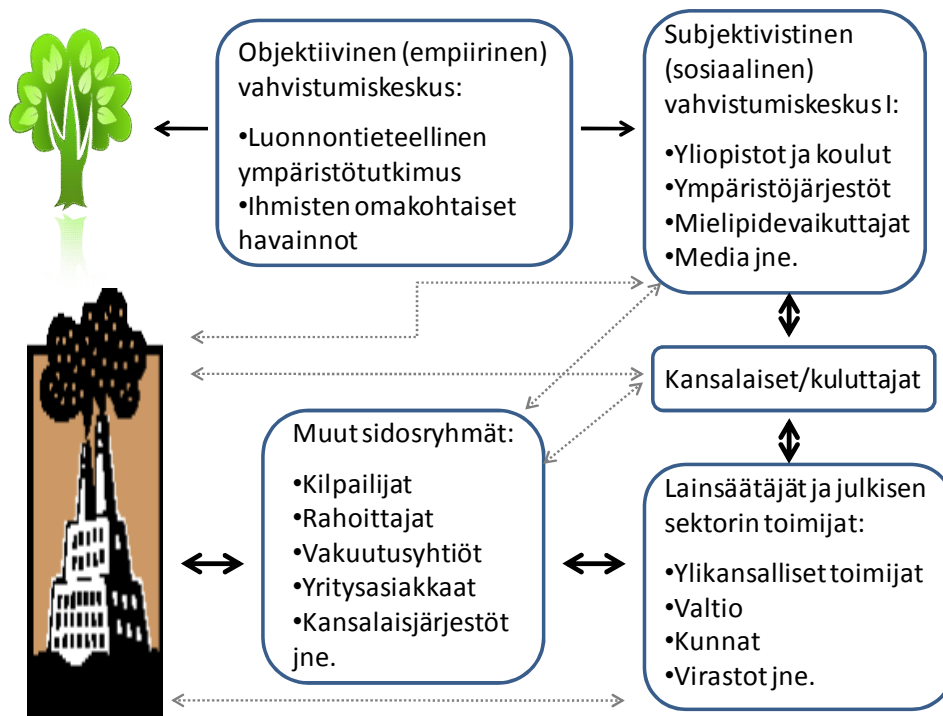
Yhteiskunnallisen vihertymisprosessin voi sanoa saaneen alkunsa 1960-luvulla koetusta voimakkaasta ympäristöhuolesta. Ympäristökysymykset ilmaantuivat silloin äkillisesti yleisen mielenkiinnon kohteiksi ja ympäristöherätyksen ensivaiheet kytkeytyvät Suomessa voimakkaasti ruohonjuuritasoiseen liikehdintään. (Kallio 2004b, 237; Rannikko 1995, 72.) Ympäristökysymysten yhteiskunnallisen esiinnousun taustalla on tulkittu olevan 1960-luvulla muotoutuneiden uusien kansalaisliikkeiden, kuten rauhanliikkeen ja hippiliikkeen tuoma esimerkki (Massa 1991, 67). Ympäristöhuolen alkuvaiheessa 1960-luvulla ja 1970-luvun alussa huomio ympäristömuutoksissa kohdistui erityisesti ympäristön kykyyn käsitellä ihmiskunnan tuottamia jätteitä, kuten erilaisia kemikaaleja. Ensimmäisen öljykriisin 1973–1974 jälkeen ympäristöhuomio ja huoli siirtyivät koskemaan luonnonresurssien riittävyyttä, sillä jatkuva talouskasvu oli johtanut myös luonnonvarojen käytön kasvuvauhdin kiihtymiseen. (Rannikko 1995, 66; Kallio 2004b, 238–239 [Dunlap 1992].)

1980-luvulla ympäristöliikehdintä sai uuden muodon yhä voimakkaamman kansainvälistymisen ja ympäristönsuojelun ammattimaistumisen seurauksena, ja

kansalaisten rooliksi tuli ammattimaisten ympäristöjärjestöjen, kuten esimerkiksi Greenpeacen ja WWF:n, rahoittaminen (Kallio 2004b, 241). Suomessa ympäristöliikkeen aktiivisuuden laskua edelliseltä vuosikymmeneltä on selitetty myös ympäristöministeriön perustamisella, vihreän liikkeen institutionalisoitumisella vihreäksi puolueeksi sekä ympäristöuhkien mittasuhteiden muuttumisella; uudet ympäristöuhkat olivat laajoja, kompleksisia ja kasvottomia kuten esimerkiksi otsonikato, kun aiemmin huolestuneet kansalaiset olivat voineet mennä konkreettisesti osoittamaan mieltään esimerkiksi saastuttavaa yritystä vastaan (Rannikko 1995, 66, 73). Vuosikymmenen aikana tapahtui myös monia katastrofaalisia ympäristöonnettomuuksia, kuten myrkkypäästö Intian Bhopalissa, Tshernobylin ydinonnettomuus Neuvostoliitossa sekä öljytankkerin karilleajo Alaskan rannikolla. Näiden traagiset seuraukset ja valtavat tuhot aiheuttivat kasvavaa ympäristöhuolta ja kansalaisten pelkoa. Seurauksena eri valtiot laativat uusia, entistä tiukempia ympäristölakeja ja säännöksiä (Schot & Fischer 1993, 8).

1990-luku oli kansainvälisesti ympäristöpuolueiden suosion kasvun aikaa ja merkitsi ympäristökysymysten voimakasta yhteiskunnallistumista (Sairinen, Viinikainen, Kanninen & Lindblom 1999, 11). Kansainvälisen suurennuslasin alle yritysten ympäristökäytännöt joutuivat vuonna 1992 järjestetyssä Yhdistyneiden kansakuntien toisessa ympäristökokouksessa Rio de Janeirossa, jossa korostettiin yritysten roolia ympäristömuutosten torjunnassa ja jonka anti edesauttoi muun muassa ympäristöjohtamisjärjestelmien syntyä. 2000-luvulla yritysten roolia ympäristömuutoksien hillitsemisessä on vaadittu entistä voimakkaammin, mikä näkyy yritysten yhteiskuntavastuun korostamisena. (Kallio 2004b, 243–244.)

Alla oleva Kallion (2004b, 425) väitöskirjasta mukailtu kuvio (kuvio 7) kuvaa yksinkertaistetusti yritysten vihertymisen taustalla olevaa yhteiskunnallista vihertymistä. Yhteiskunnan vihertymisen huomioiminen on oleellisesta tutkittaessa yritysten vihertymisessä ilmiönä, sillä jos yritysten vihertyminen tulkittaisiin suoraviivaisena seurauksena fyysisistä ja biologisista muutoksista luonnossa ja elinympäristössä, jäisi yritysten vihertymisen vuorovaikutus yhteiskunnallisten arvomuutosten kanssa täysin huomioimatta (Kallio 2004b, 268).



Kuvio 7 Yritysten vihertymisen taustalla oleva yhteiskunnallinen vihertyminen (mukailtu Kallio 2004b, 425).

Tieto luonnonympäristön tilasta ja muutoksista on luonnontieteiden tuottamaa, ja siten alkuperältään empiiristä. Myös ihmisten omakohtaiset kokemukset voivat tuottaa tietoa ympäristömuutoksista, mutta käytännössä suurin osa havainnosta syntyy systemaattisen luonnontieteellisen ympäristötutkimuksen avulla. Esimerkiksi monimutkaisemmista ja vaikeammin havaittavissa olevista ilmiöistä kuten otsonikadosta tai kasvihuoneilmiöstä ei edes tiedettäisi ilman luonnontieteellistä koulutusta, tutkimusta ja käytössä olevia teknisiä laitteita. Tätä syklimallin ensimmäistä, luonnontieteelliseen ympäristötutkimukseen perustuvaa vaihetta voidaan pitää objektiivisena vahvistumiskeskuksena. (Kallio 2004b, 424–428.)

Objektiivisistä vahvistumiskeskuksista seuraa kaksi subjektiivista vahvistumiskeskusta, joissa tuotetaan sosiaalisia, yhteiskunnallisia merkityksiä objektiivisen vahvistumiskeskuksen tuottamalle tiedolle. Oleellista vihertymisilmiön etenemisessä on se, että jokaisen vahvistumiskeskuksen on latauduttava ennen kuin syklin seuraava vaihe voi käynnistyä. Näin ollen objektiivisen vahvistumiskeskuksen tulee latautua riittävästi voidakseen aktivoida sitä seuraavan sosiaalisen vahvistumiskeskus I:sen. Objektiivisen vahvistumiskeskuksen latautumista voi kuitenkin hidastaa yksiselitteisten

tutkimustulosten puuttuminen, kuten on käynyt esimerkiksi kasvihuoneilmiön tapauksessa. Tieto ympäristömuutoksesta saattaa jäädä pitkäksi aikaa tai jopa pysyvästi objektiiviseen vahvistumiskeskukseen ellei subjektiivinen vahvistumiskeskus lataudu. (Kallio 2004b, 424–428.)

Suppeamman vahvistumiskeskuksen I:n muodostaa yhteiskunnan informaation levittämisestä vastaavat toimijat, joista erityisesti tutkijoilla ja korkeakouluilla on merkittävä rooli uuden tiedon välittämisessä. Subjektiivisen vahvistumiskeskuksen latautumista saattaa nopeuttaa huomattavasti ilmiön konkreettisuus, kiinnostavuus median näkökulmasta tai ilmiön läheisyys suhteessa tavalliseen kansalaiseen, kuten esimerkiksi tieto juomaveden saastumisesta. Latautumista saattaa vastaavasti hidastaa ilmiön monimutkaisuus, etäisyys tai abstraktius. Kun suppea sosiaalinen vahvistumiskeskus I on latautunut riittävästi, sykli etenee laajaan sosiaaliseen vahvistumiskeskus II:seen, johon kuuluu käytännössä kaikki yhteiskunnalliset toimijat eli kuvion muut elementit. Viimeistään tavallisten kansalaisten kiinnostuksen myötä poliittinen sektori, yritykset ja niiden keskeiset sidosryhmät kiinnostuvat ilmiöstä. Kuviossa on siis yleisellä tasolla kyse siitä, kuinka tieteellinen tieto muuttuu arkitiedoksi, kuinka arkitieto saa aikaan vihertymisen, kuinka vihertyminen institutionalisoituu ja kuinka instituutiot tulevat osaksi yhteiskunnallista päätöksentekoa ja yritysten toimintaa. (Kallio 2004b, 424–428.) Yhteiskunnallinen vihertyminen on siis viimeisten viiden vuosikymmenen aikana johtanut ympäristökysymysten institutionalisoitumiseen ja sitä kautta edelleen yritystoiminnan vihertymiseen.

### 2.3.2 Yritysten vihertymisprosessin kuvaus

Yhteiskunnallisen vihertymisen ja ympäristöhuolen taustoittamana tarkastelu voi siirtyä yksityiskohtaisempaan yritysten vihertymisprosessin kuvailuun. Organisaatiotieteellisen ympäristötutkimuksen pioneerit Schot & Fischer (1993, 3–13) jakavat teollisuusyritysten vihertymisprosessin kahteen eri vaiheeseen: *vastahakoiseen mukautumiseen* vuosina 1970–1985 ja *ympäristökysymysten korostamiseen vailla innovaatiota* vuosina 1985–1992<sup>4</sup>. Ensimmäistä vaihetta luonnehtii yritysten

---

4 Vuotta 1985 ei ole tarkoitettu tarkaksi rajalinjaksi, vaan se on valittu suuntaa-antavaksi muutoksen ajankohdaksi. Schot ja Fischerin (1993) tarkastelu loppuu vuoteen 1992.

haluttomuus sisällyttää vapaaehtoisesti ympäristökysymyksiä yritystoimintaansa ja yleinen ympäristönäkökohtiin kohdistuva muutosvastarintaisuus. Ympäristönäkökohdat nähtiin ongelmina, jotka tulisi käsitellä ainoastaan organisaation ulkoisten vaatimusten, kuten lisääntyvän lainsäädännön ja julkisen paineen vuoksi. Ympäristönsuojelu ymmärrettiinkin lähinnä toimintaa rajoittavana tekijänä, johon oli ulkoisen pakon seurauksena mukauduttava vaikka sitä vastustettiin. Tänä aikana monet suuret, monikansalliset yritykset laativat oman ympäristöpolitiikan, jossa ne sitoutuivat noudattamaan vallitsevia lakeja ja säännöksiä, mutta tavoitteita vapaaehtoisesta lainsäädännön minitason ylittämisestä oli vain harvalla yrityksellä. Ensimmäiselle vaiheelle oli tyypillistä, että yritysten ympäristötoimet keskittyivät saasteen hallintaan, jolloin itse tuotantotekniikka ja tuotteet säilyivät ennallaan. Syntyneitä päästöjä tosin mitattiin harvoin, eikä toiminnan arviointijärjestelmiä kehitetty.

Toista vaihetta luonnehtii yritysten ympäristöasenteiden muuttuminen, ja yritykset heräsivät ymmärtämään ympäristöongelmien merkityksen niin yhteiskunnalle kuin oman liiketoimintansakin kannalta. Asennemuutoksen taustalla vaikuttivat 1980-luvulla sattuneet useat suuret ympäristöonnettomuudet, joista erityisesti kaksi mainitaan usein käännteentekevinä: tuholaismyrkyjä valmistavan Union Carbide -yhtiön tehtaalla Intian Bhopalissa pääsi vahingossa ilmaan myrkkypäästöjä, joiden seurauksena kuoli 3000 ihmistä ja yli 300 000 ihmistä loukkaantui vuonna 1984. Exxon Valdez -öljytankkerin karille ajo Alaskassa vuonna 1989 aiheutti puolestaan valtavan öljykatastrofin vahingoittaen luonnonympäristöä ja sen eläimistöä vuosikymmeniksi sekä tuhoten monien alueella asuvien ihmisten toimeentulon. (Schot & Fischer 1993, 8; Hoffman 1999, 363; Buchholz 1998, 419–426.)

Näiden ympäristöonnettomuuksien katastrofaaliset seuraukset nostattivat aiheellisestikin lisää ympäristöhuolta ja kansalaisten pelkoa, minkä seurauksena eri valtiot laativat uusia, entistä tiukempia ympäristölakeja ja säännöksiä (Schot & Fischer 1993, 8). Onnettomuuksien lisäksi samoihin aikoihin maailmalla havahduttiin myös otsoniaukkoon ilmakehässä ja globaalin ilmaston lämpenemiseen (Hoffman 1999, 363; Schot 1992, 35–37). Yritykset alkoivat siis hyväksyä ympäristöongelmat osana liiketoimintaansa sekä tarpeen kantaa vastuunsa, sillä ympäristöongelmia ei voinut enää vähätellä niiden saaman yhteiskunnallisen merkityksen takia. Samaan aikaan yritykset alkoivatkin kokea lisää vaatimuksia paitsi tiukentuneen lainsäädännön kautta valtion

taholta, myös muilta ulkoisilta sidosryhmiltä kuten kuluttajilta, yritysasiakkailta, vakuutusyhtiöiltä ja sijoittajilta (Schot & Fischer 1993, 8; Hoffman 1999, 363.)

1980-luvun loppuun mennessä lähes kaikki suuryritykset olivat laatineet virallisen ympäristöpolitiikan, ja noin 60 prosenttia yrityksistä oli asettanut tavoitteekseen noudattaa joiltain osin jopa lainsäädäntöä tiukempaa linjaa. Ympäristöpolitiikoissa oli eritelty myös tarkemmat politiikat eri ongelmien, kuten pohjavesien suojelun, jätteiden, veden- ja ilmanlaadun suhteen, sekä pitkän aikavälin parannustavoitteet kullekin ympäristöongelmalle. Virallisesti julkaistujen ympäristöpolitiikkojen myötä myös yritysten ulkopuoliset tahot, kuten ympäristöjärjestöt, pystyivät paremmin seuraamaan yritysten ympäristötavoitteiden toteutumista. Pian yrityksille tulikin selväksi, että niiden uskottavuus ja imago kärsivät elleivät ne pysty toteuttamaan omia lupauksiaan. Toisen vaiheen aikana yritykset rupesivat myös arvioimaan ympäristösuorituskykyään verraten sitä ympäristölakien sallimiin rajoihin sekä aiempaan ympäristösuorituskykyynsä. Ympäristönäkökohdat alettiin huomioida myös päätöksentekoprosesseissa, erityisesti suurien investointien kohdalla, ja niin tuotantoprosesseissa kuin uusien tuotteiden kehittämisessä pyrittiin vähentämään tai poistamaan kokonaan negatiiviset ympäristövaikutukset. (Schot & Fischer 1993, 3–13.)

Huolimatta toisen vaiheen selvästi muuttuneesta suhtautumisesta ympäristönäkökohtiin, Kallio (2004, 253–254) huomauttaa yritysten muutoksen tapahtuneen ensin käytännössä vain puheen tasolla. Todelliset vaikutukset konkreettisissa päästöissä ja muissa ympäristövaikutuksissa seurasivat perästä hieman myöhemmin. Vasta siirryttäessä kohti 1990-luvun loppua, muutos yrityksissä tapahtui puhekäytäntöjen ohella myös yhä merkittävämmiin toimintatavoissa ja käytännön tasolla.

### **2.3.3 Kemianteollisuuden yritysten vihertymisprosessin kuvaus**

Hoffmanin (1999) pitkittäistutkimus ympäristönsuojelun muutoksesta Yhdysvalloissa vuosina 1960–1993 tarjoaa vielä edellistä yksityiskohtaisemman kuvauksen keskittyen nimenomaan tämän tutkimuksen kiinnostuksen kohteena olevan kemianteollisuuden



alan yritysten vihertymiseen<sup>5</sup>. Kemianteollisuus alkoi vihertyä toimialana muita toimialoja aiemmin, sillä toimialalla on lähtökohtaisesti haitalliset vaikutukset luonnonympäristöön, minkä johdosta toimiala joutui ensimmäisenä julkisen huomion ja painostuksen alle kun yhteiskunnallinen ympäristöhuoli alkoi nousta esiin (Hoffman 1999, 354; ks. Ketola 2005, 50). Hoffmanin reilut kolme vuosikymmentä kattavan tutkimusjakson aikana kemianteollisuuden yritysten ympäristönsuojelu muuttui radikaalisti, mihin vaikuttivat muuttuvat kulttuuriset, rakenteelliset ja tekniset painotukset Yhdysvaltojen kemianteollisuuden piirissä. Hoffman jakaa pitkäaikaisanalyysinsä tarkemmin neljään eri ajanjaksoon: vuosiin 1962–70, 1971–82, 1983–88 ja 1989–93.

Ensimmäisen jakson aikana vuosina 1962–70 yritysten suhtautumista leimasi ympäristöongelmien vakavuuden vähättely ja usko ympäristöongelmien ”korjaamiseen” alan oman teknisen kyvykkyyden avulla. Ajalle tyypillinen uskomus olikin, että teknologiset edistykset tulisivat parantamaan koko ihmiskunnan elinlaatua. Ympäristöliike oli tässä vaiheessa nousemassa esiin ja yhteiskunnallisen ympäristökeskustelun avaajana Yhdysvalloissa on usein mainittu Rachel Carlsonin teos *Silent Spring*, missä kirjoittaja esitti painavan huolensa ympäristön kemikalisoitumista ja sen vaikutuksista koko ihmiskuntaan (ks. Massa 1991, 66). Teos herätti suurta huomiota, ja vaikka kemianteollisuuden yritykset sivuuttivat kirjan epäuskottavana, joutuivat ne väistämättä osallistumaan sen herättämään yhteiskunnalliseen ympäristökeskusteluun. (Hoffman emt.)

Toisen ajanjakson aikana 1971–82 yritysten ympäristönsuojelun painopiste siirtyi teknisistä ympäristönsuojelun parannuksista ympäristönsuojelulakien noudattamiseen. Taustalla oli kasvaneen julkisen huolen siivittämänä perustettu valtiollinen ympäristönsuojeluvirasto Environmental Protection Agency (EPA), jonka myötä toimialaa kuormittavien ympäristölakien lukumäärä kasvoi radikaalisti. Lisääntyneen ympäristölainsäädännön myötä lisääntyivät myös toimialan yritysten pakolliset ympäristökustannukset, ja EPA:n saama vaikutusvaltaista asemaa alettiin vahvasti kritisoida toimialan yritysten taholta. Samaan aikaan yritykset joutuivat kiinnittämään

---

<sup>5</sup> Empiirisessä osuudessa käsiteltävä Neste Oil Oyj lukeutuu öljytuotteiden valmistajana kemianteollisuuden yritykseksi.

myös entistä enemmän huomiota ympäristöjärjestöjen protesteihin. Käytännön ympäristönsuojelussa yritykset pyrkivät kontrolloimaan tuotantolaitoksissa syntyviä saasteitaan lähinnä piipunpääteknologian avulla<sup>6</sup>. (Hoffman emt.)

Kolmas ajanjakso käsittää vuodet 1983–88, ja nyt ympäristönsuojelussa koettiin siirtymä lainsäädännön vaatimusten reaktiivisesta noudattamisesta kohti aktiivisempaa ja ennakoivampaa ympäristösuhtautumista. Tämän ajanjakson aikana sattui useita jo aiemmin tässä tutkimuksessa mainittuja suuria ympäristöonnettomuuksia (mm. Union Carbide ja Exxon Valdez), jotka olivat yritysten asennemuutoksen taustalla. Toimialan yritykset olivat nyt valmiita luomaan EPA:an ja ympäristöjärjestöihin aiemman vastakkainasettelun sijaan yhteistyöhön perustuvan suhteen, ja yritykset alkoivat kokea velvollisuudekseen huomioida ympäristökysymykset lain säätämiä velvoitteita pidemmälle. (Hoffman emt.) Yritysten asenteellinen muutos oli merkittävä, sillä yritysmaailmassa havahduttiin ymmärtämään, ettei mikään yritys tai toimiala voi menestyä pitkällä tähtäimellä, jos sen toiminta on perustavanlaatuisessa ristiriidassa ympäröivän yhteiskunnan vaatimusten ja arvomaailman kanssa (Schot & Fischer 1993, 8). Aiempi 1960- ja 1970-lukujen vastahakoinen mukautumien ympäristölainsäädäntöön ei enää tuottanut riittävää yhteiskunnallista hyväksyntää. Käytännön ympäristötoimenpiteet siirtyivät 1980-luvulla piipunpääteknologioista jätteiden pienentämiseen ja saasteiden rajoittamiseen jo itse tuotantoprosessin aikana (Hoffman 1999, 354.).

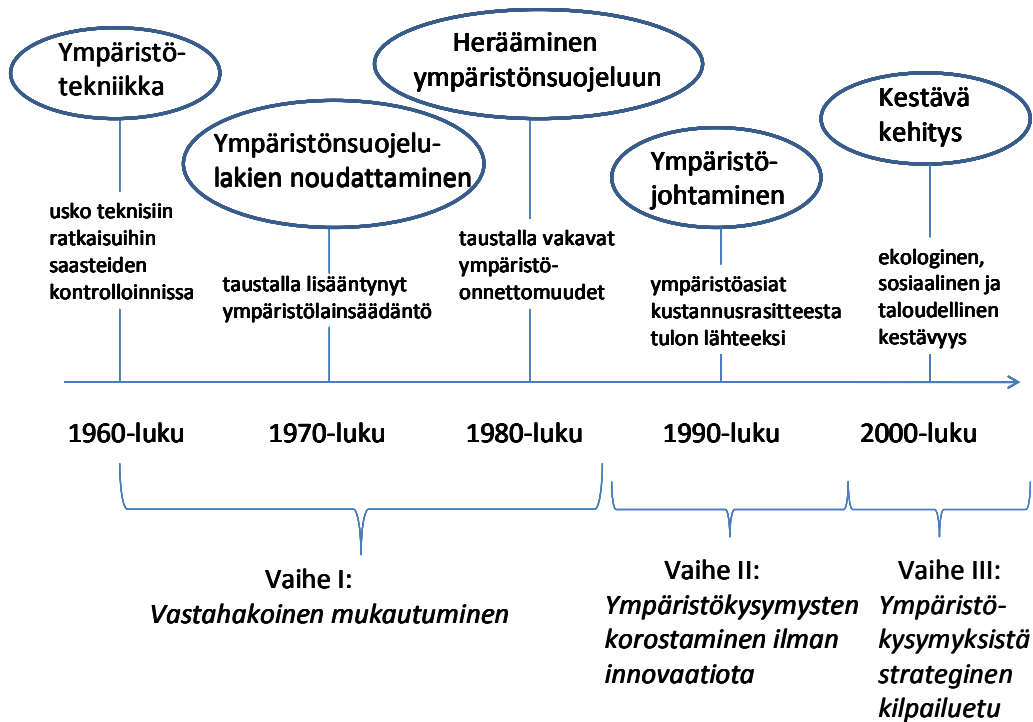
Hoffmanin analyysin viimeinen ajanjakso käsittää vuodet 1989–1993, jolloin yritysten voidaan kuvailla sisäistäneen roolinsa ympäristöongelmien ratkaisemisessa muun yhteiskunnan ohella. Myös ympäristöjärjestöjen asema muuttui yritysten silmissä, sillä nyt ne nähtiin yhteistyökumppaneina ympäristöongelmien ratkaisussa. Yritysten mielenkiinnon painopiste siirtyi tänä aikana ympäristöjohtamiseen, -strategiaan ja yhteiskuntasuhteisiin liittyviin teemoihin. Aiemmin kustannusrasitteena koetussa vihertymisessä alettiin nähdä myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja kilpailuetuja, joita yritykset voisivat hyödyntää myös tulonlähteinään. Seurauksena syntyivätkin

---

<sup>6</sup> Piipunpääteknologia (end-of-pipe technology) tarkoittaa tuotantoprosessin loppupäässä käytettävää ympäristöteknikkaa (esimerkiksi ilmansuodattimia) sen sijaan että muutettaisiin itse saastetta aiheuttavaa tuotantoprosessia.

organisatoriset käytännöt ympäristöraporteista, saasteita ennaltaehkäisevät ohjelmat ja kemianteollisuuden yritysten oma ympäristö-, terveys- ja turvallisuusohjelma Responsible Care Program (suomeksi Vastuu Huomisesta –ohjelma). Ohjelman tavoitteena oli osaltaan parantaa toimialan yritysten mainetta, sillä 1980-luvun puolella sattuneet suuren luokan ympäristöonnettomuudet olivat alkaneet murentaa luottamusta toimialan yrityksiin (ks. Simmons & Wynne 1993, 201, 204). Käytännön ympäristötyössä yritysten kiinnostus kohdistui 1990-luvulla tuotteiden elinkaarianalyysiin ja uusien, vähemmän ympäristöä vahingoittavien raaka-aineiden ja materiaalien käyttöön. (Hoffman emt.)

Hoffmanin analyysi loppuu 1990-luvulle, mutta 2000-luvulla yritysten voidaan sanoa keskittyneen ympäristönsuojelun saralla kestäväen kehityksen teemoihin (Hoffman 1999, 354). Käytännön ympäristötyössä 2000-lukua leimaa 1990-luvulla käyttöönotettujen ympäristöjohtamisen työkalujen vakiintuminen ja yleistyvä käyttö. Myös ekotehokkuus on noussut pinnalle, sillä lisääntyvä raaka-aineiden ja energian käyttö aiheuttaa aina päästöjä ja muita ongelmia. Tärkeimpänä yksittäisenä ympäristökysymyksenä on ollut ilmastonmuutos ja siihen liittyvät päästörajoitukset. (Lovio & Kuisma 2004, 26.) Alla olevaan kuvioon 8 on koottu Schot ja Fischerin (1993) ja Hoffmanin (1999) analyyseihin pohjautuen kemianteollisuuden yritysten ympäristönsuojelun eri vaiheiden ja teemojen kehittymistä kuvaava aikajana.



Kuvio 8 Ympäristönsuojelun eri vaiheiden ja teemojen kehittyminen kemianteollisuudessa.

## 2.4 Miksi yritykset vihertyvät?

### 2.4.1 Vihertymisen motiiveina kilpailukyvyyn saavuttaminen, legitimitietin parantaminen tai vastuu ympäristöstä

Yrityksillä on erilaisia syitä, joiden vuoksi yritykset huomioivat toimintansa ja tuotteidensa aiheuttamat ekologiset vaikutukset. Useiden empiiristen tutkimusten perusteella nämä voidaan jakaa laveasti kolmeen eri luokkaan: strategisiin, institutionaalisiin ja eettisiin päämääriin (Kallio 2004a, 47). Strategisten päämäärien tavoitteena on saavuttaa kilpailuetua parantamalla myyntiä, markkinaosuuksia tai kannattavuutta, mutta samalla ympäristöstrategia auttaa yritystä vastaamaan erilaisiin ja jatkuvasti muuttuviin ympäristövaatimuksiin yrityksen liiketoimintaympäristössä. Institutionaalisiin päämääriin lukeutuu puolestaan yrityksen liiketoiminnan legitimitietin varmistaminen, sillä yhteiskunnan hyväksyntä yrityksen toiminnalle on yrityksen hengissä säilymisen elinehto. Eettisiä päämääriä ohjaavat puolestaan yrityksen omat arvot luonnonympäristön ja yritystoiminnan yhdistämisessä. Strategiset, institutionaaliset ja eettiset päämäärät painottuvat eri tavoin eri yrityksillä ja eri tilanteissa. (Ketola 2004, 51.)

Osa alan tutkijoista puhuu vihertymisen syitä tutkiessaan päämäärien sijaan motivaatiotekijöistä ja osa puolestaan vihertymisen paineista<sup>7</sup>, kuten esimerkiksi organisaatiotieteellisen ympäristötutkimuksen pioneerit Schot ja Fischer (1993, 4–5), jotka esittävät kasvavan yhteiskunnallisen ympäristöhuolen näkyvän yrityksille neljänlaisia vihertymispaineina sidosryhmien taholta. Ensinnäkin yritykset kohtaavat *lainsäädännöllisen paineen*, joka on seurausta ympäristölakien ja säädösten jatkuvasta tiukentumisesta. Lisääntyneet sakot, rangaistukset ja oikeudenkäyntikustannukset korostavat ympäristölainsäädännön merkitystä ja lienee todennäköistä, että ympäristölainsäädännön noudattaminen vihertymisen motiivina perustuu ennen kaikkea institutionaaliseen pakkoon. Toiseksi, yrityksillä on *uskottavuuspaine*, sillä niiden tulee osoittaa sidosryhmille, että uusien vihreämpien toimintatapojen käyttöönotto tuottaa myös konkreettisia tuloksia ja asetetut ympäristötavoitteet myös saavutetaan. Yrityksiltä odotetaan myös jatkuvaa parannusta, mikä tarkoittaa, että ympäristötavoitteiden tulisi olla jatkuvasti entistä vaikeammin saavutettavissa.

Kolmanneksi yritykset kohtaavat *markkinapohjaisen paineen*, sillä kuluttajat vaativat ja arvostavat entistä enemmän ympäristömyötäisiä tuotteita ja palveluita, minkä lisäksi myös yritysasiakkaat asettavat tavarantoimittajilleen entistä tiukempia ympäristökriteereitä. Markkinapaineen yritys voi toki kääntää edukseen, sillä se luo kysyntää ympäristömyötäisille tuotteille ja mahdollistaa kilpailuedun saavuttamisen ympäristömyötäisen liiketoiminnan avulla. Neljäntenä ja viimeisenä paineena Schot ja Fischer mainitsevat *taloudelliset paineet*, jotka syntyvät sijoittajien, pankkien ja vakuutusyhtiöiden lisääntyneestä kiinnostuksesta yrityksen toiminnan ympäristövaikutuksiin ja –riskeihin. Sijoittajien ja rahoittajien positiiviset arviot yrityksen ympäristövastuullisuudesta saattavatkin lisätä yrityksen pörssi-arvoa ja parantaa sen rahoitusmahdollisuuksia (Lovio ja Kuisma 2004, 29). Schot ja Fischerin (emt.) esille tuomien paineiden voimakkuus vaihtelee niin maasta, toimialasta kuin yrityksestä riippuen, mutta oleellista on, että kaikki neljä painetta kohdistuvat yritykseen sidosryhmien taholta.

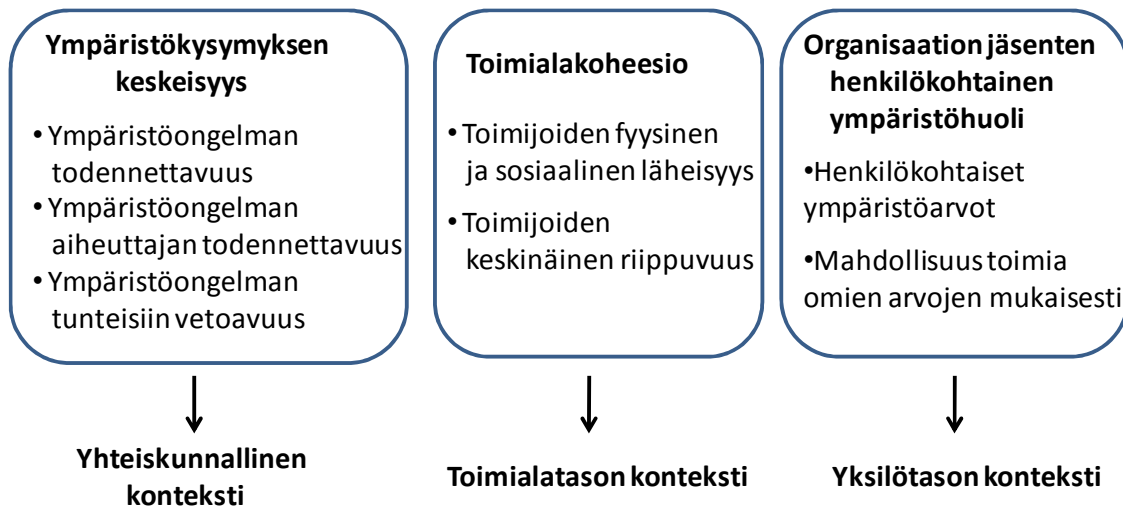
---

<sup>7</sup> Se, mitä termiä kukin alan tutkija käyttää – päämäärä, motivaatiotekijä tai paine – antaa osviittaa siitä, lähestyykö tutkijaa aihetta yrityksen sisäisestä vai ulkoisesta näkökulmasta.

Erityisen kattavan kuvan vihertymisen motivaatiotekijöiden ilmiökentästä antaa Bansal ja Rothin (2000) laajapohjainen tutkimus, jossa he tutkivat niin yritysten vihertymisen motiiveja kuin niihin johtavia taustatekijöitä pyrkien näin selittämään miten eri motiivit muotoutuvat. Heidän esittämänsä kolme yritysten vihertymisen hallitsevaa motiivia ovat kilpailukyky, legitimaatio ja ympäristövastuu, jotka istuvat myös hyvin kappaleen alussa esitettyyn laveaan kolmijakoon strategisista, institutionaalisista ja eettisistä vihertymisen syistä. Bansal ja Rothin mukaan ympäristötoimien päämääränä on siis yrityksen halu saavuttaa kilpailukykyä parantaen siten pitkän aikavälin kannattavuutta; halu parantaa legitimitettiin eli yrityksen ja sen liiketoiminnan hyväksyntää sidosryhmien ja ympäröivän yhteiskunnan silmissä; tai halu kantaa ympäristövastuu liiketoiminnan ympäristövaikutuksista, koska yritysjohto kokee sen yhteiskunnalliseksi vastuukseksi ja on aidosti huolissaan ympäristön tilasta. Edellä esitetyt Schot ja Fischerin (1993, 4–5) yksittäisten sidosryhmien luomat lainsäädännölliset, uskottavuus- ja taloudelliset paineet hautautuvat Bansal ja Rothin (emt.) mallissa ikään kuin laajempien institutionaalisten paineiden alle osaksi legitimaatiomotiivia.

Eri motiivien kolmeksi taustatekijäksi Bansal ja Roth (2000, 729–731) esittävät ympäristökysymyksen keskeisyyden yhteiskunnassa (*issue salience*), kyseessä olevan toimialan koheesion (*field cohesion*) sekä organisaation jäsenten henkilökohtaisen ympäristöhuolen (*individual concern*) (kuvio 9). Ensimmäiseen taustatekijään eli *ympäristökysymyksen keskeisyyteen* vaikuttaa varmuus siitä, että kyseenomaisen ympäristöongelma on tosi. Esimerkiksi jätteiden epäasiallinen hävittäminen jättää jälkensä luontoon, kun taas ilmaston lämpenemisen todistaminen on ollut huomattavasti epävarmempaa. Ympäristökysymyksen keskeisyyteen vaikuttaa myös sen aiheuttajan todennettavuus. Jätteiden epäasiallinen hävittäminen on helpompi todistaa tietyn paikallisen yrityksen ympäristöririkokseksi, kun taas globaalin ilmiön kuten ilmaston lämpenemisen aiheuttajien osoittaminen on huomattavasti hankalampaa. Lisäksi ympäristökysymyksen keskeisyyteen vaikuttaa sen tunteisiin vetoavuus, eli kuinka voimakkaita tunnereaktioita se herättää. Monet ympäristökysymykset ovat tunteisiin vetoavia, mutta esimerkiksi median esittämät kuvat kuolleista kaloista rannalla ja öljyn seassa uivista sorsista herättivät huomattavasti suuremman julkisen huomion kuin pienemmät, mutta päivittäin toistuvat öljyvuodot huoltoasemilla. Yritykset luonnollisestikin huomioivat ympäristökysymykset aktiivisemmin liiketoiminnassaan,

jos ympäristökysymykset saavat edellä esitetyn mukaisesti keskeisen huomion yhteiskunnassa ja yrityksen sidosryhmien mielissä.

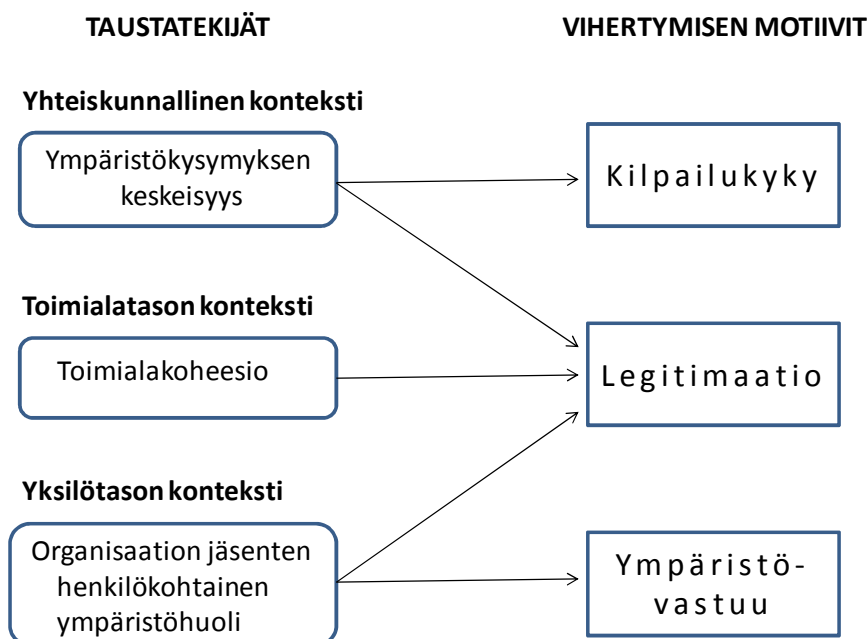


Kuvio 9 Yrityksen vihertymisen motiiveita selittävät taustatekijät (mukailtu Bansal & Roth 2000, 729).

Toisella Bansal ja Rothin (emt.) mainitsemaalla taustatekijällä eli *toimialakoheesiolla* tarkoitetaan toimialan toimijoiden keskinäisten suhteiden tiivyyttä ja luonnetta, millä tarkoitetaan sitä miten organisatorisen kentän viralliset ja epäviralliset verkostot sitovat eri toimijat (kuten tavarantoimittajat, yritysasiakkaat, julkisen sektorin toimijat jne.) yhteen. Toimialakoheesiota lisää toimijoiden keskinäinen, niin fyysinen kuin sosiaalinen, läheisyys sekä toimijoiden keskinäinen riippuvuus. Lisäksi toimialajärjestöt vahvistavat toimialan koheesiota tiedonvälityksen ja toimialan yhteisen edunvalvonnan kautta. Vahva toimialakoheesio, eli tiiviit ja syvät suhteet toimialan yritysten välillä johtavat yritysten vihertymisen samankaltaisuuteen, sillä yritykset jäljittelevät toistensa ympäristösuhtautumista ja -toimia. Kolmantena taustatekijänä yrityksen vihertymistä ohjaa *organisaation jäsenten henkilökohtainen ympäristöhuoli*, millä tarkoitetaan työntekijöiden henkilökohtaisia ympäristöarvoja ja mahdollisuutta toimia niiden mukaisesti. Tämä johtuu muun muassa siitä, että henkilökohtaiset arvot korostavat joidenkin asioiden tärkeyttä toisten asioiden kustannuksella lukuisista eri signaaleista, joita päätöksentekijät jatkuvasti kohtaavat. Yritysjohdo on myös sitoutuneempi viemään muutoksia läpi organisaatiossa, jos ne ilmentävät heidän henkilökohtaisia arvojaan.

Bansal ja Rothin (emt.) tutkimustulokset osoittavat, että ympäristökysymyksen ollessa keskeinen ja esillä yhteiskunnallisessa keskustelussa, yritykset toimivat erityisesti

legitimiteetti- ja kilpailukykyistä (kuvio 10). Tämä johtuu siitä, että yrityksen ja sen toiminnan hyväksyntä sidosryhmien silmissä saattaa heiketä, jos yrityksen toiminta voidaan liittää ympäristöongelman syntymiseen tai pahenemiseen. Lisäksi, jos ympäristökysymys on keskeinen ja asiakkaat tiedostavat ympäristöongelman syyt, he ovat myös valmiita maksamaan ympäristömyötäisestä tuotteesta, joten ympäristökysymyksen keskeisyys edesauttaa myös yrityksen kilpailuedun saavuttamista kasvaneen kysynnän muodossa. Jos toimiala on puolestaan hyvin yhtenäinen ja toimialakoheesio on vahva, jolloin toimialan eri toimijoiden keskinäiset siteet ovat tiiviit ja toisistaan riippuvaiset, löytyy yrityksen vihertymisen taustalta useimmiten legitimizeettisyys. Tämä johtuu siitä, että yhtenäiselle toimialalle on tyypillistä toimialajärjestöjen aktiivinen ja avoin rooli tiedonjakajana kaikille alan toimijoille sekä alan toimijoiden keskinäinen jäljittely ympäristökysymyksiin suhtautumisessa. Informaatiovaihdon ja voimakkaan jäljittelyn seurauksena yritysten on hankalaa kehittää ainutlaatuista kilpailuetua tuottavia ratkaisuja. Lisäksi, vahvan toimialakoheesio vallitessa yrityksillä on usein yhteinen näkemys hyväksyttävistä toimintatavoista. Tällöin toimialan ympäristökäytännöt ylittävä yksittäinen yritys saattaisi muut toimialan yritykset huonoon valoon, ja muiden yritysten paine hankaloittaakin yksittäisen yrityksen poikkeamista toimialan käytännöistä.



*Kuvio 10 Taustatekijöiden yhteys vihertymisen motiiveihin (mukailtu Bansal & Roth 2000, 729).*



Jos yrityksessä työskentelee vahvasti ympäristöarvoihin uskova johtoporras tai yksittäinen henkilö, joka kantaa päävastuun yrityksen ympäristöjohtamisen toimista, on yrityksen vihertymisen taustalla useimmiten halu kantaa ympäristövastuu liiketoiminnan ekologisista vaikutuksista. Taustalla saattaa olla myös legitimizeettisyys, jos johtoportaan ympäristöarvot ovat yhdenmukaisia yhteiskunnassa yleisesti ilmenevän ympäristöhuolen kanssa. Onkin huomattava, että motivaatiot eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan useampi motivaatio saattaa vaikuttaa samanaikaisesti yrityksen vihertymiseen (ks. Ketola 2004, 51).

Bansalin ja Rothin (emt.) mukaan korkeatasoiseen ekologiseen vastuullisuuteen voitaisiin päästä useiden eri motivaatiotekijöiden ja taustavaikuttajien avulla. Esittämänsä kolmen eri motiivin keskinäisestä suhteesta tutkijat arvelivat, että eniten yrityksiä motivoi legitimizeetin parantaminen, toisena puolestaan kilpailukyvyn saavuttaminen ja kaikista vähiten siten ympäristövastuun kantaminen, vaikka eivät voineetkaan esittää siitä varmuutta tutkimuksensa valossa. Joka tapauksessa kaikki tutkijoiden havaitsemat kolme taustatekijää olivat positiivisessa yhteydessä legitimaatioon. Cranen (2000) tutkimus vahvistaa Bansal ja Rothin (2000) havaintoa, sillä sen mukaan yritysten vihertymispaineet syntyvät pääosin yritysten ulkoisten sidosryhmien suunnalta, eikä yrityksen sisäisillä, eettisillä tekijöillä ole vihertymisen motivaatiotekijänä käytännön liiketoiminnassa suurta merkitystä, toisin kuin yritysten virallisissa puheissa annetaan toisinaan ymmärtää. Poikkeuksena tästä saattavat tosin olla pienet ja keskisuuret yritykset, sillä tutkittaessa suomalaisten pienten ja keskisuurten yritysten vihertymisen motiiveja tärkeimmäksi motiiviksi nousi yrittäjien oma halu kehittää yrityksensä toimintaa ympäristömyönteisempään suuntaan (Mäntylä, Syrjä, Vainio, Vehkala & Wuori 2001, 34). Tämä havainto tukee myös Bansal ja Rothin (2000) tulkintaa henkilökohtaisesta ympäristöhuolesta ympäristövastuumotiivin taustatekijänä.

Paulraj (2009) otti Bansalin ja Rothin muodostaman motiivien kolmijaon oman tutkimuksensa lähtökohdaksi ja tutki miten se vastasi todellisuutta yhdysvaltalaisissa

yrityksissä<sup>8</sup>. Tutkimuksesta käy ilmi, että kilpailukyvyn ja ympäristövastuun motiivit johtavat kokonaisvaltaisempaan ja ennakoivampaan ympäristöasioiden hallintaan kuin legitimaatiomotiivi. Tämä on selitettävissä kenties siten, että kilpailukyky- ja ympäristövastuumotiivit kumpuavat oma-aloitteisuudesta joko saavutettavan hyödyn tai omattujen ympäristöarvojen takia, kun taas legitimaatiomotiivin omaavissa yrityksissä vihertyminen tapahtuu pakottavan suoran (lainsäädäntö) tai epäsuoran (sidosryhmien paine) paineen johdosta.

#### **2.4.2 Öljyteollisuuden vihertymisen taustalla ulkoiset paineet ja vaatimukset**

Aiemmin käsitellyt yritysten vihertymisen vaiheet niin yleisestä kuin kemianteollisuuden näkökulmasta käsiteltynä korostavat ulkoisen toimintaympäristön vaatimuksia yritysten liiketoiminnan vihertymiselle. 1980-luvulla nähty kemianteollisuuden yritysten asenteellinen muutos ja herääminen ympäristökysymyksiin johtuivat toimialan käytäntöjen perustavanlaatuisesta ristiriidasta ympäröivän yhteiskunnan vaatimusten ja arvomaailman kanssa. Erään kemianteollisuusyrityksen johtajan tuolloinen toteamus kuvaa hyvin sitä, että kemianteollisuuden oli yksinkertaisesti pakko vihertyä säilyttääkseen oikeutensa toimia osana yhteistä yhteiskuntaa: ”History shows us that no industry has survived a permanent conflict with society. Dialogue, adjustment, and cooperation are therefore not a luxury, but a necessity.” (Schot & Fischer 1993, 8.) Kyseessä oli siis mahdollinen toimialan legitimitietin rapautuminen, jonka seurauksena koko toimialan ja sen yritysten olemassaolo oli uhattuna. Näin ollen voidaan väittää, että öljyteollisuuden yritysten vihertymisen taustalla on todennäköisimmin legitimitiettimotivaatio, mitä tukee myös Bansal ja Rothin (2000, 725, 732; ks. González-Benito & González-Benito 2005, 470) laajasti noteerattu tutkimus. Bansal ja Rothin mukaan legitimitiettimotiivin omaaville yrityksille on tyypillisempää nimenomaan öljyteollisuuden yritysten kaltainen, ulkoisiin toimintarajoitteisiin reagoiminen negatiivisten seurausten välttämiseksi kuin ennakoivaan ympäristötyöhön sitoutuminen. Näin ollen näiden yritysten ympäristötyön keskipisteenä on institutionaalisten normien kuten lainsäädännön noudattaminen sakkojen, rangaistuksien ja negatiivisen julkisuuden

---

<sup>8</sup> Paulraj tosin päätyi muotoilemaan kolmijaon hieman erinimiseksi, nimittäin kilpailullisiin, pakottaviin ja kokonaisvaltaisiin motiiveihin, joista viimeisellä tarkoitetaan korostuneen eettistä motivaatiota.

välttämiseksi. Legitimiteetistään huolestuneiden yritysten fokus on siis siinä, mitä sanktioita seuraa jos yritys ei täytä sidosryhmien asettamia vaatimuksia, kun vastaavasti kilpailukyvyn parantamisesta ja ympäristövastuun kantamisesta motivoituvat yritykset pohtivat sitä, miten yritys voi hyötyä täyttämällä sidosryhmien asettamat toiveet. (Bansal & Roth 2000, 727–728.)

Yllä esitettyä tukee myös Schotin (1992, 35–37) tutkimus, jonka mukaan kemianteollisuuden yritysten vihertymisen taustalla ovat olleet uskottavuuspaineet 1980-luvulla sattuneiden katastrofaalisten ympäristöonnettomuuksien jäljiltä. Laajalti huomiota saaneet ja huolta herättäneet ympäristöonnettomuudet vaikuttivat heikentävästi kaikkien toimialan yritysten maineeseen, minkä seurauksena yritysten oli paneuduttava paremmin ympäristöasioihin ja parannettava viestintäänsä palauttaakseen julkisen luottamuksen yrityksiin. Nykyään monien kemianteollisuuden yritysten yrityskuvaa leimaakin perusteellinen suhtautuminen ympäristöasioihin. Huomionarvoista tapauksessa on se, että koko toimiala ryhtyi yhteisrintamassa parantamaan toimialan yritysten mainetta, mikä näkyi muun muassa kemianteollisuuden yritysten oman ympäristö-, terveys- ja turvallisuusohjelma Responsible Care Programin (suomeksi Vastuu Huomisesta –ohjelma) lanseeraamisena (ks. Simmons & Wynne 1993, 201, 204; ks. Mäntylä, Syrjä, Vainio, Vehkala & Wuori 2001, 52). Tällainen toimialan yritysten yhteistoiminta ja toimialan koheesion muodostuminen johtuu Bansal ja Rothin (2000, 730–731) mukaan ”likaisiksi” luokitelluilla toimialoilla kuten öljy-, kemian-, kaivos- ja metsäteollisuudessa yhteiskunnan kielteisistä näkemyksistä näiden toimialojen ekologisista vaikutuksista, minkä seurauksena toimialojen yritykset ajautuvat luonnollisemmin yhteistyöhön joko virallisesti toimialan yhteisten etujärjestöjen kautta tai epävirallisesti tarkkaillen toistensa toimia ympäristökysymyksissä. Liike-elämän etujärjestöt edesauttavat edelleen toimialakoheesion voimistumista välittämällä tietoa parhaista käytännöistä, ajamalla toimialan yhteistä etua ympäristölainsäädäntöön sekä muokkaamalla koko toimialan imagoa ympäristökysymyksissä.

Öllyteollisuuden yritykset muodostavat yleisesti ottaenkin hyvin yhtenäisen toimialan ja vuorovaikutus toimialan sisällä on tiivistä. Toimialan yhtenäisyys lienee seurausta muun muassa kaikkien öljy-yritysten riippuvuudesta muutamasta öljyntuottajamaasta ja etenkin öljynviejämäiden yhteistyöorganisaation OPEC:in (Organization of the

Petroleum Exporting Countries) toiminnasta raaka-aineen saannissa, mikä DiMaggio ja Powellin (1983, 155–156) institutionaalisen isomorfian (*institutional isomorphism*) teorian mukaan lisää toimialalla toimivien yritysten samankaltaisuutta. Tällaisen toimialakohtaisen resurssiriippuvuuden lisäksi yritysten samankaltaisuutta ja yhtenäisyyttä lisäävät öljytoimialaa tarkasti säätelevä laaja ympäristö- ja muu lainsäädäntö, mihin öljytoimialalla onkin usein pyritty vaikuttamaan toimialan yhteisen etujärjestön kautta<sup>9</sup>. DiMaggio ja Powellin (emt.) mukaan myös toimialalla vallitseva epävarmuus joko teknologisesta ratkaisusta tai toimialan tulevaisuuden tavoitteista johtavat yritysten samankaltaistumiseen, mikä näkyy öljytoimialalla vahvasti yritysten siirtyessä uusiutumaton ja niukkaa luonnonvaraa hyödyntävistä öljy-yhtiöstä kohti uusiutuvien energiamuotojen tuottajaa uusine teknologioineen. Vahva toimialakoheesio esitettiin aiemmin tässä tutkimuksessa Bansal ja Rothin (2000) tutkimustuloksissa erityisesti legitimaatiomotiivaatioon johtavana vihertymisen taustatekijänä, mikä vahvistaa edelleen oletusta siitä, että öljyteollisuuden yritysten vihertymisen taustalla on todennäköisesti legitimizeerimotiivaatio. Öljytoimialan kohdalla taustatekijöistä myös ympäristökysymyksen keskeisyys nousee toimialan ”likaisen” luonteen takia merkittäväksi tekijäksi lisäten edelleen painetta alan yritysten legitimaation parantamiseksi.

Bansal ja Rothin (emt.) huomasivat tutkimuksessaan, että legitimizeerimotiivin omaaville yrityksille on tyypillistä, että ne jäljittelevät kilpailijoidensa ympäristösuhtautumista ja -toimia eivätkä välttämättä edes pyri kilpailijoitaan vihreämmiksi. Tämä huomio on johdonmukainen DiMaggio ja Powellin (1983, 151–152) miimisen eli jäljittelevän isomorfian kanssa, jonka mukaan organisaatiot jäljittelevät menestyneempiä kilpailijoitaan keinona kohentaa omaa legitimizeerintään. Legitimizeerintä ja sidosryhmien hyväksynnän etsiminen johtaa siis pitkällä aikavälillä saman toimialan yritysten samankaltaistumiseen, kun taas taloudellisen edun etsintä johtaa puolestaan yritysten erilaistumiseen. Tämä tarkoittaa sitä, että yrityksen vihertymisen päämääränä strategiset päämäärät, kuten ympäristökilpailukyvyyn

---

<sup>9</sup> Tämä tulee hyvin esille tutkimuksen empiirisessä osuudessa ja Öljy- ja kaasualan keskusliiton toiminnassa alan suomalaisyritysten hyväksi.

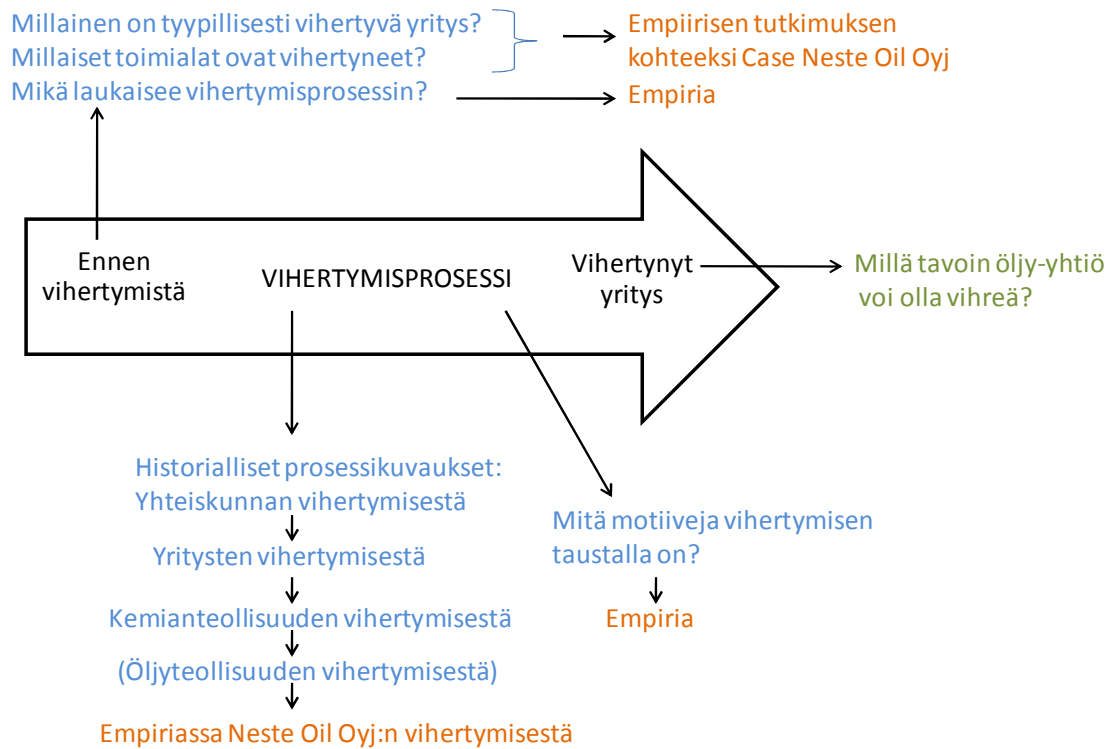
saavuttaminen, vievät yritykset keskinäiseen kilpailuun ja institutionaaliset päämäärät, kuten legitimitietin parantaminen, puolestaan keskinäiseen yhteistoimintaan, kun yritykset luovat ympäristöverkostoja keskenään ja muiden sidosryhmien kanssa saadakseen niiden hyväksynnän. (Ketola 2004, 51.) Mäntylä, Syrjä, Vainio, Vehkala ja Wuori (2001, 54) toteavat tutkimuksessaan, että suomalaiset kemianteollisuuden yritykset eivät suoranaisesti kilpaile ympäristöasioilla, vaan niistä huolehtiminen on välttämätön ja kaikkia yrityksiä koskeva perusasia. Tämä siis vihjaa osaltaan legitimitiettimotiivista vihertymisen taustalla.

Kaiken edellä esitetyn perusteella voitaneen väittää, että kemianteollisuuden yritysten vihertymisprosessin käynnistävänä voimana on ollut ulkoinen institutionaalinen paine, johon yritykset ovat pyrkineet vastaamaan. 1980-luvulla huomattavasti lisääntynyt ympäristölainsäädäntö aiheutti suoran ulkoisen paineen ja voimistuvat yhteiskunnan vihertymisvaatimukset epäsuoran ulkoisen paineen, johon kemianteollisuuden yritysten oli vastattava säilyttääkseen liiketoiminnan sosiaalisen hyväksyttävyyden asiakkaiden ja muiden sidosryhmien silmissä, eli liiketoiminnan legitimitietin. Yleisesti ottaen yritykset pyrkivät legitimoimaan liiketoimintaansa, sillä yrityksen toimintaedellytykset ja liiketoiminnan toteutus helpottuu, jos yritys ja sen liiketoiminta koetaan tarpeelliseksi ja hyväksyttäväksi ympäröivässä yhteiskunnassa. Institutionaalisen teorian mukaan organisaatiot muuttuvat usein nimenomaan sopeutuakseen institutionaalisen ympäristön muuttuviin normeihin ja odotuksiin (Gladwin 1993, 48). Kemianteollisuuden yritysten vihertyminen voidaan nähdä näin ollen normatiivisena mukautumisena ja/tai ulkoisen legitimitietin tarpeena.

## **2.5 Tutkimuksen viitekehys**

Tutkimuksen täsmennetty viitekehys on esitetty kuviossa 11. Yritysten vihertymisen tutkiminen on jaettu kuviossa karkeisiin vaiheisiin, joita ovat aika ennen vihertymisprosessia, itse vihertymisprosessi organisatorisine, operatiivisine ja viestinnällisine ympäristötoimenpiteineen sekä ikään kuin lopputuloksena vihertymisprosessin läpikäynyt yritys, jonka arvoissa, tuotteissa tai teknologioissa on

vihertymisen myötä tapahtunut muutos<sup>10</sup>. Tutkimuksen teoreettisessa osuudessa on ensin käsitelty vihertymisilmiön ”kasvualustaa” perehtymällä siihen millaiset yritykset ja toimialat ovat tyypillisesti pyrkineet vihertymään. Lisäksi teoriaosuudessa on esitetty vihertymisprosessin syntymiseen ja etenemiseen johtavia syitä vertailemalla samalla toimialalla toimivia yrityksiä, joista toiset ovat vihertyneet kilpailevia yrityksiä pidemmälle.



Kuvio 11 Tutkimuksen täsmennetty viitekehys.

Itse prosessivaihetta on puolestaan kuvattu historiallisesta näkökulmasta kolmella eri tasolla, eli yhteiskunnan, yritysten ja tarkemmin vielä kemianteollisuuden yritysten tasolla, minkä tarkoituksena on ollut ottaa huomioon yrityksiin väistämättä vaikuttava yhteiskunnallinen vihertyminen ja siitä seuraavat institutionaaliset paineet yritysten vihertymiselle. Lopuksi teoreettisessa osuudessa on käsitelty mahdollisia päämääriä, joita yritykset pyrkivät vihertymisellä saavuttamaan.

10 Tosin on huomioitava, että vihertymisprosessi ei saavuta varsinaisesti koskaan päätöstä, sillä se jatkuu ja syvenee ympäröivän yhteiskunnan vaatiessa yrityksiltä yhä tiukempia ympäristövaatimuksia yhteiskunnallisen vihertymisen myötä.

Tutkimuksen empiirinen osuus koostuu tapaustutkimuksesta, jonka kohteena olevassa öljy-yhtiö Neste Oilissa ilmentyy monet tyypillisesti vihertyvään yritykseen liittyvät yritys- ja toimialakohtaiset tekijät. Empiirisessä osuudessa käsitellään teoriaosuudessa esille nostettuja kysymyksiä ja tarkastellaan aiempien tutkimusten johtopäätöksiä tämän tapaustutkimuksen valossa.

Tämä tutkimus keskittyy vihertymisilmiön kuvaamiseen pikemminkin prosessina kuin lopputuloksena, mutta Neste Oilin vihertymisen synteessissä peilataan vihertymisprosessin pohjalta sitä, miten lähtökohtaisesti ympäristölle haitallisella toimialalla voi olla vihreätä mainetta saavuttanut yritys. Teoreettisen osuuden sisältö on merkitty kuvioon sinisellä, empiirisen tutkimuksen sisältö oranssilla ja synteesi vihreällä fonttivärillä.

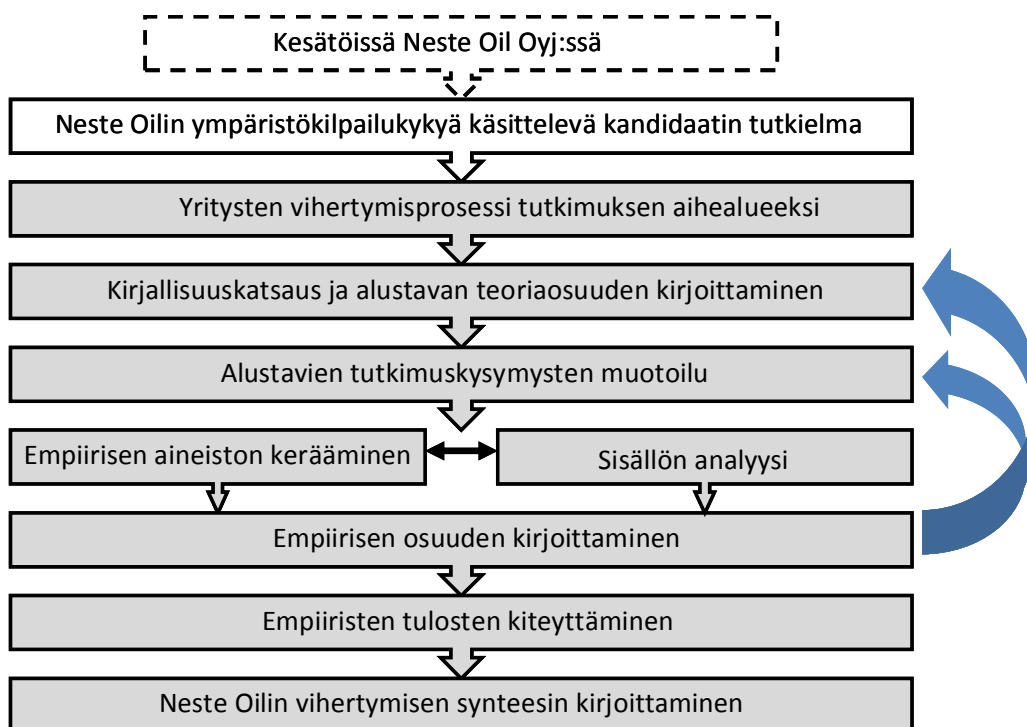
## 3 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 3.1 Tutkimusprosessi

Tämän pro gradu -tutkielman taustalla on kohdeorganisaatiosta aiemmin tehty ympäristökilpailukykyä käsittelevä kandidaatin tutkielmani. Itse aihepiiriin tutustuminen alkoi jo tätäkin aiemmin, sillä olin perehtynyt yhtiöön ja sen ympäristöasioihin ollessani kolme kesää kesätyöntekijänä Neste Oilin palveluksessa. Varsinaisen pro gradu –työskentelyn aloitin talvella 2010 valitsemalla työni täsmennetyksi aiheeksi yritysten vihertymisprosessin. Tämän jälkeen tein kirjallisuuskatsauksen ja kirjoitin työn alustavan teoreettisen osuuden, minkä pohjalta muotoilin myös alustavat tutkimuskysymykset. Tämän jälkeen aloitin empiirisen aineiston keräämisen ja sisällönanalyysin teon. Kuten Eriksson ja Kovalainen (2008, 127–128, 299–300) toteavat, laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä, että tutkija aloittaa empiirisen aineiston analysoinnin varhaisessa vaiheessa. Usein aineiston keruu ja analysointi esitetään metodikirjallisuudessa erillisinä vaiheina, mutta todellisuudessa ne ovat harvoin täysin erillisiä toisistaan ja tässäkin tutkimusprosessissa nämä kaksi vaihetta etenivät osittain limittäin.

Empiirisen osuuden kirjoittamisen jälkeen muokkasin vielä teoreettisesta osuutta sekä muotoilin tutkimuskysymyksiä uudelleen empiriasta esille tulleiden oivallusten myötä. Tutkimusprosessia onkin kuvattu jatkuvana teorian ja empiirisen aineiston välisenä vuoropuheluna, ja on tyypillistä, että tutkimuskysymykset saattaa joutua määrittelemään uudelleen tutkimuksen loppuvaiheessa (Eriksson & Kovalainen 2008, 37, 121). Empiiristen tulosten kiteyttämisen myötä etenin lopulta Neste Oilin vihertymisen synteessin kirjoittamiseen. Alla olevassa kuviossa 12 on kuvattu tutkimusprosessin eteneminen pääpiirteittäin.





Kuvio 12 Tutkimusprosessin eteneminen.

### 3.2 Aineiston valinnan tausta

Tutkimuksen teoreettisesta osuudesta nousee vahvasti esille se, että kemianteollisuuden yritysten vihertymisen taustalla ovat ennen kaikkea ympäristöstä kumpunneet, ulkoiset paineet. Tällaisia vihertymisen ulkoisia paineita ovat luoneet esimerkiksi tiukentuneen ympäristölainsäädännön vaatimukset, ympäristöonnettomuuksista seurannut ympäristöhuoli, yhteiskunnan vihertyminen ja sen seurauksena myös sidosryhmien suunnalta tulevat ympäristönsuojeluvaatimukset. Tutkimuksen empiirisessä osuudessa tarkastellaan yhden suomalaisen kemianteollisuuden yrityksen, öljyn jalostus- ja markkinointiyhtiö Neste Oilin vihertymisprosessia ja vihertymiseen johtaneita syitä. Tutkimuksen aineiston valintaa ohjasi teoriasta esille noussut ulkoisten paineiden merkitys, joten yrityskohtaisen materiaalin lisäksi aineisto pitää sisällään toimialakohtaista aineistoa, jonka avulla pyrittiin tarkastelemaan erilaisia yritykseen kohdistuvia ulkoisia paineita.

Yrityskohtaisena aineistona on käytetty Neste Oilista toimintavuosiensa aikana julkaistua kuutta eri historiikkiteosta, yrityksen vuosikertomuksia viideltä eri vuosikymmeneltä, yrityksen www-sivuja, Neste Oilin yritysesitettä, Neste Oilin

ympäristöesitettä, Refine-sidosryhmälehtiä sekä yrityksestä julkaistuja sanomalehtiartikkeleita. Tutkimuksessa viitattu yrityskohtainen aineisto on koottu lähdetietoineen liitteeseen 1. Toimialakohtaisena aineistona toimivat puolestaan Öljy- ja kaasualan vuosikirjat vuosilta 1980–2009<sup>11</sup>. Öljy- ja Kaasualan Keskusliitto on öljy- ja kaasualan yritysten etu- ja yhteistyöjärjestö, joka edustaa alaa ja toimii asiantuntijana yhteisissä öljy- ja kaasualaa koskevissa energia-, liikenne- ja ympäristöpoliittisissa asioissa (<http://www.oil-gas.fi/index.php?m=8&id=64>). Öljy- ja kaasualan vuosikirjojen avulla voidaan nähdä yleinen toimialan vihertyminen ja siihen vaikuttavat tekijät, kuten vuosien varrella voimaantullut ympäristölainsäädäntö. Vuosikirjat toimivat myös historiallisena todisteena siitä, miten öljytoimiala suhtautui ympäristökysymyksiin ja - tapahtumiin aikanaan, mitä tekijöitä suhtautumisen taustalla mahdollisesti oli sekä miten suhtautuminen on muuttunut vuosikymmenten varrella. Tutkimuksessa viitattu toimialakohtainen aineisto on koottu lähdetietoineen liitteeseen 2.

### **3.3 Aineiston analyysin toteutus**

Aineistoanalyysi on toteutettu laadullisen sisällönanalyysin keinoin. Laaja tutkimusaineisto käytiin läpi, ja niin yrityskohtaisen kuin toimialakohtaisen aineiston sisällöstä valittiin kohdat, jotka sisälsivät liiketoiminnan ympäristönäkökohtia. Neste Oilin vuosikertomusten osalta analyysissa keskityttiin siis erityisesti mahdolliseen ympäristöosioon ja www-sivujen osalta Ympäristövastuu-osioon ([www.nesteoil.fi](http://www.nesteoil.fi): Vastuullisuus: Ympäristövastuu). Yrityksen historiaa käsittelevien kuuden historiikkiteoksen kohdalla vastaavanlainen huomion kohdentaminen oli haastavampaa, joten tämä aineisto käytiin tarkemmin läpi. Öljy- ja kaasualan vuosikirjoissa keskityttiin erityisesti ympäristönsuojelusta ja ympäristölainsäädännöstä kertoviin vuosikirjan osioihin. Aineiston läpikäynti tapahtui pääasiassa Kansalliskirjastossa, sillä suuri osa aineistosta on kansalliskokoelman arkistoaineistoa. Osa aineistosta, kuten jotkut Helsingin Sanomissa julkaistuja yrityskohtaisista artikkeleista, on kerätty jo kandidaatin tutkimustani varten, joka käsitteli Neste Oilia ja sen ympäristökilpailukykyä.

---

<sup>11</sup> Vuosina 1980–1998 vuosikirja on Öljyalan keskusliiton julkaisemana nimeltään Öljyalan vuosikirja, kunnes vuodesta 1999 Öljyalan keskusliiton nimi muuttui Öljy- ja kaasualan keskusliitoksi ja vuosikirjan nimikin vaihtui Öljy- ja kaasualan vuosikirjaksi.

Aineistolle esitetyt kysymykset olivat ”Millä tavoin luonnonympäristö ja sen huomioiminen/huomiotta jättäminen näkyy aineistossa? Minkälainen painoarvo ympäristöasioilla on ollut? Miten Neste Oil on perustellut vihertymistään?” Havaintojen pelkistämiseksi laajaa aineistoa pyrittiin siis tarkastelemaan vain teoreettisen viitekehyksen kannalta olennaisesta näkökulmasta, sillä aineiston rikkaudesta johtuen havaintoja olisi voinut tehdä myös monesta muusta eri perspektiivistä. Pelkistettyjen havaintojen yhdistämisen myötä aineistosta muodostui erilliset, kronologiset tapahtumakuvaukset niin Neste Oilin ympäristötoimista, toimialaa koskevan ympäristölainsäädännön kehittymisestä kuin asioista, joilla oli vaikutusta kahteen edellä mainittuun (esimerkiksi maailmalla sattuneet suuret ympäristöonnettomuudet). Aineiston analyysissä käytettiin myös teemoittelua, jonka muodostamista ohjasi teoriassa esille tulleet havainnot. Aineistosta pyrittiin siis löytämään tutkimusongelman kannalta olennaisia teemoja, kuten mahdollisia motiiveja vihertymiselle, esille tulevia ulkoisia vihertymispaineita ja vihertymisen kannalta vuosikymmenten varrella sattuneita, merkittäviksi koettuja tapahtumia.

Tutkimuksen empiirisessä esityksessä päädyttiin perinteiseen vuosikymmeniin perustuvaan jakoon, vaikka todellisuudessa tietyntyyppiset tapahtumat tai ajanjaksot eivät ajoitukaan täsmällisesti tietyn ajanlaskumme mukaisen vuosikymmenen sisälle. Tälle case-tutkimukselle relevantit tapahtumat sopivat kuitenkin yllättävän hyvin perinteiseen vuosikymmenjaotteluun, joten tarkempien vuosikymmenistä poikkeavien ajanjaksojen määrittelemiseen ei ollut painavaa perustetta.

### **3.4 Aineiston kuvaus**

Neste Oilin vuosikertomuksissa ympäristö sai oman osion ensimmäistä kertaa vuoden 1971 vuosikertomuksessa, missä oli alle sivun mittainen Ympäristönsuojelu-osio. Tuoreimmassa eli vuoden 2009 vuosikertomuksessa Ympäristövastuu-niminen osio kattaa kahdeksan sivua. Ympäristöasioiden merkityksen lisääntyminen toimialalla on havaittavissa myös Öljy- ja kaasualan vuosikirjojen sisällöstä vuosikymmenten varrella. Vuonna 1980 ilmestyneestä 44-sivuisesta vuosikirjasta ympäristöasiat saavat tilaa Tuotekehittely ja ympäristönsuojelu -otsikon alla vain kaksi sivua, kun puolestaan vuonna 2009 ilmestyneen 64-sivuisen vuosikirjan sisällöstä Ympäristö ja teknologia -

osio kattaa kaiken kaikkiaan kymmenen sivua. Tarkasteluvuosien aikana ympäristönsuojelutavoitteet ovat laajentuneet kattamaan koko toimintaketjua raaka-aineen ja valmiiden öljytuotteiden tuonnista, tuotteiden valmistuksesta ja varastoinnista tuotteiden asiakkaille toimittamiseen asti. Tämän seurauksena 2000-luvun vuosikirjoissa ympäristönsuojelu, ympäristölainsäädäntö ja mahdolliset ympäristöriskit on eritelty alaotsikoin öljytuotteita, öljyvarastoja, öljytuotekuljetuksia, huoltoasemia, ilmansuojelua, maaperää ja pohjavesiä, merenkulkua, kemikaalisäännöksiä sekä ympäristövastuuta koskeviksi omiksi osuuksiksi. Lisääntyneen ympäristölainsäädännön seurauksena kaikkea öljy-yhtiöitä koskevaa lainsäädäntöä on tämän tutkimuksen puitteissa mahdotonta kattaa, vaan sen sijaan tutkimuksessa on keskitytty ympäristölainsäädännön osalta eniten toimintaympäristöä muuttaviin uudistuksiin kuten öljytuotteiden ympäristöominaisuuksien säätelyyn sekä biopolttoaineiden ja muiden uusiutuvien polttoaineiden käyttöönottoon.

## 4 NESTE OILIN VIHERTYMINEN VUOSINA 1948–2010

### 4.1 Neste Oil Oyj:n esittely

Neste Oil on suomalainen öljyn jalostus- ja markkinointiyhtiö, joka keskittyy liiketoiminnassaan korkealaatuisiin liikennepolttoaineisiin ja muihin ympäristöä vähemmän kuormittaviin öljytuotteisiin. Vuonna 2009 yrityksen liikevaihto oli 9,636 miljardia euroa ja henkilöstön lukumäärä noin 5000 henkeä. Yhtiön suuruusluokasta kertoo se, että Neste Oil oli liikevaihdolla mitattuna Suomen toiseksi suurin pörssiyritys vuonna 2010. Yrityksen liiketoiminnan maantieteellinen painopistealue on Pohjoismaissa ja Itämeren alueella, mutta kaiken kaikkiaan konsernilla on toimintaa reilussa kymmenessä maassa maailmanlaajuisesti. Maailmanlaajuisella tasolla Neste Oil on verraten pieni öljy-yhtiö. (Neste Oilin vuosikertomus 2009, 1, 44, 80; <http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,62,12271>; Pietilä 2008, 28; <http://www.talouselama.fi/te500/>.)

Yhtiö on jaettu kolmeen eri liiketoiminta-alueeseen, joita ovat Öljytuotteet, Uusiutuvat polttoaineet ja Öljyn vähittäismyynti. *Öljytuotteet* on yhtiön suurin liiketoiminta-alue, ja se valmistaa ja myy öljytuotteita tukkuasiakkaille. Porvoossa ja Naantalissa sijaitsevien jalostamoiden vuosittainen tuotantomäärä on 15,5 miljoonaa tonnia ja yhtiön markkinaosuus kotimaan öljytuotteiden tukkukaupasta oli 91 prosenttia vuonna 2009. *Uusiutuvat polttoaineet* –liiketoiminta-alue valmistaa ja myy uusiutuvista raaka-aineista, kuten kasviöljyistä ja eläinrasvoista tehtyä, yrityksen omaan teknologiaan perustuvaa NExBTL-dieseliä maailmanlaajuisille markkinoille. NExBTL-diesel on korkealaatuisempaa kuin perinteinen biodiesel tai fossiiliset dieselit<sup>12</sup>. *Öljyn vähittäismyynti* myy öljytuotteita loppukäyttäjille eli tavallisille kuluttajille Neste-huoltoasemaverkoston kautta. Neste Oil on öljytuotteiden vähittäismyynnin markkinajohtaja Suomessa ja asemaverkosto ulottuu myös Viroon, Latviaan, Liettuaan,

---

12 Perinteisellä biodieselillä tarkoitetaan metyyliesteri-teknologialla valmistettuja tuotteita. Neste Oilin NExBTL-diesel eroaa sekä teknologialtaan että tuoteominaisuuksiltaan näistä metyyliesteri-teknologialla tuotetuista biodieseleistä, minkä takia yhtiö puhuu NExBTL:n yhteydessä uusiutuvasta dieselistä biodieselin sijaan. (<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,88,100,592,9661,10201>).

Puolaan ja Pietarin alueelle Venäjällä. (Neste Oilin vuosikertomus 2009, 16, 18, 20, 22; ABC-ketju ohitti Neste Oilin bensan myyjänä 2010; <http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,63,385,12424>)

Neste Oil on erikoistunut tuotannossaan erityisesti dieselin tuotantoon, kun suurin osa maailman öljyjalostamoista on bensiinipainotteisia jalostamoita (Rossi 2008a, 2008b). Neste Oilin jalostamot ja muut tuotantolaitokset valmistavat liikennepolttoaineiden eli dieselin ja bensiinin ohella myös lento- ja laivaliikenteen polttoaineita, kevyitä ja raskaita polttoöljyjä, perusöljyjä, voiteluaineita, liikennepolttoaineiden komponentteja, liuottimia, nestekaasua ja bitumia. Nämä lopputuotteet voidaan jakaa käyttötarkoituksen mukaan viiteen eri osa-alueeseen, joita ovat autoilu ja liikenne, asuminen ja öljylämmitys, maatalous, teollisuus ja ilmaliikenne. (Neste Oil Oyj:n Intranet.) Neste Oilin asiakkaina on siis sekä vähittäis- että tukkuasiakkaita, jotka koostuvat yksityisautoilijoista, kuljetusyhtiöistä, maatalousyrityksistä, öljylämmittäjistä, teollisuusyrityksistä sekä kaikista Suomessa toimivista, liikennepolttoaineita välittävistä öljy-yhtiöistä. Yhtiön jalostamista öljytuotteista 47 prosenttia toimitetaan ulkomaille ja tärkeimpiä vientimaita ovat muut Pohjoismaat, Saksa, Yhdysvallat ja Kanada. Neste Oililla on myös oma tankkerilaivasto, joka kuljettaa raaka-aineita ja valmiita öljytuotteita Itämerellä, Pohjanmerellä sekä Pohjois-Atlantilla mannerten välillä. (Neste Oilin vuosikertomus 2009, 1, 16.)

Neste Oilin strategiana on korkealaatuisten puhtaamman liikenteen polttoaineiden toimittaminen, mikä tarkoittanee käytännössä raakaöljystä jalostetun fossiilisen dieselin ja erityisesti uusiutuvista raaka-aineista valmistetun NExBTL-dieselin tuotantoa. Neste Oil on pyrkinyt nostamaan jalostamoidensa jalostusastetta, jolloin raskaammasta ja rikillisemmästä raakaöljystä on voitu jalostaa aiempaa enemmän korkealaatuista, rikittömiä liikennepolttoaineita kuten dieseliä<sup>13</sup>. NExBTL-diesel on vielä ekologisempaa kuin fossiilinen diesel, sillä tuotteen koko elinkaaren ajalta lasketut kasvihuonekaasupäästöt on todettu olevan 40–80 prosenttia pienemmät kuin fossiilisen dieselin. NExBTL-dieselin käyttö vähentää myös pakokaasupäästöjä ja parantaa siten

---

<sup>13</sup> Diesel on nimittäin yleisesti ottaen ekologisempi liikennepolttoaine kuin bensiini, sillä dieselin tuottamat kasvihuonepäästöt ovat tuotettuun liike-energiaan verrattuna pienemmät kuin bensiinin. Tämä johtuu siitä, että autojen dieselmoottorien hyötysuhde on parempi kuin bensiinimoottorien. (Baer 2008.)

ilmanlaatua. (Neste Oilin Vuosikertomus 2007, 7; Neste Oilin Vuosikertomus 2009, 18; <http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35;52;88;100;592;9661;10464>.) Vaikka strateginen painopiste on näissä korkealaatuisissa ja vähemmän ympäristöä kuormittavissa liikennepolttoaineissa, on pidettävä mielessä ettei kaikki Neste Oilin tuottamat öljytuotteet ole laatuominaisuuksiltaan yhtä ympäristömyönteisiä, vaan tuotteiden ympäristöominaisuuksien välillä on havaittavissa eroja.

Neste Oililla on yhtiönä pitkä historia, sillä se perustettiin valtio-omisteisesti Neste Oy -nimisenä turvaamaan Suomen kansallinen öljyhuolto vuonna 1948. Yhtiö aloitti ensin öljyn maahantuonnilla, kunnes oma tuotanto käynnistyi ensin Naantalın jalostamalla 1950-luvun lopulla ja sitten toisen jalostamon myötä Sköldvikissä Porvoon lähellä 1960-luvun puolivälissä. Ennen ensimmäistä öljykriisiä vuonna 1973 Neste kasvoi voimakkaasti nousten liikevaihdolla mitattuna Suomen suurimmaksi teollisuusyritykseksi ja yhtiö omisti muun muassa Suomen suurimman kauppalaivaston. (<http://www.nesteoil.fi/historiikki/>; Saastamoinen 2007, 8.) 1970-luvulla öljystä tuli Suomen ja Neuvostoliiton välisen bilateraali-kaupan kulmakivi, minkä seurauksena Nesteen liiketoimintaan kohdistui myös voimakkaita poliittisia intressejä valtion taholta. Valtio säänteli Nesteen maahantuoman neuvostoöljyn avulla suomalaisyritysten vientiä Neuvostoliittoon, sillä Neuvostoliitosta hankittu raakaöljy maksettiin bilateraali-kaupan mukaisesti suomalaisilla tavaroilla, mikä synnytti nopean idänkaupan kasvun Suomen teollisuuteen. Bilateraali-kauppa jatkui aina 1990-luvun alkuun Neuvostoliitto hajoamiseen asti. (Öljyalan vuosikirja 1995, 3; Saastamoinen 2007, 8; Vesikansa 1997, 31.) 1990-luvulla kotimainen öljyala valjastettiin toisenlaiseen yhteiskunnalliseen tehtävään, sillä öljytuotteiden verotuksen kiristämisen myötä öljystä tuli merkittävä valtion verotulojen lähde laman kouraisemaan Suomeen. 1990-luvun alussa öljytuotteiden hinnoissa oli keskimäärin veroa peräti 43 prosenttia ja vuonna 1995 valtion verokertymä öljytuotteista oli 15 miljardia markkaa, kun öljyalan bruttotulot öljykaupasta olivat ainoastaan 8 miljardia markkaa (Öljyalan vuosikirja 1992, 3; Öljyalan vuosikirja 1995, 3).

Helsingin Pörssiin Neste Oy listautui vuonna 1995. Vain pari vuotta myöhemmin valtioneuvosto päätti yhdistää omistamansa sähköä tuottavan Imatran Voiman ja

Nesteen, ja uudesta yhtiöstä tuli nimeltään Fortum vuonna 1998. Vuonna 2005 Fortumin öljytoimiala erkaantui omaksi yhtiökseen eli nykyiseksi Neste Oiliksi<sup>14</sup>. Neste Oil on yhä omistukseltaan valtioenemmistöinen yhtiö, vaikka se onkin yksityistänyt omistuspohjaansa. Valtio-omisteisena ja kansallisen omavaraisuuden takaavana yhtiönä Nesteen liiketoiminta linkittyi vahvasti kansalliseen politiikkaan etenkin kylmän sodan aikana Neuvostoliiton ja länsimaiden puristuksessa, mutta nykyään poliittinen merkitys yhtiön toiminnassa on heikentynyt. Öljy on kuitenkin edelleen elintärkeä, strateginen tuote jokaiselle maalle ja Suomen valtio on luokitellut omistuksensa Neste Oilissa yhdeksi valtion strategisesti tärkeistä omistuksista (<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,62,163>; Vesikansa 1997, 24–35; Raivio 2008).

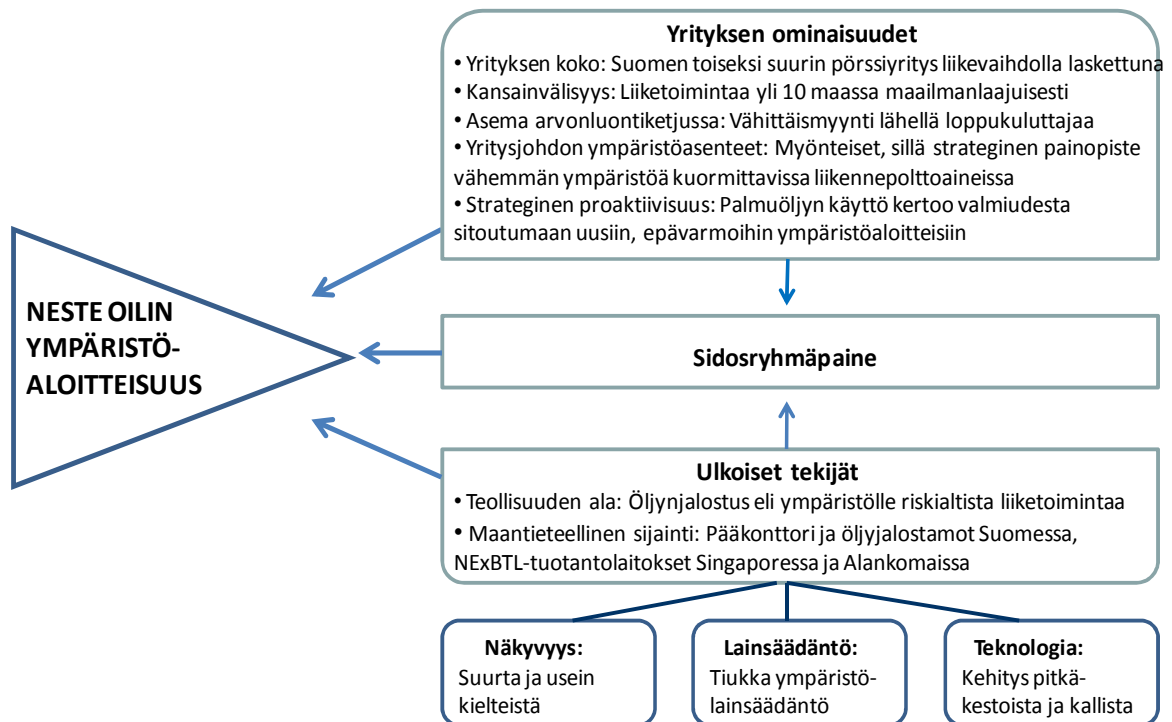
## **4.2 Neste Oil esimerkkinä tyypillisesti vihertyvästä yrityksestä**

Teoriakappaleessa 2.2.1 esitettiin tyypillisesti vihertyvään yritykseen liittyviä yritys- ja toimialakohtaisia tekijöitä. Yhteenvetona todettiin, että tyypillisesti vihertyvä yritys on suurikokoinen ja kansainvälinen lopputuotteiden valmistaja, jonka yritysjohto on sitoutunut ympäristötyöhön ja uskoo sen kautta syntyviin mahdollisiin kilpailuetuihin. Lisäksi yrityksen liiketoiminta liittyy sellaiseen teollisuudenalaan, joka kuormittaa ympäristöä ja on ympäristölle riskialtista, minkä takia ympäristökysymykset ovat esillä julkisessa keskustelussa ja yrityksen sidosryhmät ovat tietoisia niistä. Ainakin osa yrityksen tuotantolaitoksista sijaitsee sellaisissa maissa, joissa on tiukka ympäristölainsäädäntö sekä tuotantolaitoksen lähistöllä on mahdollisesti ihmisasutusta tai luonnonsuojelualueita. Lisäksi yritys on strategisesti proaktiivinen ja siten valmis sitoutumaan uusiin ympäristöaloitteisiin niiden seurauksien epävarmuudesta huolimatta. Neste Oil täyttää kaikki nämä tyypillisesti vihertyvän yrityksen ominaisuudet, minkä takia se onkin valittu tämän tutkimuksen case-yritykseksi. Alla olevaan kuvioon (kuvio 13) on yhdistetty aiemmin luvussa 2.2.1 esitetyt González-Benito & González-Beniton (2006, 91) ja Lankosken (2000, 116) kuviot, millä pyritään havainnollistamaan Neste Oilin yritys- ja toimialakohtaisia tekijöitä tyypillisesti vihertyvänä yrityksenä.

---

<sup>14</sup> Tässä tutkimuksessa yhtiöstä käytetään johdonmukaisuuden vuoksi vain nimeä Neste tai Neste Oil.





*Kuvio 13 Yritys- ja toimialakohtaisia tekijöitä Neste Oilin vihertymisen taustalla.*

Huomionarvoista on se, että aiemmin esitetystä Lankosken (2000, 116) kuvioista erityisesti kustannusvaikutusta lisäävät tekijät, eli kuviossa 13 ulkoisiin tekijöihin liitetyt yleinen näkyvyys, lainsäädäntö ja käytetty teknologia, ovat oleellisia Neste Oilin kannalta. Neste Oililla on siis taloudelliset syyt ympäristönsuojelutasonsa parantamiseen, sillä mitä parempi on Neste Oilin ympäristönsuojelun taso, sitä vähemmän yritykselle koituu kustannuksia esimerkiksi päästöoikeuksien hankinnan muodossa. Alla käydään tarkemmin läpi vielä jokaista tällaista toimialakohtaista tekijää Neste Oilin näkökulmasta.

*Yrityksen tai toimialan yleinen näkyvyys yhteiskunnassa* on suurta ja lähes poikkeuksetta kielteistä, jos yrityksen tai toimialan aiheuttamat ympäristöongelmat huomataan selvästi yhteiskunnassa. Yhteiskunnallinen näkyvyys onkin Neste Oilille ja koko toimialalle erittäin oleellinen näkökulma, sillä liiketoiminnan ollessa lähtökohtaisesti ympäristölle haitallista on näkyvyys useimmiten kielteisempää kuin muilla toimialoilla. Viime aikoina Neste Oil on ollut tahtomattaan jatkuvasti julkisuudessa Greenpeacen kritiikin kohteena palmuöljyn raaka-ainekäytön takia. Aina ajoittain Neste Oil otetaan esille tiedotusvälineissä myös esimerkiksi meri- tai maantiekuljetuksissa sattuneiden onnettomuuksien takia, joissa öljytuotteita on päässyt valumaan mereen tai maaperään.

Osittain toimialan yleinen näkyvyys kohdistuu suoraan Neste Oiliin Suomen ainoana öljynjalostajana, vaikka vähittäismyynnin puolella Suomessa toimii toki muitakin öljy-yhtiöitä. Lisäksi Neste Oilin öljyjalostamot sattuvat sijaitsemaan lähellä ihmisasutusta ja vieläpä luonnonsuojelualueilla, joten jalostamoiden ympäristövaikutukset ovat idyllisten merenrantapaikkakuntien Porvoon ja Naantalın paikallisille asukkaille tunteita ja mielipiteitä herättävä asia (Neste Oilin vuosikertomus 2009, 35). Tämä luonnollisesti nostaa yhtiön näkyvyyttä ja ympäristöasioiden käsittelyä ainakin paikallisissa medioissa.

Ympäristölle riskialttiin toiminnan luonteen takia öljynjalostusta säädellään tiukan *ympäristölainsäädännön* avulla, joka sisältää erilaisia ympäristömääräyksiä ympäristön, kuten vesistöjen, maaperän tai pohjaveden, likaantumisesta aiheutuvista haitoista. Neste Oilia sitoo kansallisen lainsäädännön ja ympäristömääräyksiensä lisäksi myös ylikansallinen, Euroopan Unionin lainsäädäntö yleisine päästövähennystavoitteineen. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että teollisuusyritykset ovat haitallisia päästöjä tuottavien yksiköidensä takia velvollisia ostamaan päästöoikeuksia tuotantolaitoksiensa ja jalostamoidensa tuottaman päästömäärän verran. Päästökauppalainsäädännön avulla pyritäänkin taloudellisella ohjauksella rajoittamaan yritysten haitallisia päästöjä. Yksittäisen yrityksen kuten Neste Oilin kohdalla se tarkoittaa sitä, että mitä enemmän päästöjä pystytään vähentämään, sitä vähemmän yhtiö joutuu ostamaan päästöoikeuksia ja siten myös pienenevät yrityksen päästökaupasta aiheutuvat kustannukset.

Öllyteollisuudessa uusien *teknologioiden tai tekniikoiden käyttöönotto* on pitkäkestoinen, monivaiheinen ja taloudellisesti merkittävä prosessi, kuten Neste Oilin tapauksessa uusiutuvien raaka-aineiden käyttöön perustuvan NExBTL-teknologian kehittäminen. Näin ollen yrityksen ympäristönsuojelun tason parantaminen uusien, esimerkiksi vähäpäästöisempien teknologioiden avulla ei ole yksinkertaista eikä se tapahdu hetkessä. Tästä huolimatta toimialan yritykset ovat kuitenkin luontaisesti halukkaita kehittämään uusia teknologioita, sillä uusien teknologioiden avulla yritykset turvaavat tai kehittävät erityisesti tulevaisuuden kasvumahdollisuuksiaan: joko pienentämällä vuotuisia päästöjään entisen tuotannon kasvun mahdollistamiseksi päästörajoitusten sallimien rajojen sisällä, tai mahdollistaakseen uuden teknologian

avulla toiminnan kehittämisen kokonaan uuden liiketoiminnan suuntaan kuten Neste Oilin tapauksessa.

### **4.3 Aika ennen ympäristötietoisuutta: 1948–1969**

Ennen 1960-lukua Suomen ympäristölainsäädäntöä voi kuvailla marginaaliseksi, sillä se käsitti vain muutaman peruslain kuten vesilain ja luonnonsuojelulain. 1960-luvun alkupuolella poliittisessa sanastossa ei edes tunnettu ympäristö-käsitettä, mutta vuosikymmenen lopulla alettiin puhua ympäristönsuojelusta luonnonsuojelun sijaan. Ympäristö käsitettiin luonnonympäristöä laajempänä käsitteenä, sillä sen tulkittiin sisältävän myös inhimillisen toiminnan kentän. (Rannikko 1995, 71; Kallio 2004, 238–239.)

1970-luvulla julkaistun Nesteen 25-vuotishistoriikin mukaan ympäristönsuojelu olisi ollut esillä yhtiön toiminnassa alusta alkaen, vaikkei itse ympäristönsuojelu sanaa 1950-luvulla ja 1960-luvun alussa käytettykään. Varhaisimpana ympäristötoimenpiteenä mainitaan Naantalın jalostamoon 1960-luvun alussa rakennetut ensimmäiset rikinpoistoyksiköt. Myös merenkulkuun liittyvät ympäristöriskit oli tiedostettu Nesteessä varhain erityisesti siitä syystä, että Suomessa joudutaan ainoana maana maailmassa kuljettamaan öljyä myös jäiden läpi talvisin. Näitä riskejä oli pyritty vähentämään erilaisilla toimenpiteillä laivojen ja öljysatamien turvallisuuden lisäämiseksi sekä öljyväylien kulkuyhteyksien parantamiseksi. Toisen jalostamon rakentamisen aikaan 1960-luvun alkupuolella ympäristönsuojelun tekniikan saatavuus oli lisääntynyt, ja Porvoon jalostamon jätevesilaitos ja vedenkäyttö olivat Naantalın jalostamoon verrattuna huomattavasti ympäristömyötäisemmät. Naantalın jalostamon jäteveden käsittely uudistettiin 1970-luvulla. (Larsio 1974, 83–85.)

Historiikin mukaan Porvoon jalostamolla toteutettiin ” – – myös muita uutuuksia, joihin teknillisten ja taloudellisten etujen lisäksi liittyi myös ympäristönsuojelunäkökohta” (Larsio 1974, 84). Edellisestä voidaan päätellä, ympäristönsuojelu tuli teknologian kehittyessä teknillisten ja taloudellisten hyötyjen ehdoilla ikään kuin oheishyötynä. Jalostamoiden ympäristövaikutuksista rikkidioksidipäästöt ilmaan olivat ympäristön kannalta kiusallisimpia 1960-luvun loppupuolella, ja valituksia jalostamon aiheuttamista hajuhaitoista esitettiin muun muassa lehtien yleisönosastokirjoituksina. Hajuhaittoja

lievensivät Porvoon ja Naantalin jalostamoille rakennetut rikin talteenottolaitokset 1960-luvun lopussa ja 1970-luvun alussa, joiden avulla öljytuotteista poistetut rikkiyhdisteet saatiin jalostettua muiden teollisuusyritysten tarvitsemaksi raaka-aineeksi. (Vennonen 2007, 60; Larsio 1974, 83–85.)

Tietoisuus merenkulkuun liittyvistä ympäristöriskeistä korostui entisestään sen jälkeen, kun säiliöalus Palva ajoi karille sankassa sumussa Utön vesillä vuonna 1969. Karilleajon seurauksena aluksen pohja puhkesi ja 200 tonnia öljyä vuoti mereen. Öljyvahingon seurauksista ja korvauksista käytiin laajaa keskustelua luonnonsuojelijoiden, kalastajien ja ranta-asukkaiden kesken aina eduskuntaa myöten. Myös sen aikainen lehdistö raportoi tapauksesta suurin otsikoin. (Saastamoinen 2007, 167; Vennonen 2007, 55.) Palvan karilleajo lisäsi huolta Nesteen samoihin aikoihin hankkimista uusista säiliöaluksista, Enskeristä ja Tiiskeristä, jotka olivat suurimmat Suomeen siihen asti koskaan tilatut laivat. Alusten valtava koko sai muutkin kuin luontoaktivistit huolestumaan, sillä ennen näkemättömän suuret alukset aiheuttivat Itämerelle aiempaa suuren ympäristöriskin mahdollisen yhteentörmäyksen tai karille ajon sattuessa. Enskerin ja Tiiskerin käyttöönotto saikin ympäristöaktivistit osoittamaan mieltään useissa mielenosoituksissa Nesteen pääkonttorin kulmilla. Negatiivista julkisuutta Neste sai alushankinnoillaan myös muissa Itämeren alueen maissa, jonka vesistöjen läpi Enskeri ja Tiiskeri kulkivat. (Saastamoinen 2007, 167; ks. Klemola 1972, 105–110.) Orastava ympäristötietoisuus yhteiskunnassa alkoi siis herätä 1960-luvun lopulla.

## **4.4 Ympäristökonfliktien aikakausi: 1970–1979**

### **4.4.1 Tvärminnestä Suomen ensimmäinen ympäristösota**

Ympäristötietoisuuden heräämisen myötä alettiin laatia uusia ympäristölakeja ja -säädöksiä, ja 1970-luvulla ympäristökysymykset alkoivat muodostaa oman politiikan sektorinsa, ympäristöpolitiikan. Ympäristöpolitiikan kehittymättömyydestä tuohon aikaan kertoo kuitenkin se, että ympäristöministeriö perustettiin vasta 1980-luvulla ja valtaosa Suomen ympäristölainsäädännöstä on säädetty vasta 1980- ja 1990-luvuilla ympäristöministeriön perustamisen jälkeen. Kehittyneen ympäristölainsäädännön puuttuessa luonto nähtiin pitkään ikään kuin yritystoiminnalle vapaana hyödykkeenä,

jota yritys saattoi hyödyntää omiin tarkoituksiinsa. Vielä 1970-luvulla useilla toimialoilla päästörajoitukset ja ympäristösäännökset olivatkin yhä varsin kehittymättömiä, mikä tarkoitti käytännössä sitä, että yritykset saattoivat saastuttaa luontoa lähes vapaasti ilman sanktioita. (Kallio 2004, 99, 238–239, 248–249.)

Heti 1970-luvun alussa Neste oli osapuolena niin sanotussa Suomen ensimmäisessä ympäristösodassa. Ympäristösodan taustalla oli Nesteen suunnitelma kolmannen öljyjalostamon perustamisesta Hankoniemen Tvärminneen, jonka läheisyydessä oli myös Helsingin yliopiston luonnontieteellinen tutkimusasema. Nesteen salassa pidetty suunnitelma vuoti julkisuuteen ja kohtasi yliopistoväen keskuudessa kiivasta vastustusta ja närkästystä. Kiista levisi saman tien lehtiin, uutisiin ja yleisönosastokirjoituksiin. Seurauksena eri tahot kuten vesihallitus, merentutkimuslaitos, ympäristönsuojelun neuvottelukunta ja usea eri poliittinen puolue esittivät vastustuksensa jalostamohankkeelle. Kiistan pitkittyessä julkinen mielipide kääntyi yhä kielteisemmäksi Nesteelle ja yhtiön yrityskuva alkoi rapistua. Tätä tosin vauhditti myös yhtiön heikosti hoidettu tiedotustoiminta. Ympäristösodan tappion seurauksena Neste loi ensimmäisen ympäristöstrategiansa vakuuttaakseen ympäristöväelle olevansa kiinnostunut ympäristöasioista. (Saastamoinen 2007, 101–103; Klemola 1972, 113–116, <http://www.nesteoil.fi/historiikki/>: Neste Oil 1948–2008: ”Tvärminne ja orastava ympäristöpoliittinen tietoisuus”.)

Tvärminne-kohun keskellä Nesteelle sattui yhtiön omien sanojen mukaisesti inhimillisestä erehdyksestä johtunut suuri raakaöljyvuoto Porvoon jalostamolla marraskuussa 1970. Öljyä valui laajalle alueelle jalostamon vieressä asuvien kalastajien ja maanviljelijöiden maille. Vahinkoa ei siis voinut mitenkään pimittää julkisuudelta, mutta siitä huolimatta Neste sitkeästi vähätteli öljyvuodon määrää päätyen lopulta arvioimaan vuodon määräksi 250–500 tonnia raakaöljyä. Lehdistö seurasi tapahtunutta jälleen suurella mielenkiinnolla ja öljyä lainehti pelloilla siinä määrin, että lehtien otsikoissa alkoi olla jo ilkkuva sävy: ”Suomestakin löytyy öljyä” ja ”Nesteen oma öljylähde”. Edellinen inhimillisestä erehdyksestä johtunut suuri öljyvuoto oli sattunut vain kaksi vuotta aiemmin vuonna 1968, mutta se oli onnistuttu pitämään salassa julkisuudelta. (Klemola 1972, 116–118.)

Näiden kohujen keskellä ympäristönsuojelu sai ensimmäistä kertaa oman osion Nesteen vuosikertomuksessa vuonna 1971. Nykyisten vuosikertomusten ympäristöraportointiin verrattuna alle sivun mittainen pieni osio vaikuttaa lähes mitättömältä, mutta sen aikaiset vuosikertomuksetkin olivat vain ohuita vihkosia nykyisiin vuosikertomuksiin verrattuna. Ympäristönsuojelu-osiosta käy ilmi silloiset vastakkaiset asemat ympäristönsuojelijoiden ja yritysten välillä:

Toistaiseksi teollisuus on myös meidän maassamme joutunut ottamaan osaa ympäristönsuojelusta käytyyn keskusteluun lähinnä syytetyn ominaisuudessa, eikä sen pyrkimykseen löytää kansantalouden ja ympäristön kannalta oikeat ratkaisut ole pystytty siten aina objektiivisesti suhtautumaan. Myöskään ei aina oteta huomioon, että menestyksellinen käytännön toiminta ympäristönsuojelun hyväksi vaati liikeyritykseltä hyviä taloudellisia ja tiedollisia edellytyksiä. (Neste Oy:n vuosikertomus 1971, 6–7.)

Yhtiön linja oli jatkoa jo edellisen vuoden vuosikertomuksessa ilmi tulleeseen koko toimialan kokemaan suureen julkiseen paineeseen, jonka yhteydessä viitataan vastapuolen tietämättömyyteen tosiasioista: ”Erityisesti öljyteollisuuden ulkoapäin kohdistunut paine on ollut kova, ja yleisen mielipiteen nimissä on toisinaan suuriäänisestikin vaadittu toimenpiteitä tuntematta tosiasioita tai edes haluamatta saada niitä tietoon.” (Neste Oy:n vuosikertomus 1970, 5.) Samassa vuosikertomuksessa Neste ilmaisee vastuunsa ympäristöstä, mutta tuo samaan hengenvetoon esille taloudelliset realiteetit: ”Yhtiö on syvästi tietoinen vastuustaan ympäristön suojelemisessa. Lähes kaikki ympäristön parantamiseen ja suojeluun tähtäävät toimenpiteet merkitsevät kuitenkin investointeja, joiden vaikutus heijastuu lopulta kuluttajahintoihin.” (Neste Oy:n vuosikertomus 1970, 5.)

Nesteen 25-vuotishistoriikin mukaan ympäristönsuojelututkimus aloitettiin Nesteen toimesta 1969, ja seuraavan vuosikymmenen aikana Neste oli käynnistänyt eri tahojen kanssa tutkimuksia koskien muun muassa ulkoilman rikkidioksidipitoisuutta jalostamoiden lähiseudulla, savukaasujen leviämistä teollisuuslaitoksen ympäristössä, öljyjätteiden mikrobiologista käsittelyä sekä öljyvahinkojen vaikutusta saaristomerellä (Larsio 1974, 84). Historiikissa todetaan, että ”– – yhtiö toisin sanoen ei ole suinkaan halunnut olla salakähmäinen ympäristöään koskevissa asioissa vaan on pyrkinyt sekä

tukemaan taloudellisesti alan tutkimusta että kohottamaan tiedon tasoa” (Larsio 1974, 84). Kuitenkin vain vuosi historiikin julkaisemisen jälkeen Nesteen toiminta ongelmajätteenä olleen 690 arsenikkitynnyreiden hävittämisen yhteydessä paljasti päin vastaista, sillä lehdistö sai selville Nesteen salaavan tietoja ja valehtelevan arsenikkitynnyreiden hävittämistä koskevista suunnitelmista (Saastamoinen 2007, 105–109).

#### **4.4.2 Arsenikkitynnyriskandaali ja olematon viestintäkulttuuri**

Tvärminne-kohuakin suurempaa paheksuntaa Neste siis koki hävittäessään tuotantoprosessiensa yhteydessä syntyneitä ja ongelmajätteinä olleita 690 arsenikkitynnyriä vuonna 1975. Yhtiö oli päättänyt upottaa tynnyrit mereen eteläisellä Atlantilla, sillä sen ei katsottu rikkovan sen aikaista Suomen lakia tai kansainvälisiä sopimuksia. Lehdistö sai kuitenkin vihiä asiasta ennen lastin lähtöä satamasta ja saman tien muun muassa valtakunnan suurin sanomalehti Helsingin Sanomat otsikoi huomiota herättävästi ”Salainen lasti Enskeriin – Neste upottaa myrkyä mereen!” (Saastamoinen 2007, 106). Tapausta seurannut kohu oli valtava ja niin viranomaiset, asiantuntijat kuin järjestötkin vetosivat maan hallitukseen aikeen estämiseksi. Asiaa käsiteltiin myös kansainvälisesti Yhdistyneitä Kansakuntia myöten ja eräät Etelä-Amerikan maat reagoivat tilanteeseen pyytäen Suomea estämään upotuksen. Lopulta valtioneuvosto kielsi Nestettä upottamasta tynnyreitä peläten Suomen kansainvälisen maineen tahriintumista, vaikka lasti oli ehtinyt jo Atlantille asti. Neste joutui siis perääntymään, ja lopputuloksena ongelmajäte on edelleen turvallisesti varastoituna Nesteen tiloissa Naantalın jalostamolla. (Saastamoinen 2007, 105–109; Vennonon 2006, 46–49; Kuisma 1997, 503–504; <http://www.nesteoil.fi/historiikki/>: Neste Oil 1948–2008: ”Enskerin myrkyllinen lasti”.)

Jätettä oli tosin haudattu mereen jo aiemmin, sillä esimerkiksi vuonna 1970 Neste pudotti nelisensataa jätetytynnyriä Atlantin pohjaan Kanariansaarten ja Afrikan rannikon väliin. Jätteen merihautauksessa ei ollutkaan tuohon aikaan mitään laitonta, kunhan upotuspaikka oli ainakin kahden kilometrin syvyinen ja etäisyys lähimpään rantaan vähintään 280 kilometriä. (Saastamoinen 2007, 106.) Aiemmin merihautaus lienee pidetty vain yhtiön omana tietona eikä se ollut vuotanut julkisuuteen. Nyt arsenikkitynnyreiden hävittäminen nostatti kuumia tunteita paitsi yhtiön salailun, mutta

myös kasvavan ympäristötietoisuuden seurauksena, vaikkei Neste Oilin toiminnassa ollut mitään laitonta. Nesteen vuosikertomuksessa vuodelta 1975 tapaukseen viitataan kohun saamaan suureen mittaluokkaan nähden yllättävän lyhyesti vain kolmella lauseella:

- - aikomus upottaa kansainvälisten sopimusten sallimalle alueelle mereen arsenikkia sisältäviä, mihinkään käsittelyyn kelpaamattomia jätteitä, sai osakseen suhteetonta huomiota. Tapauksen yhteydessä jouduttiin toteamaan, että maassamme olisi kiireellisesti saatava aikaan ongelmajätteitä koskevia toimintaohjeita. Nykyisellään vastuu jätteistä on niiden tuottajalla, ilman että heidän käytettäväkseen on osoitettu mitään keinoja. (Neste Oy:n vuosikertomus 1975, 25.)

Yhtiön ympäristöraportointi oli siis yllättävän vähäistä ja niukkasanaista vielä 1970-luvulla, mistä Neste sai myös kritiikkiä osakseen. Arsenikkitynnyrikohun paljastaneen uutistoimittajan mielestä Nesteen toiminta osoitti, miten leväperäisesti yhtiö suhtautui ympäristökysymyksiin ja yrityksen harjoittamaan viestintään 1970-luvulla:

”Ympäristöajattelu oli tuohon aikaan aivan muuta kuin tänään. Ei silloin ollut kunnan ympäristölakeja, ja vaikka joitakin lakeja olikin, niitä ei noudatettu. Jätteitä pidettiin luonnollisena osana teollista toimintaa, ja siksi niiden kanssa voitiin muka toimia niin kuin haluttiin.” (Saastamoinen 2007, 108.) Paljonpuhuvaa oli myös Nesteen tapa vähätellä tosiasioita, sillä samaisen toimittajan mukaan yhtiön silloinen tiedotuspolitiikka perustui pitkälti pimitykseen, vääristelyyn ja valehteluun:

Hyvä esimerkki tiedotuskulttuurista saatiin sinä päivänä, kun Enskeri [ongelmajätettä kuljettanut alus] päätyi myrkkitynnyriensä kanssa Portugaliin. Me tiesimme lehden toimituksessa jo aamulla, että alus on ankkuroitu Lissabonin satamaan. Soitimme sen jälkeen tunnin välein Nesteeseen ja kysyimme, missä Enskeri nyt makaa. Vaikka alus oli todistettavasti Lissabonissa, Nesteen vastaus oli aina sama: Enskeri seilaa Atlantilla. (Saastamoinen 2007, 108.)

Lehdistöneuvos Lauri Helve muisteli puolestaan arsenikkikohusta aiheutunutta julkisuusmyllyä ja Nesteen epäonnistunutta tiedotusta asiasta Neste Oilin 60-vuotishistoriikissa näin: ” –huonojen esimerkkien keskittymä; jos haluat, että yhtiösi



päätyy kielteisessä valossa saopaulolaisen sanomalehden kanteen, toimi niin kuin Neste silloin toimi” (Saastamoisen 2007, 129). Nesteen sen aikainen ympäristöasioiden salailu ja epätotuudenmukainen tiedottaminen tulivat lehtimiehille selväksi myös muissa yhteyksissä:

Kerran Sköldvikin jalostamolta [eli Porvoon jalostamolta] pääsi karkuun epätavallisen iso myrkkypilvi. Kun yritin selvittää asiaa yhtiöstä, minulle sanottiin, ettei jalostamolla edes ole sellaista säiliötä, josta tuollainen päästö olisi voinut olla peräisin. Ja minä sentään tiesin sen nimenomaisen säiliönkin, josta se päästö silloin lähti. (Saastamoinen 2007, 108.)

Yllä olevista esimerkeistä voidaan huomata, ettei Nestelle ollut kehittynyt vielä 1970-luvulla viestintäkulttuuria, jonka avulla vastata syntyneisiin ympäristökonflikteihin. Silloinen toimitusjohtaja, autoritääriseksi luonnehdittu Uolevi Raade oli yhtiön ainut ”suutorvi” ja kaikki yhteydenpito yhtiön sisään ja yhtiöstä ulospäin kulki ainoastaan toimitusjohtaja Raaden kautta. 1970-luvulla Neste oli selvässä julkisuus kriisissä, ja Tvärminne-kohun ja arsenikkitynnyriskandaalin myötä havaittiinkin viestinnän tärkeys yrityksen sisällä. (Saastamoinen 2007, 110, 112; Vennonen 2007, 76; Klemola 1972, 113–116.) Neste reagoi organisatorisilla uudistuksilla keskittäen ympäristöasioiden hoidon ja koordinoinnin yhden ihmisen eli ympäristöpäällikön vastuulle. Näin ollen Neste nimesi ensimmäisenä suomalaisena teollisuusyrityksenä ympäristöpäällikön vuonna 1971, josta tuli sittemmin myös ensimmäinen ympäristöjohtaja vuonna 1976 (Ketola 1991, 22; Vennonen 2007, 60).

Uudeksi toimintalinjaksi määriteltiin myös kaikkien uusien hankkeiden ympäristönäkökohtien selvittäminen ja parhaan käytettävissä olevan teknologian soveltaminen haittojen minimoimiseksi. Ensimmäiset askeleet liittyivät vesiensuojeluun, jonka tavoitteeksi asetettiin mereen päässeiden öljypäästöjen vähentäminen uusimpien eurooppalaisten sisämaajalostamojen tasolle. Ilmansuojelussa pääosassa oli rikki-päästöjen hallinta, missä ryhdyttiin seuraamaan raakaöljyn sisältämän rikin jakautumista tuotteisiin, jalostamopäästöihin ja talteen otettuun rikkiin. Seurauksena 1970-luvulla Porvoon ja Naantalin jalostamoilla otettiin käyttöön rikin talteenotto sekä kemialliset ja biologiset jätevesien käsittelylaitokset. Vuosina 1972–73 pelkästään Naantalin jalostamolla investoitiin 34 miljoonaa markkaa ympäristöhaittojen pienentämiseen, mikä oli siihen mennessä toteutettuihin ympäristöinvestointeihin

verrattuna suuri panostus. (Vennonen 2007, 60; Saastamoinen 2007, 141; Neste Oy:n vuosikertomus 1973.) Neste jatkoi myös merenkulkuun liittyvien ympäristöriskien ehkäisemistä kehittämällä maailman ensimmäisen kaksoisrunkoisen säiliöaluksen vuonna 1973. Kaksoisrunko vähentää edelleen oleellisesti öljyvahingon riskiä etenkin rannikkovesillä, missä pohjakosketukset ja yhteentörmäykset ovat todennäköisempiä kuin avomerellä. (<http://www.nesteoil.fi/historiikki/>: Neste Oil 1948–2008: ”Tornitalo, Kiisla ja Nesteen muita moderneja juttuja”; Saastamoinen 2007, 166.)

## **4.5 Ympäristönsuojelun opetteluä päästömääräyksiä tiukentuessa 1980–1989**

### **4.5.1 Paine lyijyttömään bensiiniin toimialan ulkopuolelta**

Vuonna 1980 Pohjoismaiden neuvosto antoi lausunnon tutkimusehdotuksesta koskien autojen pakokaasujen vaikutusta terveyteen ja ympäristöön, ja jonka tavoitteena oli autojen pakokaasuihin liittyvien erityyppisten haittojen pienentäminen. Öljyalan yritysten etuja ajava Öljyalan keskusliitto ilmaisi kannatuksensa pakokaasujen haittojen vähentämiseen, mutta epäili että tutkimus tähtäisi lyijyttömän bensiinin käyttöönottoon, mitä keskusliitto ei voi pitää ” – – tieteellisesti puolustettavana eikä maailman öljyresurssit ja taloudelliset tekijät huomioon ottaen realistisena ja taloudellisesti perusteltuna”. (Öljyalan vuosikirja 1980, 34.) Näin jälkikäteen keskusliiton kannanoton voidaan todeta olevan lähinnä vastahakoista muutosvastarintaa ottaen huomioon sen, että lyijyttömät bensiinit tulivat kuin tulivatkin markkinoille vain muutaman vuoden päästä vuonna 1985. Samassa keskusliiton kannanotossa varoiteltiin myös syntyvistä negatiivisista seurauksista, sillä bensiinin lyijypitoisuuden merkittävä alentaminen ja varsinkin lyijyttömään bensiiniin siirtyminen merkitsisi käytännössä bensiinin hinnan nousua, jalostamokapasiteetin alenemista ja huomattavaa raakaöljyn kulutuksen kasvua. (Öljyalan vuosikirja 1980, 34.)

Tulevaa ennakoiden Neste kuitenkin alensi valmistamansa moottoribensiinin lyijypitoisuutta Länsi-Euroopassa yleisesti noudatetulle tasolle 0,4 g/l, mistä nähdään että Neste oli 1980-luvun alussa jälkijunassa bensiinin ympäristöominaisuuksissa verrattuna länsieurooppalaisiin öljynjalostajiin (Öljyalan vuosikirja 1980, 34). Tosin lainsäädäntökään ei ollut Suomessa kovin edistynyt, sillä esimerkiksi Ruotsissa

bensiinin lyijypitoisuuden vaatimustaso 0,15 g/l oli huomattavasti tiukempi Suomen 0,7 g/l verrattuna (Öljyalan vuosikirja 1980, 34, Öljyalan vuosikirja 1981, 34). Eduskunnan hyväksyessä uuden ilmansuojelulain vuonna 1981 paine lyijypitoisuuden alentamiselle lisääntyi entisestään. Vastustusta viestittävässä kannanotossaan Öljyalan keskusliitto argumentoi niin kansainväliseen vertailuun, positiivisiin terveystuloksiin kuin painaviin taloudellisiin syyhin vedoten ettei bensiinin lyijypitoisuutta laskettaisi entisestään: Suomessahan oli jo alennettu lyijypitoisuutta Länsi-Euroopassa yleisesti noudatetulle vaatimustasolle, vilkkaimmissakin liikennepisteissä esiintyvät kuukausikeskiarvot alittavat monien muiden maiden normiarvot, eikä lasten tai aikuisten veren alhaisesta lyijypitoisuudesta ollut todettu aiheutuvan terveydellistä haittaa. Lisäksi bensiinin lyijypitoisuuden alentaminen merkitsisi käytännössä kalliita investointeja, moottoribensiinin sisältämien muiden haitallisten aineiden nousua lyijypitoisuuden alentamisen seurauksena sekä lisäkustannuksia autoilijoille bensiinin valmistuskustannuksien ja auton moottorin bensiinin kulutuksen noustessa. (Öljyalan vuosikirja 1981, 34.)

Öljyalan vastustuksesta huolimatta moottoribensiinien lyijypitoisuutta alennettiin siten, että moottoribensiinin lyijypitoisuuden on oltava enintään 0,15 g/l vuodesta 1985 lähtien. Samaan aikaan astui voimaan myös bentseenin enimmäispitoisuutta koskeva viiden tilavuusprosentin raja entisen kymmenen tilavuusprosentin sijaan. (Öljyalan vuosikirja 1982, 34–35.) Pian kuitenkin paine täysin lyijyttömän bensiinin käyttöönottoon lisääntyi, sillä Keski-Euroopassa ilmenneiden uudentyyppisten metsävaurioiden syyksi epäiltiin otsonia<sup>15</sup>. Euroopan talousyhteisön suositusten myötä Suomessakin ryhdyttiin myymään lyijytöntä bensiiniä vuonna 1985 ja lyijyllisen bensiinin valmistus kotimaan markkinoille loppui vuonna 1993. (Öljyalan vuosikirja 1984, 40–41; Öljyalan vuosikirja 1985, 41; Saastamoinen 2007, 216; Vennonen 2006, 58.) Öljyalan yritykset joutuivat siis taipumaan vastustuksestaan huolimatta yllättävän nopeastikin kiristyviin bensiinituotteiden laatumääräyksiin.

---

15 Otsonin syntymiseen vaikuttavat esimerkiksi bensiinikäyttöisten autojen pakokaasuihin sisältyvät typen oksidit (Öljyalan vuosikirja 1984, 40).

#### 4.5.2 Uudet tuulet Nesteen johdossa

Nesteessä koettiin merkittävä sisäisen yrityskulttuurin muutos neljännesvuosisataa Nesteen toimitusjohtajana olleen Uolevi Raaden siirryttyä eläkkeelle 1980-luvun alussa. Uuden toimitusjohtajan Jaakko Ihamuotilan seurauksena avoimuus yhtiön sisällä lisääntyi. Yrityksessä käydyn arvokeskustelun ja kiristyvien ympäristömääräyksien myötä uudistetuiksi arvoiksi yhtiössä määriteltiin ympäristö, tuottavuus ja järjestys eli turvallisuus. (Saastamoinen 2007, 140–146; <http://www.nesteoil.fi/historiikki/>: Neste Oil 1948–2008: ”Jaakko Ihamuotilan aika alkaa”). Myös Nesteen oma tutkimuskeskus laajennettiin teknologiakeskukseksi ja siellä tehtävä tuotekehitys suunnattiin vastaamaan kiristyneitä ympäristövaatimuksia. Tuotekehityksen tuloksena Nesteen valmistamiin moottoribensiineihin alettiin lisätä lisääainetta, jonka etuna olivat bensiinin kulutuksen ja pakokaasujen hiilimonoksidipitoisuuden aleneminen. Vuosikymmenen lopussa Neste lanseerasi perustetun huoltoasemaverkostonsa kautta myös oman täysin lyijyttömän Futura 95E-bensiinin. (<http://www.nesteoil.fi/historiikki/> ”Neste-bensiini ja yksi huoltoasemabrändi; Vennonen 2006, 56, 76.)

Uudistuneista, ympäristöä ja turvallisuutta korostaneista arvoista huolimatta Nesteen liiketoiminnan riskialttius ympäristövahingoille ei ollut muuttunut miksiäkään, ja Nesteen Sotka-aluksen ajettua karille Märketissä vuonna 1985 seurauksena olivat 370 tonnin öljypäästöt luontoon (<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=186266&lan=FI#a0>). Sen aikaisesta ympäristöraportoinnin kehittämättömydestä ja viestinnän valikoivuudesta kertoo se, ettei Nesteen vuoden 1985 vuosikertomuksessa mainita öljyvahingosta sanallakaan. Lisäksi ympäristönsuojelun saama tila vuosikertomuksessa on nykyisten mittapuiden mukaan yhä hämmästyttävän vähäinen, vain alle puoli sivua (Vuosikertomus 1985, 49).

Lisää päästörajoituksia seurasi, kun kansainvälinen ilmastonuojelukongressi sopi rikkipäästöjen vähentämisestä 30 prosentilla vuoden 1980 tasosta vuoteen 1993 mennessä. Öljytuotteiden valmistuksesta ja käytöstä aiheutuneet toimialan kokonaisrikkipäästöt pienenevätkin nopeasti pelkän raskaan polttoöljyn käytön vähentymisen seurauksena koko 1980-luvun ajan. Lisäksi Nesteen jalostaman kotimaisen kevyen polttoöljyn rikkipitoisuutta alenettiin 0,2 prosenttiin vuonna 1986, mikä oli edellä rikkipitoisuutta koskevaa lainsäädäntöä sekä alin Euroopassa esiintyvä

kevyen polttoöljyn rikkiarvo. (Öljyalan vuosikirja 1985, 42–43; Öljyalan vuosikirja 1986, 45; Öljyalan vuosikirja 1987, 43). Vielä 1980-luvun alussa perässätulijana ollut Neste alkoi siis kiertää tuotteidensa ympäristöominaisuuksissa muihin öljynjalostajiin nähden.

Nesteen vuoden 1985 vuosikertomuksessa kerrotaan jatkuvasti lisääntyvästä yhteistoiminnasta yhtiön jalostamoiden ja paikallisten viranomaisten sekä luottamuselinten välillä. Aiempi tietojen välitys on vuosikertomuksen mukaan syventynyt konkreettiseksi yhteistoiminnaksi ja yhteisiin ympäristötutkimuksiin, joiden kohteena on ilman tai vesistön tila, hajujen esiintyminen tai metsien tilan arviointi. (Vuosikertomus 1985, 49.) Yhteistoiminnan syventymiseen ja sen korostamiseen vuosikertomuksessa lienee vaikuttanut osaltaan se, että ympäristökysymykset olivat alkaneet puhuttaa Porvoon jalostamon läheisyydessä asuvia ihmisiä eikä Nesteen tiedotustoimintaan tai tiedon uskottavuuteen oikein luotettu. (Saastamoinen 2007, 188–191; Vennonen 2006, 70–72.).

## **4.6 Uusi ympäristösuhtautuminen: 1990–1999**

### **4.6.1 Neste kuriin –ympäristöliike**

1990-luvun alussa Neste joutui taas negatiivisen ympäristöhuomion kohteeksi. Porvoon jalostamon läheisyydessä asuvat ihmiset olivat jo vuosikausia ihmetelleet jalostamon rikkipäästöjen synnyttämää, mätää kananmunaa muistuttavaa hajua asuinalueellaan. Neste oli reagoinut asukkaiden valitukseen tekemällä asiantuntijoiden kanssa hajukartoituksen, mutta sen hajuhaittoja vähättelevät tulokset närkästyttivät ihmisiä yhä enemmän. Joukko lähiympäristöstään huolestuneita Porvoon seudun asukkaita perusti Neste kuriin -ympäristöliikkeen, jonka mielestä jalostamon myrkkypäästöt tuhoavat merkittävästi Porvoon alueen luontoa. Ympäristöliike arvosteli öljyteollisuutta muun muassa rikki- ja lyijypäästöistä, minkä lisäksi Nesteen tiedotustoimintaa ja erityisesti tiedon uskottavuutta ja asioiden vaikeaselkoista esittämistä arvosteltiin. Ryhmän tavoitteena oli painostaa Nestettä toimenpiteisiin, joilla Porvoon jalostamon aiheuttamat ympäristöhaitat saataisiin kuriin. Painostuskeinoina liike käytti muun muassa mielenosoitusta Nesteen pääkonttorilla vuonna 1991. Neste kuriin -liike pakotti yhtiön johdon nostamaan ympäristökysymykset yhä suurempaan rooliin yrityksen sisällä, sillä liikkeen myötä yhtiölle kävi selvästi ilmi, että yhteiskunta alkoi herätä yhä vahvemmin

ympäristöhuoleen. Samoihin aikoihin liikkui myös huhuja, etteivät Neste Oilin työntekijät kehdanneet enää kertoa julkisesti työnantajansa nimeä. (Vesikansa 1997, 32; Saastamoinen 2007, 188–191; Vennonen 2006, 70–72.)

Huoli likaantuvasta maineesta johti siihen, että Neste Oilin oli pakko muuttaa toimintakulttuuriaan. Silloinen Nesteen viestintäjohtaja muistelee aikaa jälkeinpäin Neste Oilin 60-vuotishistoriikissa näin:

Siihen aikaan ympäristöongelmat olivat hyvin paikallisia, toisin kuin nykyään, jolloin kaikki puhuvat maailmanlaajuisesta ilmastonmuutoksesta. Tuolloin ihmiset olivat aidosti huolissaan omasta lähiympäristöstään, ja meidänkin oli otettava niihin asioihin uusi lähestymistapa. Ja jos me kerran olimme kansan kanssa samaa mieltä siitä, että Neste aiheutti ympäristöongelmia, se tarkoitti, että meidän oli alettava tehdä asialle jotakin. Jos taas meidän mielestämme asiassa ei ollut mitään korjattavaa ja jos ihmiset olivat silti huolissaan, meidän oli katsottava peiliin ja myönnettävä, että olimme epäonnistuneet viestinnässämme. (Saastamoinen 2007, 191.)

Yhtiön tavoitteeksi asetettiin jalostamoiden päästöjen kuriin saaminen ja entistä avoimempi ympäristöviestintä yrityksen ulkopuolisille tahoille. Pyrkimyksenä oli, että pienimmätkin ympäristövahingot julkaistaisiin saman tien mahdollisimman avoimesti julkisuuteen. Ympäristöviestinnän aloitteellisuudella ja avoimuudella pyrittiin lisäämään tiedon uskottavuutta myös itselle kielteisissä asioissa. Lisäksi laajennettiin kosketuspintaa ympäröivään yhteiskuntaan kouluttamalla henkilöstöä ympäristöasioissa, jotta he osaisivat vastata totuudenmukaisesti heille esitettyihin ympäristöä koskeviin kysymyksiin. Samaan aikaan alettiin järjestää avoimien ovien päiviä jalostamoilla, jolloin ihmiset pääsivät tutustumaan jalostamoiden toimintaan ja näissä tilaisuuksissa pääsi myös esittämään kysymyksiä suoraan yrityksen johdolle. (Saastamoinen 2007, 188–191; Vennonen 2006, 71.)

#### **4.6.2 Muutosvastarinnasta ympäristövastuun korostamiseen**

Neuvostoliiton romahdus 1990-luvun alussa vaikutti oleellisesti Nesteen kaupankäyntiin vuosikymmeniä kestäneen bilateraalin kaupankäynnin tyrehtyttyä. Bilateraalikan aikana Nesteen ei ollut tarvinnut juuri välittää markkinalähtöisen teollisuuden

lainalaisuuksista, mutta Neuvostoliiton romahduksen jälkeen Neste oli suuntauduttava aiemmasta tuotantolähtöisestä markkinoinnista ensimmäistä kertaa asiakaslähtöiseen markkinointiin. Asiakaslähtöisen markkinoinnin asema korostui myös sen takia, että Neste oli alkanut myydä öljytuotteita myös tavallisille kuluttajille Neste-huoltoasemaverkoston kautta (<http://www.nesteoil.fi/historiikki/>: Neste Oil 1948–2008: ”Bilateraalikaupan lopusta Nesteelle uusi alku”;  
<http://www.nesteoil.fi/historiikki/>,”Jakelubrändit: Union, Kesoil ja Finnoil; Saastamoinen 2007, 217; 250). 1990-luku oli muutenkin rakennemuutosten vuosikymmen, sillä Suomi ajautui lamaan ja öljytuotteiden verotuksen kiristämisestä tuli merkittävä valtion verotulojen lähde. Bensiinin ja dieselöljyn veroja korotettiin useaan otteeseen vuosikymmenen taitteessa muun muassa liikenteen ympäristöargumentteihin vedoten (Öljyalan vuosikirja 1990, 5, 49; Saastamoinen 2007, 250). Ympäristönsuojelu saikin entistä suuremman painoarvon niin viranomaisten, öljyalan toimijoiden kuin kuluttajien mielissä.

Öljyala reagoi ympäristöpaineisiin yhteisin voimin toteuttamalla vapaaehtoisesti öljyvarastoilla ja huoltoasemien bensiinisäiliöiden täytön yhteydessä vapautuvien bensiinihöyryjen talteenoton. Tosin, jo tuolloin oli todennäköisesti tiedossa, että bensiinihöyryjen talteenottoa tullaan säätelemään kansainvälisesti, joten bensiinihöyryjen vapaaehtoinen talteenotto oikeastaan ennakoiki myöhemmin voimaan tullutta EY-/EU-direktiiviä. (Öljyalan vuosikirja 1990, 49–50; Öljyalan vuosikirja 1995, 38.) Vapaaehtoisuuden taustalla lienee kasvaneen ympäristöhuolen myötä lisääntynyt kritiikki ja siten öljy-yhtiöiden pyrkimys parantaa alan mainetta. Kauempana maailmalla sattuneet tapahtumat olivat nimittäin heikentäneet luottamusta myös kotimaisiin öljy-yhtiöihin, ja Exxon Valdez -öljytankkerin karille ajon aiheuttama tuhoisa öljykatastrofi Alaskassa näkyi Suomessakin uutena säiliöalusten turvallisuutta koskevana lainsäädäntönä ympäristövahinkojen ennaltaehkäisemiseksi (Öljyalan vuosikirja 1989, 51). Öljyalan vuoden 1992 vuosikirjasta on nähtävissä yhteiskunnallisen ympäristökelpoisuuden todistaminen: ”Jatkuvaan parantamiseen kuuluu myös ympäristönsuojelun tehostaminen; asiakkaan roolissa on koko yhteiskunta” (Öljyalan vuosikirja 1992, 53).

1990-luvun alussa on havaittavissa myös koko toimialan selvä asennemuutos 1980-luvun alun vastahakoisuudesta ja muutosvastarintaisuudesta avoimuuteen ja vastuun kantamiseen:

Öljyala tiedostaa, että sen tuotteiden valmistus, käsittely ja käyttö vaikuttavat ympäristöön. Öljyala tuntee myös vastuunsa yhteisestä elinympäristöstämme ja vähentää siksi oma-aloitteisesti toiminnastaan ja tuotteidensa käsittelystä aiheutuvia ympäristöhaittoja ja turvallisuusriskejä. Työssä käytetään hyväksi parhaita tarjolla olevia, taloudellisesti hyväksyttäviä keinoja. Tavoitteena on toiminta, jolla on mahdollisimman vähän haitallisia vaikutuksia ympäristöön. (Öljyalan vuosikirja 1993, 52)

Vuosikirjassa tuodaan myös selvästi esille öljy-yhtiöiden tekemiä ympäristötoimenpiteitä, ja omien sanojensa mukaan ala on ollut edelläkävijä Suomessa ympäristöongelmien hallinnassa, sillä useissa yhteisprojekteissa se oli edennyt nopeammin kuin voimassa olevat määräykset edellyttäisivät. Esimerkkeinä tästä mainitaan muun muassa öljyn likaaman maaperän kunnostamismenetelmien selvityshanke, bensiinihöyryjen talteenotto sekä varautuminen öljyvahinkoihin varastoalueilla. (Öljyalan vuosikirja 1994, 4.)

Kasvavaan ympäristöhuoleen pyrittiin siis vastaamaan toteuttamalla toimialan yritysten yhteisiä ympäristönsuojeluprojekteja, ja tiiviistä yhteisrintamasta viestittää myös Nesteen liittyminen kansainväliseen kemianteollisuuden yhteiseen Vastuu huomisesta – Responsible Care -ohjelmaan vuonna 1992. Neste oli ensimmäinen suomalainen yritys Responsible Care -ohjelmassa ja allekirjoitti myöhemmin myös ensimmäisenä suomalaisena yrityksenä Responsible Caren maailmanlaajuisen sopimuksen vuonna 2006. (Saastamoinen 2007, 250; Neste Oilin vuosikertomus 2006, 27.) Lisäksi Neste oli ensimmäisten suomalaisyritysten joukossa julkaisemassa vapaaehtoista ympäristöraporttia vuonna 1992 (Lovio & Kuisma 2004, 23). Nämä ovat ennen kaikkea viestinnällisiä toimia kuin varsinaista ekologista kuormitusta vähentäviä ympäristötoimenpiteitä, mutta näin Neste pyrki viestittämään uudesta suunnastaan ulkopuolisille tahoille. Nämä pyrkimykset myös palkittiin, sillä vuonna 1996 Nesteen ympäristöraportti palkittiin kolmanneksi parhaana ympäristöraporttina Yhdistyneiden Kansakuntien ympäristöjärjestön UNEP:in (United Nations Environment Programme)



maailmanlaajuisessa ympäristöraporttiselvityksessä. Samana vuonna Neste pokkasi palkinnot myös parhaasta suomalaisesta ympäristöraportista ja maailman parhaasta öljy-yhtiöiden ympäristöraportista, sekä pari vuotta myöhemmin kunniaa tuli parhaasta eurooppalaisesta ympäristöraportista (Maailman kolmanneksi paras ympäristöraportti 1997; Lovio 2004, 176).

Palkinnot osoittavat, että Nesteen ympäristöraportointi oli perusteellista jopa kansainvälisilläkin mittareilla mitattuna, ja vaikkei raportointi vähennä itse ympäristökuormitusta, sen perusteellisuus kertonee tehokkaasta ympäristötyökalujen käyttöönotosta ja organisaation sisäisestä muutoksesta. Ympäristöraportoinnin ohella Neste toteutti myös todellista ympäristökuormitusta vähentäviä investointeja ottamalla esimerkiksi käyttöön uuden rikin talteenottolaitoksen Porvoon jalostamolla, joka puolitti jalostamon rikkipäästöt 18 000 tonniin vuodessa vuonna 1991. Uusi rikkilaitos oli suurin yksittäinen ympäristönsuojeluinvestointi suomalaisessa kemianteollisuudessa, sillä investoinnin kustannus oli runsaat 200 miljoonaa markkaa. Seuraavana vuonna rikkidioksidipäästöjä pystyttiin alentamaan vielä viidenneksellä teknisten muutosten myötä. (Vennonen 2006, 72–73.) Tosin, tämänkin ympäristösuojeluinvestoinnin taustalla lienee muutama vuosi aiemmin annetut valtioneuvoston päätökset yleisistä ohjeista öljynjalostamojen rikkiyhdisteiden päästöjen rajoittamiseksi, joten täysin vapaaehtoisesti investointia ei välttämättä toteutettu (Öljyalan vuosikirja 1987, 43).

#### **4.6.3 Ympäristöasioista strategista kilpailuetua**

1980-luvulla alkanut tuotekehityksen kohdistaminen polttoaineiden ympäristöominaisuuksien parantamiseen jatkui 1990-luvulla, jolloin Neste alkoi panostaa entistä enemmän ympäristöä vähemmän kuormittamiin polttoaineisiin. Vuosia Nesteellä jatkuneen kehitystyön tuloksena Neste lanseerasi vuonna 1991 City-Futuran, joka oli erilaisen polttoaineen koostumuksen vuoksi parempi ympäristöominaisuuksiltaan kuin aiemmin lanseerattu lyijytön Futura 95E-bensiini<sup>16</sup>.

---

<sup>16</sup> Vuonna 1989 lanseerattuun Futura 95E-bensiiniin lisättiin happipitoinen MTBE-komponentti, minkä seurauksena syntyi City-Futura (Vennonen 2006, 76). Tosin, MTBE:n käytössä on myöhemmin havaittu pohjaveden pilaantumisriski, ja muun muassa Tanska olisi halunnut poistaa MTBE:n kokonaan käytöstä 2000-luvun alussa (Öljy- ja kaasualan vuosikirja 2001, 45.) Kaliforniassa

Pari vuotta myöhemmin Neste lanseerasi myös City-dieselin. (Vennonen 2006, 76; Öljyalan vuosikirja 1991, 51; Saastamoinen 2007, 251.) Pian markkinoille tuli vielä Uusi Futura –benssiini, joka korvasi City-Futuran, sillä siinä oli entistä vähemmän haitalliseksi katsottuja aineita kuten rikkiä ja bentseeniä. Uusi Futura oli niin sanottua reformuloitua benssiiniä, sillä sen päästöt ympäristöön olivat normaalilaatua pienemmät. Näiden uusien tuotelanseerauksien avulla Neste onnistui vähitellen luomaan itselleen maineen puhtaiden liikennepolttonesteiden valmistajana. (Vennonen 2006, 76; Öljyalan vuosikirja 1994, 42; <http://www.nesteoil.fi/historiikki/>: Neste Oil 1948–2008: ”Bilateraalikaupan lopusta Nesteelle uusi alku”.)

Kun EU:ssa päätettiin vuonna 1998 kiristää polttonesteiden laatuvaatimuksia ja ajoneuvojen päästövaatimuksia seuraavalle vuosituhannele, Suomessa tiukempia vaatimuksia vastaavat polttoaineet olivat jo käytössä. EU:n polttoainedirektiivin eurostandardi pohjautuikin Nesteen kehittämiin polttoaineisiin, mikä kertoo tuotekehityksen myötä 1990-luvulla saavutetun edelläkävijän asemasta. Ennen vuosituhaten vaihtumista Neste onnistui lanseeraamaan myös täysin rikkittömän benssiinin. (Öljyalan vuosikirja 1998, 4; Saastamoinen 2007, 165; Öljy- ja kaasualan vuosikirja 1999, 4.) Tuotekehittelyn ohella Nesteen voi sanoa toimineen edelläkävijänä raakaöljyä, öljytuotteita ja kemikaaleja kuljettavien säiliöalusten turvallisuuden parantamisessa. Nesteen suunnittelemat jäävähvistetut rakenteet olivat perustana YK:n alaisen merenkulun erikoisjärjestön International Maritime Organizationin uusissa turvamääräyksissä, jotka se määräsi kaikille säiliöaluksille 1980-luvun lopulla Alaskan rannikolla tapahtuneen Exxon Valdez –katastrofin jälkeen (Saastamoinen 2007, 170).

Vuosikymmenen alussa koetusta voimakkaasta ympäristökritiikistä ja sen myötä maineensa likaantumisesta opiksi ottaneena Nesteessä käännettiin ympäristöasiat vuosikymmenen varrella päänvaivaa tuottavasta ongelmasta liiketoiminnan strategiseksi hyödyksi. Vuonna 1997 Nesteen tuore toimitusjohtaja Jukka Viinanen kertoi yhtiön hyötynneen kaupallisesti ympäristötietoisuuden järjestelmällisestä korostamisesta, ja

---

MTBE:n käyttö kiellettiin vuonna 2002 varastosäiliöiden vuodoista aiheutuvista benssiinipäästöistä ja siitä seuraavasta pohjavesien pilaantumisriskistä (Fortumin vuosikertomus 2001, 24).

totesi Nesteen kuuluvan ensimmäisiin yrityksiin, jotka ymmärsivät ekokilpailukyvyyn ulottuvuuden yrityksen kilpailukyvyssä.

– – huomasimme, että yhtiön panostus ympäristöön ei ole kustannus, vaan sillä voidaan saada aikaan sekä laadun kannalta uudenlaista kilpailukykyä että yhtiön yrityskuvan paranemisen kautta tulevaa kilpailukykyä, joka näkyy esimerkiksi rahoitusmarkkinoilla. Ympäristöpanostusten avulla myös henkilökunta saadaan kiinnostumaan ympäristöstään, ja se voi olla ylpeä yrityksestään. (Mäkinen 1997, 23.)

Nesteen aiempi toimitusjohtaja, silloinen pääjohtaja Jaakko Ihamuotila kertoo Nesteen ympäristökuvan edesauttavan myös yhteistyön rakentamisessa muiden alan yritysten kanssa, sillä ympäristöasioista huolehtiminen osoittaa Nesteen olevan luotettava kumppani myös muussa liiketoiminnassa. Lisäksi Ihamuotila uskoo Nesteen ympäristökuvan vaikuttavan korkeakouluopiskelijoiden mielikuvaan Nesteestä haluttuna työpaikkana. (Mäkinen 1997, 23.) Yhtiön suhtautuminen ympäristöasioihin kiteytyy erityisesti toimitusjohtaja Viinasen kommentissa: ”Yhtiön täytyy pystyä elämään osana yhteiskuntaa, niin että sen toiminta on hyväksyttävää kaikissa olosuhteissa” (Mäkinen 1997, 23).

Ympäristö-, terveys- ja turvallisuusasioita painotettiin myös Nesteen jalostamoiden toiminnassa, ja molemmille jalostamoille myönnettiin vuonna 1998 ISO 14001 standardin mukainen ympäristösertifikaatti sekä ISO 9001 mukainen laatusertifikaatti (<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,12005,12007,12012>). Valitettavasti nämä sertifikaatit eivät kuitenkaan estäneet vuosituhannen vaihteen jälkeen molemmilla jalostamoilla sattuneita öljyvahinkoja.

## **4.7 Öljy-yhtiöstä kohti uusiutuvien energiamuotojen tuottajaa 2000–2010**

### **4.7.1 Ympäristövahinkoja toinen toisensa perään**

Ympäristöasioilla ansioituneen Nesteen maine koki kolauksen, kun joulukuussa 2001 Naantalın jalostamon jätevesien puhdistuslaitoksella sattui öljyvahinko. Inhimillisen erehdyksen seurauksena ympäristöön tulvi öljyistä vettä, josta 300 000 litraa imeytyi

maaperän läpi mereen. Mereen päässyt öljy kulkeutui Ruissalon ja Pansion sataman edustalle, joiden rantoja Naantalin jalostamon henkilökunta ja luonnonsuojelujärjestöt siivosivat keväällä. Öljyvahingon seurauksena yhtiötä ja neljää jalostamon työntekijää syytettiin käräjäoikeudessa ympäristön turmelemisesta, mutta ainoastaan työntekijöille langetettiin sakkorangaistukset. Oikeuskäsittely eteni kuitenkin käräjäoikeudesta hovioikeuden kautta korkeimpaan oikeuteen asti, joka tuomitsi vuosia myöhemmin Nesteelle 500 000 euron yhteisösakon ympäristön turmelemisesta (Tiainen 2008).

Lyhyen ajan sisällä myös Porvoon jalostamolla sattui päästömäärältään vielä suurempi öljyvahinko, kun sataman ja maanalaisen kalliosäiliön välinen putkilinja jäätynyt ja 500 000 litraa öljyä valui maastoon ja siitä osa edelleen mereen. Öljyvahinko saatiin kuitenkin rajattua vain jalostamoalueelle, joten siitä ei syntynyt samanlaista kohua kuin Naantalin jalostamon öljyvahingosta. (Vennonen 2007, 113; Fortum Oy:n vuosikertomus 2001, 23; Fortumin vuosikertomus 2004, 32; Neste Oilin vuosikertomus 2005, 33.) Nämä öljyvahingot osoittavat, että huolimatta Nesteen edellisellä vuosikymmenellä ottamasta uudesta suunnasta ympäristöasioissa, öljynjalostus on luonteeltaan joka tapauksessa riskialtista ympäristölle. Vaikka Nesteen tuotantolaitosten ympäristönsuojelu täytti tuolloin pääosin parhaan käyttökelpoisen tekniikan (Best Available Techniques) vaatimukset eikä sen takia esimerkiksi vuonna 2000 voimaan tullut rikkidioksidia koskenut polttolaitosdirektiivi aiheuttanut merkittäviä investointitarpeita tuotantolaitoksiin, inhimillisestä erehdyksestä tai luonnonolojen aiheuttamista vahingoista seuraa ympäristölle riskialttiilla toimialalla väistämättä vahingollisia seurauksia (Öljy- ja kaasualan vuosikirja 2000, 41; Fortumin vuosikertomus 2001, 35).

Öljypäästöt eivät jääneet vuosikymmenen ainoiksi ympäristövahingoiksi, vaan heinäkuussa 2009 Neste Oilin Porvoon jalostamolla pääsi useana päivänä rikkipäästöjä ilmaan. Yhden rikkipäästön seurauksena annettiin yleinen vaarahälytys ja alueen ihmisiä ohjattiin sisätiloihin. (Niskakangas 2009.) Sinertävät rikkipilvet pelästyttivätkin pahanpäiväisesti paikallisia asukkaita: ”Ensin säikähdin, että kuollaanko me tänne” kertoo Helsingin Sanomien toimittajan haastattelema paikallinen asukas (Juntunen 2009). Päästöjen syyksi selvisi tekninen vika, joten paras käyttökelpoinen tekniikkakin saattaa pettää.

#### 4.7.2 Ilmastonmuutos strategisen muutoksen veturina

Nesteen tuotekehitys jatkui vahvana 2000-luvulla keskittyen ensin rikittömien ja sitten uusiutuvien liikennepolttoaineiden kehitykseen. Rikittömien polttoaineiden tuotekehityksen taustalla oli EU:n esittämät laatuvaatimukset bensiinin ja dieselöljyn rikittömyydestä, joiden mukaan rikittömät liikennepolttoaineet olisi tuotava markkinoille viimeistään vuonna 2005 (Öljy- ja kaasualan vuosikirja 2002, 40–41). Nesteen jalostamot muutettiin täysin rikittömien liikennepolttoaineiden valmistukseen soveltuviksi vuonna 2003, ja samana vuonna Neste kehitti entistä ehomman Uusi Futura –bensiinin, jonka ominaisuuksina olivat aiempaa pienempi kulutus ja aiempaa pienemmät päästöt (Fortumin vuosikertomus 2003, 28; <http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,62,163>). Seuraavana vuonna Neste toi markkinoille täysin rikittömät bensiinit ja dieselpolttoaineet, minkä seurauksena Suomi oli ensimmäinen maa, joka siirtyi kokonaan rikittömiin tieliikenteen polttonesteisiin vuonna 2005 ollen neljä vuotta edellä EU:n kiristyviä liikennepolttoaineiden laatuvaatimuksia (Saastamoinen 2007, 276; <http://feed.necision.com/wpyfs/00/00/00/00/00/05/61/0E/wkr0007.pdf>). Samoihin aikoihin Neste päätti investoida 500 miljoonaa euroa Porvoon jalostamon rikittömän dieselin tuotantokapasiteettiin, minkä myötä raskaasta polttoöljystä voitaisiin tuottaa korkealuokkaista, ympäristömyötäistä dieseliä (Fortumin vuosikertomus 2004, 25).

Öljy-yhtiöiden toimintaympäristö alkoi muuttua vahvasti vuosituhannen vaihteesta lähtien, sillä kansainvälinen yhteiskunnallinen ja poliittinen huoli ilmaston muutoksesta johti moniin toimialaa koskeviin uudistuksiin. Asteittain alkoivat muotoutua maailmanlaajuiset puitteet ilmastonmuutoksen torjumiseksi, ja EU jäsenvaltioineen ratifioi Kioton ilmastopimuksen vuonna 2002. EU:n laajuinen kasvihuonekaasujen päästökauppa alkoi puolestaan vuonna 2005. (Saastamoinen 2007, 276; Fortumin vuosikertomus 2004, 31.) Lisäksi EU:lla on ollut vahva pyrkimys kasvattaa uusiutuvien raaka-aineiden käyttöä polttoainehuollossa, jotta kasvihuonekaasut vähenisivät<sup>17</sup>. EU:n

---

17 Raakaöljyn lisäksi liikenteen polttoaineita voidaan tuottaa uusiutuvista raaka-aineista. Yleisimmät liikenteen biopolttoaineet ovat uusiutuvista raaka-aineista valmistettu biodiesel ja biobensiini, jota valmistetaan lisäämällä etanolia bensiiniin. Biopolttoaineen raaka-aineena voidaan käyttää esimerkiksi rypsiä, rapsia, sinappia, vehnää, maissia, perunaa, sokerijuurikasta, kookospähkinää,

komissio julkisti direktiiviehdotuksen liikenteen biopolttoaineista jo vuonna 2001, ja biopolttoaineiden ja muiden uusiutuvien polttoaineiden käytön edistämistä koskeva direktiivi astui voimaan 2003. EU:n ympäristötavoitteiden mukainen biopolttoaineiden osuus liikenteen polttoaineista tulisi olla vähintään 5,75 prosenttia vuonna 2010, 10 prosenttia vuonna 2020 ja 25 prosenttia vuoteen 2030 mennessä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että bensiinin seassa on pieni määrä etanolia ja dieselöljyssä biodieseliä. (Fortumin vuosikertomus 2001, 35; Öljy- ja kaasualan vuosikirja 2004, 34; Saastamoinen 2007, 260; <http://www.nesteoil.fi/historiikki/>: Neste Oil 1948–2008: ”Uusiutuvista raaka-aineista huippulaatuista dieseliä”; Biobensaa tankkiin ja jakeluun 2009.)

Neste oli aloittanut myös vaihtoehtoisten energiateknologioiden tutkimuksen jo 1980-luvulla perustamalla Neste Advanced Power Systems liiketoimintayksikön eli NAPS:n, jonka erikoistumisalueita olivat tuulivoima, aurinkolämpö, biopolttoaineet ja aurinkosähkö. Vuosituhannen vaihteessa esiin noussut ilmastohuoli korosti tämän tutkimusalueen painotusta, ja Neste vastasi biopolttoaineiden vaatimukseen lanseeraamalla ensimmäisen etanolipohjaisen bensiinin vuonna 2002. (<http://www.nesteoil.fi/historiikki/>: Neste Oil 1948–2008: ”Energiaa auringosta”; Saastamoinen 2007, 277.) Uusiutuvien polttoaineiden lisäämistä koskevan direktiivin ja hedelmää kantaneen tutkimus- ja kehitystyön myötä Neste oli pian valmis siirtymään strategisesti yhä vahvemmin uusiutuvien polttoaineiden taakse, sillä yhtiö päätti jopa kahden uusiutuvista raaka-aineista dieseliä valmistavan tuotantolaitoksen rakentamisesta Porvooseen vuosina 2005 ja 2006. Muutama vuosi myöhemmin valmistuneiden tuotantolaitosten yhteenlaskettu investointikustannus oli noin 200 miljoonaa euroa. (<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,62,163>; <http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,88,100,592,7441,7580>.) Investointipäätösten taustalla oli Nesteen pitkäjänteisen tutkimustyön kehittämä NExBTL (Next Generation Biomass to Liquid) –teknologia, jonka avulla kasviöljyistä ja eläinrasvoista voidaan valmistaa korkealaatuista uusiutuvaa NExBTL-dieseliä. Tätä strategista siirtymää kohti uusiutuvien polttoaineiden valmistusta korostettiin Neste

---

öljypalmun hedelmiä ja soijaa. Lisäksi raaka-aineena voidaan käyttää esimerkiksi ravintoloiden poistorasvoja. (<http://www.nesteoil.fi/historiikki/>: Neste Oil 1948–2008: ”Uusiutuvista raaka-aineista huippulaatuista dieseliä”.)

Oilin vuosikertomuksessa niin kilpailukyvyyn kuin yhteiskunnallisen hyväksynnän kannalta: ”Ympäristönäkökulmien huomioon ottaminen tuotestrategiassa pitää yhtiön tuotteet kilpailukykyisinä ja avaa niille uusia markkinoita. – – Neste Oilissa uskotaan, että yritysten on välttämätöntä käyttäytyä vastuullisesti menestyäkseen ja säilyttääkseen sidosryhmien luottamuksen.” (Neste Oilin vuosikertomus 2005, 30; 32).

Vuonna 2006 Neste Oil täsmensikin strategiassaan tähtäävänsä maailman johtavaksi uusiutuvan dieselin valmistajaksi (Neste Oilin vuosikertomus 2006, 6). Tämän jälkeen yhtiö ilmoitti investoivansa vielä kahteen suureen ulkomaille rakennettavaan NExBTL-tuotantolaitoksen, joiden yhteenlaskettu investointikustannus 1,2 miljardia euroa ja joiden avulla yhtiö viisinkertaistaa uusiutuvan polttoaineen tuotantonsa. Singaporeen rakennettu tuotantolaitos valmistui loppuvuodesta 2010 ja Alankomaihin rakennettavan laitoksen on määrä valmistua vuonna 2011, jolloin ne ovat maailman suurimmat uusiutuvaa dieseliä tuottavat laitokset.

(<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,62,163>; Neste Oilin vuosikertomus 2009, 18.) NExBTL-dieseliään hyödyntäen Neste Oil lanseerasi vuonna 2008 huoltoasemaverkoston kautta Neste Green –dieselin, joka on fossiilista, tavallisesta raakaöljystä jalostettua dieseliä, mutta joka sisältää vähintään 10 prosenttia uusiutuvia raaka-aineita (Rossi 2010b).

Neste Oil on siis siirtynyt strategiassaan yhä selvemmin uusiutuvien liikennepolttoaineiden tuottamiseen ja investoinut miljardeja euroja NExBTL-tuotantolaitoksiin. Tämä siitäkkin huolimatta, että haasteita tulevaisuuden kehityksessä riittää muun muassa raaka-aineiden riittävyyden varmistamisessa, raaka-ainepohjan laajentamisessa sekä raaka-aineen hankinnan kestävässä tuotannossa niin luonnon kuin ihmisoikeuksien kannalta (Saastamoinen 2007, 260–261). Tutkimus- ja tuotekehityspoolella Neste Oil keskittyykin erilaisten uusiutuvien raaka-aineiden löytämiseen ja hyödyntämiseen sekä jalostusosaamisen kehittämiseen, sillä yhtiö pyrkii korvaamaan nyt pääosin NExBTL-dieselin raaka-aineena käytettävän ja ruokaöljynäkin tunnetun palmuöljyn muilla raaka-aineilla. Tämän tarkoituksena on, etteivät NExBTL-dieselin valmistukseen käytetyt raaka-aineet kilpailisi enää ruokaketjun kanssa, vaan raaka-aineina olisivat esimerkiksi syötäväksi kelpaamattomat kasviöljyt, levät, mikrobeista saatavat raaka-aineet tai metsäteollisuuden sivutuotteet (Neste Oilin vuosikertomus 2009, 24, 34). Viime aikoina Neste Oil onkin suunnitellut investoivansa

yhdessä Stora Enson kanssa biojalostamoon, joka käyttäisi raaka-aineenaan puuhaketta. Puuhakkeesta valmistettu polttoaine on raakaöljypohjaista polttoainetta kalliimpaa luultavasti vielä pitkään, mutta ajan mittaan energian kysyntä kasvaa ja raakaöljyn hinta kallistuu, minkä uskotaan parantavan uusien polttoaineratkaisujen kilpailukykyä. (<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,62,163>; Rossi 2010a.) Öljy-yhtiöiden kuten Neste Oilin onkin siirryttävä uusiutumattoman, fossiilisen raakaöljyn rajallisen saatavuuden takia ja ilmaston muutoksen aiheuttamien lainsäädännöllisten paineiden takia perinteisestä öljy-yhtiöstä kohti uusiutuvien energiamuotojen tuottajaa.

#### **4.7.3 Ympäristöjärjestöjen hampaissa palmuöljyn takia**

Erityisesti vuosikymmenen loppupuolella Neste Oil on joutunut toistuvasti ympäristöjärjestöjen kritiikin ja mielenosoitusten kohteeksi NExTBL-dieselin raaka-aineena käytetyn palmuöljyn takia. Arvostelijoiden mukaan palmuöljyn käyttö nimittäin lisää trooppisten sademetsien hakkuita, kiihdyttää ilmastonmuutosta ja nostaa ruuan hintaa. Ruuan hintaan palmuöljyn käyttö heijastuu sen takia, että se on myös ruokaöljy. Palmuöljyn valjastaminen polttoainekäyttöön on lisännyt sen kysyntää, ja kysynnän kasvu on johtanut isojen sademetsä ja suoalueiden raivaamiseen uusien palmuöljyviljelmien tieltä Kaakkois-Aasiassa. (Rossi 2008a; Rossi 2010b; Rossi 2010c.) Greenpeacen mukaan palmuöljy saattaa olla ilmastovaikutuksiltaan jopa fossiilisia polttoaineita huonompi vaihtoehto, sillä sademetsien raivaaminen plantaasien tieltä aiheuttaa runsaasti kasvihuonekaasupäästöjä ja tuhoaa useiden lajien elinympäristöä. Seurauksena onkin noussut huoli orankien kuolemista sukupuuttoon, minkä takia orangeiksi pukeutuneet Greenpeace-aktivistit ovat osoittaneet näyttävästi mieltään palmuöljyn käyttöä vastaan niin Neste Oilin pääkonttorilla, Neste Oilin huoltoasemilla, Neste Oilin jalostamoilla, teiden varsilla ja julkisen liikenteen solmukohdissa. (Lassy 2008; Greenpeace tunkeutui jalostamoon 2009; <http://www.greenpeace.org/finland/fi/kampanjat/palmuoljy/ongelmat-palmuoljy-biopoltoa>;

<http://www.greenpeace.org/finland/fi/mediakeskus/lehdistotiedotteet/autoilijoita-muistutetaan-palm>.) Näyttävä kampanjointi johti Neste Oilin takaiskuun uusiutuvien polttoaineiden testauksessa, sillä Helsingin Seudun Liikenne päätti tänä vuonna, ettei pääkaupunkiseudun linja-autoliikenteessä kolmen vuoden ajan jatkunutta NExTBL-dieselin tuotetestausta enää jatketa. Lopettamispäätöksen taustalla oli usean kunnan valtuutetun vaatimus palmuöljydieselistä luopumisesta, joten yhteiskunnallinen



mielipide on kääntymässä Neste Oilin palmuöljyn raaka-ainekäyttöä vastaan. (Manssila 2010.)

Lievittääkseen esitettyä kritiikkiä Neste Oil on sitoutunut käyttämään ainoastaan sertifioitua palmuöljyä vuoden 2015 loppuun mennessä. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikki yhtiön käyttämä palmuöljy tuotetaan tavalla, joka täyttää tiukat kestäväan kehitykseen ja kasvihuonepäästöihin liittyvät kriteerit. (Neste Oilin vuosikertomus 2009, 34; Rossi 2010d.) Yhtiö sanoo ostavansa jo nyt ainoastaan vastuullisesti tuotettua palmuöljyä, joka on jo sertifioitu tai jolle on jo olemassa sertifiointiohjelma. Kuitenkin aiemmin tänä vuonna monikansalliseen Maan ystävät -ympäristöjärjestöön kuuluva hollantilainen ympäristöjärjestö väitti Neste Oilin raaka-ainetoimittajan laajentavan öljypalmuviljelmiä kestäväan kehityksen periaatteiden vastaisesti.

(<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,12005,12007,11790>; Rossi 2010e.)

Palmuöljyn raaka-ainekäyttöön kohdistuva kritiikki onkin vaatinut Neste Oililta toistuvaa toimintansa puolustelua ja kestäväan raaka-ainehankinnan todistelua ympäristöjärjestöjen väitteiden edessä. Yhtiön uusiutuvien polttoaineiden toimialan johtajan muutaman vuoden takaisesta kommentista käy ilmi Neste Oilin tukala asema: ”Kukaan ei saa päästä sanomaan, että nyt se firma varastaa jo viljankin köyhien ruokapöydästä ja tekee siitä polttoainetta rikkaiden autoihin” (Saastamoinen 2007, 260). Korostaakseen vastuullisuuttaan Neste Oil on jäsenenä kansainvälisissä Roundtable on Sustainable Palm Oil, Roundtable on Responsible Biofuels sekä Round Table on Responsible Soy -järjestöissä, jotka pyrkivät edistämään raaka-aineiden kestäväan kehityksen mukaista tuotantotapaa

(<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,12005>).

#### **4.7.4 Tunnustuksia ympäristövastuullisuudesta**

Ympäristöjärjestöjen kritiikistä huolimatta Neste Oil on saanut kansainvälistä tunnustusta ympäristövastuullisuudestaan muilta tahoilta. Neste Oil on valittu neljäntenä vuonna peräkkäin maailmanlaajuiseen Dow Jonesin kestäväan kehityksen indeksiin, mihin valitaan toimialansa parhaat kestäväan kehitykseen sitoutuneet yritykset. Lisäksi yhtiö on päässyt neljästi peräkkäin The Global 100 –listalle, joka muodostetaan vuosittain maailman 100 vastuullisimmasta yrityksestä. Yhtiö on saanut myös norjalaisen pankkikonsernin Storebrandin Best in Class –tunnustuksen, joka perustuu Storebrandin tekemään öljy- ja kaasualan yhtiöiden yhteiskuntavastuun arviointiin

vuonna 2006. Forest Footprint Disclosure (FFD) arvioi puolestaan Neste Oilin öljy- ja kaasualan parhaaksi metsäjalanjäljestään kertovaksi yritykseksi. Lisäksi yhtiö on valittu Ethibelin vastuullisen sijoittamisen Pioneer Investment ja Excellence Investment – sijoitusindekseihin, joihin arvioidaan yrityksiä maailmanlaajuisesti taloudellisen menestyksen, sosiaalisen vastuun sekä ympäristöarvojen perusteella. (Neste Oilin vuosikertomus 2009,76;

<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35;52;88;100;101;13290;15583;>

<http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,88,100,101,7438,7924;>

[http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35;52;88;100;101;11701;12449.\)](http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35;52;88;100;101;11701;12449.)

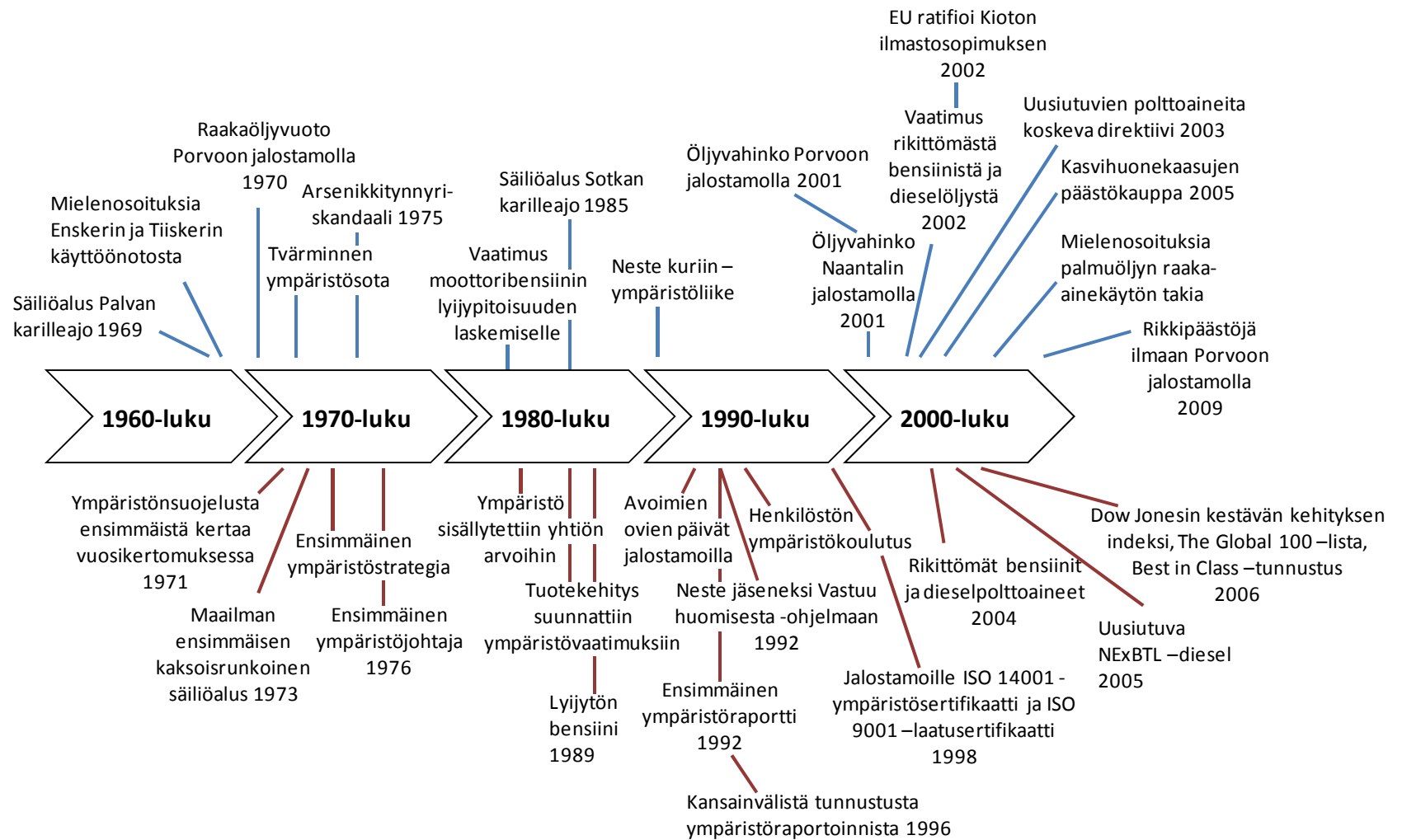
Muiden antamien tunnustusten ohella Neste Oililla on esittää myös ympäristöparannuksista kertovia todellisia tekoja. Esimerkiksi energiatehokkuuden parantamisesta kertoo se, että Porvoon jalostamo on sijoittunut kansainvälisissä energiatehokkuusvertailuissa eurooppalaisten jalostamojen kärkikaartiin (Fortumin vuosikertomus 2002, 28). Lisäksi Neste Oilin tankkerilaivaston yli 30 alusta ovat kaikki jäävahvistettuja ja niissä on kaksoisrunko, mitkä vähentävät oleellisesti ympäristöriskiä ja minkä suhteen yhtiö on ollut edellä EY:n ja kansainvälinen merenkulkujärjestö IMO:n vaatimuksia (<http://www.nesteoil.fi/historiikki/>: Neste Oil 1948–2008: ”Tobogr, Kiisla ja Neste Shipping”; Öljy- ja kaasualan vuosikirja 2004, 45.)

## 5 NESTE OILIN VIHERTYMISEN SYNTEESI

### 5.1 Neste Oilin vihertymisprosessin laukaisi legitimaatiopaine

1960-luvun lopussa ja 1970-luvulla Neste tuntui olevan toistuvasti ympäristöasioiden takia joko mielenosoitusten tai median kritiikin kohteena. Neste toki antoi tähän itse aiheutta, sillä säiliöalus Palvan karilleajon aiheuttama öljypäästö, Porvoon jalostamolla sattunut öljyvuoto, Tvärminnen kiistanalainen jalostamosuunnitelma ja ennen kaikkea arsenikkitynnyreiden upottamisesta seurannut valtava kohu pitivät huolen, että Nesteestä riitti puhuttavaa. Julkisuuskriisin ja maineen rapautumisen seurauksena Neste lisäsi ympäristöasioista kertovan osuuden vuosikertomukseensa, loi ensimmäisen ympäristöstrategian ja nimitti ensimmäisen ympäristöpäällikön vakuuttaakseen ympäristöväelle olevansa kiinnostunut ympäristöasioista.

Alla olevan aikajanan yläosaan (kuviokuva 14) on koottu yksittäiset toimintaympäristöstä kummunneet tapahtumat, joiden seurauksena Neste Oilin on täytynyt tarkastella tai muuttaa ympäristösuhtautumistaan. Tällaisilla toimintaympäristöstä kummunneilla tapahtumilla tarkoitetaan siis lainsäädännön uudistuksia, yhtiöön kohdistuneita ympäristöön liittyviä mielenosoituksia ja yhtiön ympäristöonnettomuuksista syntyneitä mediakohuja. Kaikkien näiden tapahtumien kontekstina on yhteiskunnallinen vihertymisilmiö, joka on vaikuttanut ympäristöjärjestöjen, median, jalostamon läheisyydessä asuvien asukkaiden ja kuluttajien reaktioihin eri vuosikymmenten varrella sattuneisiin tapahtumiin. Aikajanan alaosaan on puolestaan lisätty Neste Oilin vihertymisestä kertovia ympäristötoimenpiteitä. Aikajanan yläosa kertoo siis toimintaympäristöstä ja Neste Oilin vihertymiseen vaikuttaneista ulkoisista tapahtumista, kun taas alaosa osoittaa yrityksen sisäisen vihertymiskehityksen etenemisen.



Kuvio 14 Neste Oilin vihertymisen vuosikymmenet.

Vaikka Neste Oil oli edelläkävijä suomalaisten teollisuusyritysten joukossa nimeämällä organisaatioonsa muun muassa ensimmäisenä suomalaisyrityksenä 1970-luvulla ympäristöpäällikön ja sittemmin myös ensimmäisen ympäristöjohtajan, eivät nämä eleet varsinaisesti kerro yhtiön oma-aloitteisuudesta. Neste Oilille nimittäin pikemminkin lankesi edelläkävijän rooli harteilleen, sillä ympäristölle haitallisen toimialan näkyvänä edustajana yhtiö joutui ensimmäisenä julkisen huomion ja painostuksen alle, kun yhteiskunnallinen ympäristötietoisuus heräsi. Neste Oilin vuosikertomusten, öljyalan vuosikirjojen ja yhtiön johtajien kommentteista käy selvästi ilmi öljyteollisuuteen kohdistunut yhteiskunnan taholta tullut paine, mistä oli merkkejä jo 1970-luvulla: ”Erityisesti öljyteollisuuteen ulkoapäin kohdistunut paine on ollut kova, ja yleisen mielipiteen nimissä on toisinaan suuriäänisestikin vaadittu toimenpiteitä tuntematta tosiasioita tai edes haluamatta saada niitä tietoon” (Neste Oy:n vuosikertomus 1970, 5).

Selvästi voimakkaammin tämä paine tulee esille kuitenkin vasta 1990-luvulla, jolloin tietoisuus ympäristöongelmista laajeni ja ympäristökysymykset yhteiskunnallistuivat muun muassa ympäristöpuolueen myötä. Niin koko toimialan kuin Neste Oilin kommentteista onkin huomattavissa ympäristösuojelun näkökulman laajeneminen koskemaan koko yhteiskunnan etua, ja aiempi vastakkainasetteluasetelma tuntuu vaihtuneen nöyrempään suhtautumiseen: ”Jatkuvaan parantamiseen kuuluu myös ympäristönsuojelun tehostaminen; asiakkaan roolissa on koko yhteiskunta” (Öljyalan vuosikirja 1992, 53). Neste Oilin todellisen vihertymisen voikin sanoa alkaneen vasta 1990-luvulla, jolloin aiempi vastahakoinen mukautuminen vaihtui oma-aloitteisemmaksi, ennakoivaksi ympäristösuhtautumiseksi. Vasta tässä vaiheessa yritysmaailma yleisestikin alkoi huomioda ympäristönäkökohtia päätöksenteossaan ja käytännöissään, ja 1990-luku oli varsinainen ympäristövuosikymmen yritysten ympäristötoimenpiteiden lisääntymisen näkökulmasta.

1990-luvulla tapahtunut ympäristösuhtautumisen muutos näkyy edellä esitetyssä Neste Oilin vihertymistä kuvaavassa aikajanassa siten, että 1990-luvulla yhtiö alkoi järjestää muun muassa avoimien ovien päiviä jalostamoilla, jolloin ihmiset pääsivät tutustumaan jalostamoiden toimintaan ja näissä tilaisuuksissa pääsi myös esittämään kysymyksiä suoraan yrityksen johdolle. Jalostamoiden avoimien ovien päivien taustalla oli 1980-luvun kuluessa syntynyt yleinen epäluottamus kemianalan yritysten ympäristö- ja turvallisuuskäytäntöihin (johtuen muun muassa Union Carbiden Bhopalin tehtaan

myrkkypäästöistä), ja Neste Oilin pyrkimyksenä oli siis muiden kemianteollisuuden yritysten tavoin lisätä paikallisten asukkaiden luottamusta yritykseen (ks. Schot 1992, 35–37; Simmons & Wynne 1993, 201, 205).

Lisäksi epäluottamusta ja kasvavaa ympäristöhuolta pyrittiin lieventämään öljy-yritysten yhteisillä ympäristönsuojeluprojekteilla, kuten aiemmin esille tulleilla öljyn likaaman maaperän kunnostamismenetelmien selvityshankkeella tai bensinihöyryjen vapaaehtoisella talteenotolla. Neste Oil liittyi myös kemianteollisuuden yhteiseen Vastuu huomisesta – Responsible Care -ohjelmaan, jonka tavoitteena oli nimenomaan ympäristöjohtamisen standardeja esille tuomalla ja viestintää parantamalla vahvistaa yhteiskunnan luottamusta toimialan yrityksiin. Kansainvälisen Responsible Care -ohjelman synnyttäminen oli siis toimialan puolelta symbolinen teko, jonka avulla haluttiin yhteisesti nostaa esille toimialan eri sidosryhmien kokema epäluottamus ja siitä seurannut toimialan legitimiteetin heikkeneminen. Responsible Care -ohjelman piirteet vahvistavat oletusta niin Neste Oilin kuin muidenkin saman toimialan yritysten vihertymisen legitimiteettimotiivista, sillä ohjelmalle on leimallista muiden jäsenyritysten harjoittama paine mahdollista toimialan ympäristöstandardit alittavaa jäsenyritystä kohtaan sekä jäsenyritysten yhteistyö ja keskinäinen avunanto koko toimialaa koskevien ongelmien ratkaisemiseksi. (Simmons & Wynne 1993, 201, 210–212, 219). Nämä ovat piirteitä, jotka Bansal ja Roth (2000) mainitsivat vahvan toimialakoheesion yhteydessä nostaessaan sen yhdeksi vihertymisen taustatekijäksi, ja joka heidän mukaan johtaa erityisesti legitimaatiomotiivaatioon. Bansal ja Rothin (emt.) mukaan kun yhtenäiselle toimialalle on tyypillistä toimialajärjestöjen aktiivinen ja avoin rooli tiedonjakajana kaikille alan toimijoille, mikä vastaa myös täysin Responsible Care -ohjelman roolia. Lisäksi vahvan toimialakoheesion vallitessa yrityksillä on Bansal ja Rothin (emt.) mukaan usein yhteinen näkemys hyväksyttävistä toimintatavoista, mikä selittää myös Responsible Care -ohjelman jäsenyritysten yhteistyötä ja joka osaltaan hankaloittaa yksittäisen yrityksen poikkeamista toimialan käytännöistä.

Yhtiö on itse perustellut ympäristönäkökulmien huomioonottamista silloisen toimitusjohtajan toimesta sidosryhmille suunnatussa lehdessä seuraavalla tavalla: ”Yhtiön täytyy pystyä elämään osana yhteiskuntaa, niin että sen toiminta on hyväksyttävää kaikissa olosuhteissa” (Mäkinen 1997, 23). Vuosikymmen myöhemmin ympäristönäkökulmien huomioonottamista perusteltiin vuosikertomuksessa puolestaan

näin:” – – Neste Oilissa uskotaan, että yritysten on välttämätöntä käyttäytyä vastuullisesti menestyäkseen ja säilyttääkseen sidosryhmien luottamuksen” (Neste Oilin vuosikertomus 2005, 30). Nämä yhtiön omat perustelut tukevat legitimaatioväitettä, sillä viittaus sidosryhmien luottamukseen korostaa liiketoiminnan sosiaalista hyväksyttävyyttä ympäröivän yhteiskunnan silmissä, eli toisin sanoen legitimaatiota liiketoiminnalle. Aineisto antaa siis vahvan perustan sille, että Neste Oilin vihertymisprosessin laukaisi legitimaatiopaine.

## **5.2 Legitimaatiopaineesta kohti kilpailukyvn saavuttamista ympäristömyötäisen tuotestrategian siivin**

Neste Oilin muuttuminen avoimemmaksi ja vastaanottavaisemmaksi ympäristöasioissa 1990-luvulla johti siihen, että yhtiöön syntyi kyky havaita myös ympäristöasioihin liittyviä uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja kilpailuetuja. Neste Oilin kantavaksi strategiaksi muodostui 1990-luvulla huippulaatuisten puhtaamman liikenteen polttoaineiden jalostus. Vuonna 1997 Nesteen tuore toimitusjohtaja Jukka Viinanen kertoi yhtiön hyötyneen kaupallisesti ympäristötietoisuuden järjestelmällisestä korostamisesta, ja totesi Nesteen kuuluvan ensimmäisiin yrityksiin, jotka ymmärsivät ekokilpailukyvn ulottuvuuden yrityksen kilpailukyvyssä.

– – huomasimme, että yhtiön panostus ympäristöön ei ole kustannus, vaan sillä voidaan saada aikaan sekä laadun kannalta uudenlaista kilpailukykyä että yhtiön yrityskuvan paranemisen kautta tulevaa kilpailukykyä, joka näkyy esimerkiksi rahoitusmarkkinoilla. Ympäristöpanostusten avulla myös henkilökunta saadaan kiinnostumaan ympäristöstään, ja se voi olla ylpeä yrityksestään. (Mäkinen 1997, 23.)

Yrityksen ylimmän johdon havahtuminen ympäristöasioiden kautta saavutettavaan kilpailukykyyn lienee edistänyt yhtiön sitoutumista ympäristötyöhön entistä vahvemmin. Edellisestä sitaattista voidaan myös päätellä, että henkilöstön kariseva ylpeys työnantajastaan aivan 1990-luvun alussa oli todellinen herätys yrityksen johdolle, ja jonka parantamiseksi johtoporras halusi tehdä vakavissaan töitä.

Neste Oilin tapauksessa on selvästi nähtävissä teoriaosuudessa esille tullut yritysjohton tärkeä rooli vihertymisprosessin käynnistämässä ja toteuttamisessa, sillä kuten Winn ja Angell (2000, 1121) totesivat, yritysjohton sitoutuminen välittyy yrityksen visioon ja missioon, ja siten yrityksen strategiseen suuntaan tulevaisuudessa. Ennen 1990-lukua Nesteen johto ei nähnyt ympäristöasioiden strategista ulottuvuutta eivätkä yrityksen ympäristötoimenpiteet vieneet vihertymistä kohti syvempää sitoutumista, vaan sen sijaan ympäristötoimenpiteet jäivät lähinnä pakollisten toimenpiteiden tasolle. Nestettä 25 vuotta johtaneen Uolevi Raaden jälkeen toimitusjohtajina seurasivat Jaakko Ihamuotila ja Jukka Viinanen, jotka toimivat vihertymisen muutosagentteina 1990-luvulla. Yritysjohton sitoutuminen muutti suunnan täysin, ja Neste Oilin tapaus tukee teoriaosuudessa esiteltyä González-Benito & González-Beniton (2006) teoriaa, jonka mukaan yritysjohton ympäristöasenteet sekä yrityksen strateginen proaktiivisuus vaikuttavat oleellisesti yrityksen ympäristöaloitteellisuuteen. Näiden tekijöiden ansiosta Neste Oilin myös vihertyi muita öljy-yhtiöitä voimakkaammin, vaikka muut González-Benito & González-Beniton (emt.) ympäristöaloitteisuutta kuvaavat tekijät olivatkin yrityksille samankaltaiset.

Vuosikymmen myöhemminkin siirryttäessä strategisesti kohti uusiutuvia polttoaineita Neste Oilin vuosikertomuksessa korostettiin yhä kilpailukyvyn merkitystä: ”Ympäristönäkökulmien huomioon ottaminen tuotestrategiassa pitää yhtiön tuotteet kilpailukykyisinä ja avaa niille uusia markkinoita ” (Neste Oilin vuosikertomus 2005, 32.) Ympäristönäkökohtia painottavan tuotestrategian taustalla on siis liiketoiminnan legitimitietin saavuttamisen sijaan kilpailulliset syyt: Neste Oilin tuotannon keskittäminen bensiinin sijasta erityisesti dieselin tuotantoon on taloudellisesti erittäin järkevää, sillä dieselin kysyntä on maailmanmarkkinoilla bensiinin kysyntää muutaman prosentin suurempaa, ja ero kysynnässä kasvaa ennusteiden mukaan tulevaisuudessa dieselin hyväksi yhä enemmän. Tämä johtuu suurelta osin nykyisistä lainsäädäntö- ja verotuskäytännöistä, jotka ovat erityisesti Euroopassa kannustaneet kuluttajia siirtymään dieselkäyttöisiin autoihin. Dieselkäyttöisten autojen määrän kasvusta johtuen Euroopassa onkin nyt krooninen ja iso dieselvaje, mihin Neste Oil pystyy vastaamaan erinomaisesti dieselpainotteisena jalostamona. Näin ollen yhtiö käärii taloudellisia voittoja dieselin tuottajana, kun suurin osa Euroopan ja myös maailman öljynjalostamoista on rakennettu tuottamaan ensisijaisesti bensiiniä. (Rossi 2008b.)



Myös biopolttoaineiden kysynnän odotetaan kasvavan nopeasti erityisesti Aasian kehittyvissä maissa. Tämä johtuu osittain siitä, että Aasiassa sijaitsevat maailman saastuneimmat kaupungit, ja teollistumisen, kaupungistumisen ja autoistumisen kasvaessa kovaa vauhtia on etenkin Kiinassa ja Intiassa herätty polttoaineiden laadun merkitykseen. Biopolttoaineiden Aasian markkinoiden odotetaan kasvavan Eurooppaa suuremmiksi vajaan kymmenessä vuodessa osittain myös sen takia, että Aasian suurissa maissa on biopolttoaineiden käytölle asetettu kunnianhimoisemmat tavoitteet kuin Euroopassa: Kiina on ilmoittanut tavoitteekseen korvata 15 prosenttia polttoaineista biopolttoaineilla vuoteen 2020 mennessä, kun Euroopassa EU:n tavoitteeksi asetettaneen vain 10 prosenttia. Intiassa aiotaan puolestaan korvata 20 prosenttia dieselpolttoaineista biodieselillä jo vuoteen 2012 mennessä. (Nousjoki 2008, 28–30.)

Niin fossiilisen dieselin kuin biodieselinkin tuotanto on siis taloudellisesta näkökulmasta lupaavaa liiketoimintaa. Neste Oil valitsi jo viime vuosituhannen puolella tietoisesti sellaisen strategian, mikä tähtää liiketoiminnallisen kilpailuedun saavuttamiseen nimenomaan kilpailijoita ympäristömyötäisemmillä tuotteilla (Haapalinna 1998, 45). Keskittymällä näihin vähemmän ympäristöä kuormittaviin liikennepolttoaineisiin Neste Oil voi myös mainostaa itseään vihreänä öljy-yhtiönä, sillä se on ollut tuotekehityksensä ansiosta bensiinin ja dieselin laatuominaisuuksissa toistuvasti jopa liikennepolttoaineita koskevaa ympäristölainsäädäntöä edellä (Haapalinna 1998, 45; Öljyalan vuosikirja 1993, 53). Esimerkkinä tästä on muun muassa täysin rikittömän bensiinin ja dieselin myynnin aloittaminen jo vuonna 2004, vaikka rikkipitoisten bensiinin ja dieselin myynti sallittiinkin EU:ssa vuoden 2008 loppuun saakka. Osittain Neste Oilin ansioksi voidaankin lukea se, että Suomi siirtyi ensimmäisenä EU-maana kokonaan rikittömiin tieliikenteen polttonesteisiin jo vuonna 2005, eli neljä vuotta aiemmin kuin EU:n liikennepolttoaineiden laatuvaatimukset olisivat edellyttäneet.

Muihin maailman öljy-yhtiöihin verrattuna Neste Oil on edelläkävijä myös uusiutuvien liikennepolttoaineiden tuottajana, sillä yhtiö on ensimmäinen toisen sukupolven biodieselin tuottaja maailmassa ja kehittää hyvää vauhtia jo kolmannen sukupolven biodieseliä, kun muualla tuotanto on keskittynyt vasta ensimmäisen sukupolven biopolttoaineisiin ja suurin osa toisenkin sukupolven biopolttoaineteknologioista on

vasta kehitysasteella<sup>18</sup> (Neste Oilin ympäristöesite, 8; Pietilä 2008, 28; Nousjoki 2008, 30). Neste Oil on siis onnistunut ympäristönäkökohtatkin huomioivalla NExBTL-biodieselin tuotekehityksellä ja investoinneilla saavuttamaan itselleen ainutlaatuisen kilpailuaseman ja -edun maailmanmarkkinoilla. Liitteessä 3 on kuvattu Neste Oilin vähemmän ympäristöä kuormittavat tuotteet aikajanalla.

### 5.3 Vihreän öljy-yhtiön ristiriita

Edellisten lukujen perusteella voidaan aiheellisesti väittää, että Neste Oilin vihertymistä ovat ohjanneet erityisesti legitimaatio- ja kilpailukykykymotiivit. Vihertymisprosessin käynnisti yhteiskunnallinen legitimaatiopaine, mutta liiketoiminnan vihertymisen motiiviksi nousi vahvasti myös kilpailukyvyyn saavuttaminen ympäristönäkökohtia painottavan tuotestrategian avulla. Legitimaatioväitettä tukee myös näkemys, jonka Schot (1992) on esittänyt kemianteollisuuden yritysten vihertymisestä. Neste Oilin tapauksessa ympäristömyötäisen tuotestrategian taustalla on myös liiketoiminnan kasvumahdollisuuksien turvaaminen: yrityksen pääasiallisena raaka-aineena on uusiutumaton ja niukka luonnonvara eli raakaöljy, jolloin toiminnan jatkuminen ja organisatorinen selviytyminen pitkällä aikavälillä ovat selvästi uhattuna maailman raakaöljyvarojen rajallisuuden takia. Raakaöljyvarannot hupenevat jatkuvasti ja joskus tulevaisuudessa ne on kokonaan hyödynnetty, joten Neste Oilin on suunnattava katseensa kauas tulevaisuuteen ja muuntauduttava öljy-yhtiöstä yhä vahvemmin kohti uusiutuvien energiamuotojen tuottajaa.

Neste Oilin vihertymisprosessissa on nähtävissä yhtäläisyyksiä teoreettisessa osuudessa esille tuotujen tutkimusten tulosten kanssa. Cramerin (1998, 165–166) mukaanhan ympäristöaktiivisuus on seurausta kolmen tekijän yhteisvaikutuksesta, joita ovat yrityksen kokema yhteiskunnallisten paineiden voimakkuus, lisääntyneet ympäristöliiketoimintamahdollisuudet sekä yrityksen sisäinen rakenne ja kulttuuri.

---

<sup>18</sup> Liikenteen biopolttoaineista puhuttaessa puhutaan ensimmäisen, toisen ja kolmannen sukupolven biopolttoaineista. Sukupolvimääritelmää tehdään raaka-aineen, valmistustavan ja tuotteen ominaisuuksien mukaan: Ensimmäisen sukupolven biopolttoaineissa käytetään elintarviketuotantoon soveltuvia raaka-aineita, kuten maissia tai sokeriruokoa. Toisen sukupolven polttoaineiden raaka-aineena käytetään pääasiassa jätettä, esimerkiksi hakkuujätettä tai elintarviketeollisuuden jätteitä. Kolmannen sukupolven biopolttoaineilla tarkoitetaan puolestaan mikroleväpohjaisia biopolttoaineita.

Nämä kolme tekijää tulevat esille myös Neste Oilin tapauksessa: yhteiskunnallinen legitimaatiopaine laukaisi vihertymisprosessin ja ympäristötoimenpiteiden tarpeen, lisääntyneiden ympäristöliiketoimintamahdollisuuksien myötä Nesteen strategiaksi puolestaan muodostui huippulaatuisten puhtaamman liikenteen polttoaineiden jalostus, ja tämän edellytyksenä oli puolestaan uuden johdon myötä uudistunut sisäinen organisaatiokulttuuri. Myös Halmeen (1997) tutkimustulokset saavat vahvistusta tämän tutkimuksen valossa, sillä Neste kohtasi ensin ulkoa tulevan institutionaalisen paineen, joka käynnisti muutosprosessin. Ulkoinen paine ei kuitenkaan olisi ollut yksin riittävä pitämään muutosta käynnissä, ellei Nesteen uudistunut johto olisi toiminut riittävästi valtaa omaavana sisäisenä muutosagenttina. Tämän tapaustutkimuksen löydökset Neste Oilin vihertymisprosessista tukevat siis omalta osaltaan edellä mainittujen tutkimusten tuloksia.

Tutkielman teoreettisessa viitekehyksessä nostettiin esille kysymys, joka on ollut koko tutkimuksen lähtökohtana: Millä tavoin öljy-yhtiö voi olla vihreä, eli miten lähtökohtaisesti ympäristölle haitallisella toimialalla voi olla vihreätä mainetta saavuttanut yritys? Tämän tutkimuksen puitteissa ja Neste Oilin empiirisen vihertymisprosessin pohjalta voidaankin todeta, että öljy-yhtiö ei voi koskaan sanoa olevansa vihreä tai ympäristövastuullinen yhtiö, sillä Neste Oilin mainostama ”puhtaampi polttoaine” ei suinkaan tarkoita sitä, että polttoaine olisi hyvästä ympäristölle – sananmukaisesti se on ainoastaan ”puhtaampaa” eli ympäristöominaisuuksiltaan laadukkaampaa kuin muut markkinoilla olevat vaihtoehdot. Muihin öljy-yhtiöihin verrattuna Neste Oil voi siis sanoa olevansa tuotekehityksen ja tuotestrategiansa takia vihreämpi öljy-yhtiö. Tämä on retorinen tapa Neste Oilille legitimoida toimintaansa suurelle yleisölle ”olemalla vihreämpi öljy-yhtiö” eli muita markkinatoimijoita parempi.

Vaikka Neste Oil on investoinut 1,2 miljardia euroa kahteen suureen ulkomaille rakennettavaan NExBTL-tuotantolaitokseen, ja joiden avulla yhtiön on tarkoitus viisinkertaistaa uusiutuvan polttoaineen tuotanto, kyseessä on edelleen ensisijaisesti perinteinen öljynjalostusyhtiö. Neste Oilin 15,5 miljoonan tonnin kokonaistuotannosta uusiutuvien polttoaineiden osuus oli vuonna 2009 vain 0,2 miljoonaa tonnia ja vastaavasti liikevaihdosta vain 1 prosentti, eli uusiutuvien polttoaineiden osuus on yhä murto-osa koko liiketoiminnasta (Neste Oilin vuosikertomus 2009, 9; 22). Lisäksi on

huomioitava, että vaikka yhtiö itse näkee uusiutuvien polttoaineiden kuten NExBTL-dieselin etuna fossiilisia polttoaineita huomattavasti paremmat ympäristöominaisuudet (kuten merkittävästi pienemmät pakokaasu- ja kasvihuonekaasupäästöt), ympäristöjärjestö Greenpeacen mukaan palmuöljyn käyttö NExBTL-dieselin raaka-aineena saattaa tehdä tuotteesta ilmastovaikutuksiltaan jopa fossiilisia polttoaineita huonomman vaihtoehdon, sillä sademetsien raivaaminen palmuöljyplantaasien tieltä aiheuttaa runsaasti kasvihuonekaasupäästöjä ja tuhoaa useiden lajien elinympäristöä. Greenpeace ja Berne Declaration –kansalaisjärjestö nostivatkin Neste Oilin ehdolle ”maailman pahimmalle” yritykselle jaettavan Public Eye –palkinnon saajaksi, ja jonka voittajaksi Neste Oil julistettiin tammikuussa 2011. Pahuutta mitattiin sillä, kuinka vastuuttomasti yritys on vahingoittanut ihmisiä ja luontoa, ja äänestyksessä Neste Oil peittosi jopa historian suurimman öljyonnettomuuden ja 11 työntekijän kuoleman aiheuttaneen öljy-yhtiö BP:n. (Rossi 2011; Neste Oil äänestettiin maailman yhtiöistä vastuuttomimmaksi).

Lähes tismalleen samaan aikaan toisaalla Neste Oil valittiin myös maailman 20. vastuullisimmaksi yritykseksi The Global 100 –listalla. Lista perustuu asiantuntijoiden analyysiin 3 000 pörssilistatusta yhtiöstä yhteensä 22 maasta ja kaikilta toimialoilta. The Global 100 –listan yrityksiä pidetään toimialansa kyvykkäimpinä ympäristö-, yhteiskuntavastuu- ja hallinnon riskien johtamisessa sekä uusien liiketoimintamahdollisuuksien hyödyntämisessä näissä toiminnoissa. (<http://www.global100.org/annual-reviews/2011-global-100-list.html>; <http://www.nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,88,100,101,16745,16817>.) Näistä kahdesta toisistaan täysin erilaisesta mielikuvaa antavasta valinnasta seuraa se, että suuren yleisön on vaikea tietää mikä on totuus. Oleellista on kuitenkin aina kiinnittää huomiota siihen, minkä tahon suunnalta joko kyseenalainen tai kiitettävä kunnia tulee, jolloin voi hahmottaa valintaa ympäröivän kontekstin ja sen lähtökohdat.

Perinteinen öljy-yhtiöiden toiminta on aina ollut kaukana ympäristöystävällisestä liiketoiminnasta, mutta toimialan yrityksillä on muita toimialoja huomattavasti painavammat syyt pyrkiä kohti ympäristömyötäisempiä toimintatapoja – eli siirtyä raakaöljyn käytöstä kohti uusiutuvien polttoaineiden tuotantoa olemassaolonsa säilyttämiseksi. Ironista onkin se, että öljy-yhtiöiden pyrkiessä pois ympäristölle vahingollisen raakaöljyn käytöstä lisäämällä uusiutuvien polttoaineiden tuotantoa, öljy-

yhtiöt ja Neste Oil etunenässä ovat saaneet ympäristöjärjestöt entistä vahvemmin vastaansa, kuten Greenpeacen kampanjoinnista voidaan huomata. Siirtyminen kohti uusiutuvien polttoaineiden tuotantoa onkin synnyttänyt aivan omanlaiset ympäristöhaasteensa raaka-aineena käytetyn palmuöljyn takia.

Uusiutuvien polttoaineiden tuotannon lisääntymisestä huolimatta fossiiliset polttoaineet tulevat olemaan käytössä vielä pitkän aikaa, mikä tarkoittaa sitä, että lähtökohtaisesti ympäristölle haitallisen luonteensa lisäksi öljy-yhtiöiden operatiivinen toiminta sisältää aina riskejä öljyvahingoille ja -onnettomuuksille, kuten BP:n öljynporauslautalla huhtikuussa 2010 sattunut räjähdys surullisesti osoitti. Tämän historian suurimman öljyonnettomuuden jälkimainingeissa on kuulusteltu ja vaadittu vastuuta BP:n lisäksi myös muilta suurilta alan toimijoilta, kuten Shelliltä, Exxonilta, Chevronilta ja ConocoPhillipsiltä, ja minkä seurauksena on myös epäilty yhtiöiden todellista ympäristönsuojelutahtoa (Mykkänen 2010). Ympäristöjohtamisen taso kun on paljastunut joiltain osin vain puheeksi vailla sisältöä. Myös öljy-yhtiöiden aitoa vastuunkantoa ilmastonmuutoksen edessä on kyseenalaistettu, kuten alla olevasta otteesta Helsingin Sanomien taloustoimittajan kolumnista käy ilmi:

*”Mainokset ja muu viestintä luovat taitavasti mielikuvia, joiden mukaan öljy- ja kaasuteollisuus muodostaa eturintaman ilmastonmuutoksen mahdollisesti aiheuttavien hiilidioksidipäästöjen leikkaamisessa. Todellisuudessa ilmoitukset ovat viherpesua eli asioiden selittelyä parhain päin, kuten kansalais- ja ympäristöjärjestöt kärkkäästi huomauttavat. Öljy- ja kaasuteollisuus ei valehtele, mutta se kääntää huomion isoista asioista pieniin ja käyttää harhaanjohtavia ilmaisuja. ’Puhtaampi polttoaine’ ei tarkoita sitä, että polttoaine olisi puhdasta.” (Rossi 2009.)*

## 6 LOPUKSI

### 6.1 Yhteenveto

Tässä tutkimuksessa on kuvattu Neste Oilin vihertymistä vuosina 1948–2010 ja tutkittu sitä, miten vihertyminen näkyy yrityksen historian eri vaiheissa. Tutkimusta varten kerättiin laaja yritys- ja toimialakohtainen aineisto, jonka analysointitavaksi valittiin sisällönanalyysi. Aiempaa yritysten vihertymiseen liittyvää teoriaa käytettiin aineiston tulkinnan välineenä, ja se ohjasi tarkastelemaan Neste Oilin vihertymistä yrityksen ulkoisesta näkökulmasta huomioiden yhteiskunnallisen vihertymisen ja institutionaalisen ympäristöstä kumpuavat paineet.

Neste Oil valittiin tapaustutkimuksen kohteeksi, sillä se on malliesimerkki tyypillisesti vihertyvästä yrityksestä ympäristölle haitallisesta toimialasta huolimatta – tai oikeastaan nimenomaan juuri sen takia. Ympäristölle vahingollisen ja riskialttiin liiketoiminnan takia Neste Oilin ympäristökysymykset ovat esillä julkisessa keskustelussa ja yrityksen sidosryhmät ovat tietoisia niistä, jolloin ne nousevat väistämättä tärkeäksi osaksi yrityksen liiketoimintaa. Neste Oil sopii tyypillisesti vihertyvän yrityksen profiiliin myös sen takia, että se on ollut strategisesti edelläkävijä ympäristöasioissa ja valmis sitoutumaan uusiin ympäristöaloitteisiin niiden epävarmasta lopputuloksesta huolimatta, mistä esimerkkinä on uusiutuvien polttoaineiden tuotanto ja palmuöljyn raaka-ainekäyttö. Lisäksi tyypillisesti vihertyvän yrityksen ylin johto on sitoutunut ympäristötyöhön ja uskoo sen kautta syntyviin mahdollisiin kilpailuetuihin, minkä tutkimustulokset osoittavat myös Neste Oilin kohdalla.

Tyypillisesti vihertyvää yritystä ei kuitenkaan pidä erehtyä luulemaan ekologiseksi, ympäristöä vähän kuormittavaksi yritykseksi, sillä tyypillisesti vihertyvä yritys on usein juuri luontoa eniten kuormittavalta ja ympäristölle riskialttiilta toimialalta. Tällaisina toimialoina pidetään yleisesti ottaen öljy-, kemikaali- ja paperiteollisuutta. Tiukempi lainsäädäntö ja yhteiskunnallinen ympäristöhuoli ovat johtaneet näiden toimialojen yritysten vihertymiseen, mutta vasta yrityksen todellisesta ympäristökuormituksesta selviää kuinka paljon yritys kuormittaa ympäristöä vihertymisestä huolimatta. Yhdynkin Kallion (2004b, 326) päätelmiin siitä, että yritysten vihertyminen tarkoittaa ennen

kaikkea muutosta, joka johtaa yritystoiminnan todellisuuden lähemmäs yhteiskunnallisesti haluttua todellisuutta. Yritysten vihertyminen ei siis tarkoita automaattisesti ekologisesti kestävämpää liiketoimintaa – ainoastaan yritystoimintaan kohdistuneiden yhteiskunnallisten odotusten entistä suurempaa täyttymystä.

Nykyään on vaikea kuvitella, että muutama vuosikymmen sitten liiketoiminnan aiheuttamista ympäristövaikutuksista tuskin edes välitettiin. Suomen hallinnollis-poliittinen infrastruktuuri ympäristönsuojelun toteuttamiseksi oli kehittämätöntä vielä 1960- ja 1970-luvuilla, eikä ympäristölainsäädäntöä ollut oikeastaan olemassa. 1980-luvun puoliväliin asti luonnonympäristö näyttäytyi yritystoiminnan näkökulmasta ainoastaan hyödynnettävänä resurssivarastona, jota yritykset olivat tottuneet ammentamaan omiin tarkoituksiinsa eikä yritystoiminnan vaikutuksista luontoon oltu kiinnostuneita.

Yhteiskunnan käsitys yritystoiminnan legitimiisyydestä vaihtelee ajan saatossa. 1980-luvulla nähty kemianteollisuuden yritysten herääminen ympäristökysymyksiin johtui toimialan käytäntöjen jyrkästä ristiriidasta ympäröivän yhteiskunnan vaatimusten ja arvomaailman kanssa. Kyseessä oli siis mahdollinen toimialan legitimitietin rapautuminen, jonka seurauksena koko toimialan ja sen yritysten olemassaolo oli uhattuna. Yritysten vihertyminen seuraakin pääpiirteissään yhteiskunnan vihertymiskehitystä, sillä yhteiskunnallinen legitimaatio on väistämätön edellytys yritystoiminnalle. Tämän tutkimus vahvistaa aiempien tutkimusten havaintoa siitä, että kemianteollisuuden vihertymistä ovat ohjanneet ennen kaikkea ulkoiset paineet, kuten yhteiskunnallinen huoli ympäristön tilasta ja tiukentuva ympäristölainsäädäntö.

Tutkielman teoreettisessa osuudessa nostettiin esille vihertymisen motiiveina legitimaation lisäksi myös kilpailukyky ja ympäristövastuu. Nämä voivat olla motiiveina yksittäisten yritysten tapauksessa, mutta makrotasolta tarkasteltuna toimialojen, kuten kemianteollisuuden, vihertymisen perimmäisenä syynä ja muutoksen laukaisijana oli yhteiskunnallisten ristipaineiden aiheuttama legitimaatiotarve. Tämä oli syynä myös Neste Oilin vihertymistaipaleen alussa 1970-luvulla, kunnes kilpailukyky motiivi nousi rinnalle 1990-luvulla.

Tulevaisuudessa öljy-yhtiöiden vihertymisen taustalla on kuitenkin erilainen haaste, sillä pääasiallisena raaka-aineena oleva raakaöljy on uusiutumaton ja niukka luonnonvara, minkä seurauksena raakaöljyvarannot ehtyvät jonain päivänä. Pitkällä aikavälillä liiketoiminnan jatkuminen ja organisatorinen selviytyminen ovat siis uhattuna, elleivät öljy-yhtiöt muuntauudu perinteisistä öljy-yhtiöistä yhä vahvemmin kohti uusiutuvien energiamuotojen tuottajaa. Öljy-yhtiöiden kohdalla liiketoimintalogiikan muutos on siis hengissä säilymisen ehto. Matka uusiutuvien energiamuotojen tuottajaksi on osoittautunut kiviseksi, kuten Neste Oil on saanut huomata: ensimmäisen sukupolven biopolttoaineiden raaka-aineena käytetyn palmuöljyn ja siihen liittyvien ekologisten ja sosiaalisten ongelmien johdosta Neste Oil on joutunut ympäristö- ja kansalaisjärjestöjen silmätikuksi. Voimme siis olla varmoja, että ympäristökysymykset tulevat olemaan entistä tärkeämmässä roolissa niin Neste Oilin kuin muiden öljy-yhtiöiden liiketoiminnassa myös tulevaisuudessa.

## 6.2 Tutkimuksen arviointi

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida tarkastelemalla tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia. Validius tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä tutkia juuri sitä, mitä on ollut tarkoituskin ja reliabiliteetilla tarkoitetaan puolestaan tutkimuksen johdonmukaisuutta ja tulosten toistettavuutta. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 136; Eriksson & Kovalainen 2008, 292.) Näiden käsitteiden käyttöä on kuitenkin kritisoitu laadullisen tutkimuksen arvioinnissa, ja laadullisen tutkimuksen arviointia varten on sen takia kehitetty omia käsitteitä. Eskola ja Suoranta (1998, 211–212; ks. Eriksson & Kovalainen 2008, 294) ovat esittäneet, että laadullista tutkimusta voidaan arvioida tutkimuksen varmuuden, siirrettävyyden, uskottavuuden ja vahvistuvuuden kautta.

*Varmuus* kuvaa sitä, että tutkimusprosessi on ollut johdonmukainen, dokumentoitu ja helposti seurattavissa, sillä nämä tekijät lisäävät tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimusprosessissa tulisi lisäksi ottaa huomioon tutkijan ennakko-oletukset. (Eriksson & Kovalainen 2008, 294; Eskola & Suoranta 1998, 212). Tutkimusprosessin aikana on kiinnitetty erityistä huomiota dokumentointiin, sillä tutkimuksen aineistona käytetyt kirjalliset dokumentit ovat vapaasti kenen tahansa käytettävissä ja siten myös helposti tarkastettavissa. Tämä tarkoittaa myös sitä, että koko tutkimus on jäljiteltävissä. Lisäksi



tutkimusprosessissa on otettu huomioon, että tutkija ei ole koskaan vapaa ennako-oletuksista, vaan omat ennako-oletukset tulee havaita ja ottaa huomioon tutkimusta tehdessä, jotta ne eivät johdata tutkimuksen kulkua tai aineiston havainnointia.

*Siirrettävyys* tarkoittaa puolestaan sitä, että tutkijalla on vastuu osoittaa tutkimuksensa asema aiempien tutkimustulosten joukossa (Eriksson & Kovalainen 2008, 294). Tähän on pyritty käsittelemällä Neste Oilin vihertymisen synteesi -luvussa (luku 5) esitettyjä tuloksia suhteessa myös teoriaosuudessa esiteltyjen aiempien tutkimusten tuloksiin. Lisäksi tässä tutkimuksen arviointi luvussa arvioidaan nyt tehtyä tutkimusta samasta case-yrityksestä aiemmin tehtyjen, samaa aihepiiriä koskevien tutkimusten valossa.

Tutkimuksen *uskottavuus* nojaa puolestaan siihen, että tutkija tuntee hyvin tutkittavan aiheen ja että aineisto on tarpeeksi kattava tutkimustavoitteisiin ja tuloksien esittämiseen nähden. Tutkimus on uskottava, jos joku toinen tutkija voi saman aineiston perusteella päätyä samanlaisiin tuloksiin. (Eriksson & Kovalainen 2008, 294.) Tämän tutkimuksen aihealueeseen perehtyminen on alkanut jo useampi vuosi sitten samaa aihepiiriä käsittelevän kandidaatin tutkimuksen myötä. Lisäksi henkilökohtainen työkokemus kohdeorganisaatiossa ja sen myötä syntynyt kokonaisvaltainen ymmärrys tapaustutkimuksen kohteena olevasta yrityksestä ja sen liiketoiminnasta syventävät case-yrityksen käsittelyä. Tutkimuksen aineisto oli laaja, ja se kattoi niin yritys- kuin toimialakohtaista aineistoa.

*Vahvistuvuus* rakentuu havaintojen ja tulkintojen ymmärrettävästä yhteydestä aineistoon ja tämän yhteyden esittämisestä siten, että ulkopuolinen voi vaivatta havaita sen (Eriksson & Kovalainen 2008, 294.) Olen pyrkinyt tekemään tutkimuksen päättelyketjun mahdollisimman näkyväksi, jotta ulkopuolinen havainnoija pystyisi seuraamaan sitä. Lisäksi tutkimuksessa on pyritty johdonmukaisuuteen niin tutkimusprosessin aikana kuin tutkimusraporttia kirjoittaessa, jotta tehdyt valinnat välittyvät lukijalle.

Tutkimuksen arvioinnissa voidaan käyttää myös triangulaation käsitettä, mikä tarkoittaa erilaisten tutkimusmetodien, tutkijoiden, tietolähteiden tai teorioiden yhdistämistä tutkimuksen validiuden eli luotettavuuden lisäämiseksi (Tuomi & Sarajärvi 2009, 143–144, Eriksson & Kovalainen 2008, 292–293). Tämän tutkimuksen aineistona on

käytetty useita yritys- ja toimialakohtaisia tietolähteitä, jotta niistä saatuja tietoja on voitu verrata keskenään analyysivaiheessa. Jos tutkimuksen empiirisen aineiston olisi tulkinnut kaksi eri tutkijaa, tulkintoja voitaisiin verrata ristiin ja siten varmistua niiden oikeellisuudesta. Tässä työssä ei kuitenkaan ole lisäksi muita tutkijoita. Laadullisessa tutkimuksessa sekä sisällönanalyysissa tutkimusmetodina on myös huomioitava, että ne sisältävät aina tutkijan omaa tulkintaa.

### **6.3 Tutkimuksen rajoitteet ja jatkotutkimusehdotukset**

Tämän tutkimuksen näkökulmaksi valittiin tietoisesti case-yrityksen ulkoinen tarkastelutapa, joka ei anna ääntä yritykselle itselleen muuten kuin vuosikymmenten varrella julkaistujen vuosikertomusten kautta. Tällä näkökulmavalinnalla pyrittiin huomioimaan yhteiskunnallisesta vihertymisestä kumpuavien ulkoisten paineiden vaikutukset yhtiön vihertymiseen, jotka nousivat merkityksellisiksi teoriakatsauksen ja aiempien tutkimusten valossa. Näkökulmavalinnasta johtuen tässä tutkimuksessa ei tule esille Neste Oilin vihertymiskehityksessä tapahtunut taantumisen vuosituhanteen vaihteessa, mikä puolestaan tulee ilmi Ketolan (2003) Nesteen/Fortumin ympäristöjohtamista koskevasta tutkimuksesta. Taantumisen taustalla oli Nesteen ja sähköä tuottavan Imatran Voiman yhdistäminen Fortumiksi vuonna 1998, jolloin erilaisten yritysten ja etenkin yrityskulttuurien yhdistämisen myötä Nesteen vuosikymmenen alusta alkanut vihertymiskehitys hiipui. Tällaista kehitystä ei ymmärrettävästi haluta tuoda julki yrityksen vuosikertomuksissa, ja Ketolan (emt.) tutkimuksen aineistona olikin lukuisia henkilöstön haastatteluja. Ainoa havaittava merkki vihertymiskehityksen taantumisen sivuilla oli Naantalin ja Porvoon jalostamoiden öljyvuodot loppuvuonna 2001 ja alkuvuodesta 2002, sillä vastaavia ympäristövahinkoja yritykselle ei ollut sattunut aikoihin.

Tutkimustulosten pätevyys on aina sidottu johonkin aikaan ja paikkaan, eli tulokset ovat ehdollisia eikä niitä voi yleistää (Jyrhämä 2004, 224). Tämä pätee luonnollisesti myös tähän tutkimukseen ja erityisesti empiirisiin tutkimustuloksiin, sillä kyseessä on yhdestä suomalaisesta yrityksestä tehty tapaustutkimus. Näin ollen tutkimustulosten soveltamista esimerkiksi jonkun toisen toimialan yritykseen tulee tehdä harkiten. Tapaustutkimuksen ydinhän on tutkia kyseistä tapausta suhteessa sen historialliseen,

taloudelliseen, teknologiseen, sosiaaliseen tai kulttuuriseen kontekstiin, mikä tekee tapauksesta ainutlaatuisen (Eriksson & Kovalainen 2008, 115).

Tämä tutkimus on vastannut tutkimuksen alussa asetettuihin tavoitteisiin, mutta organisaatiotieteellisenä ympäristötutkimuksena se ei valitettavasti pysty ottamaan kantaa siihen, onko yritysten vihertyminen todella vähentänyt myös yritysten ympäristökuormitusta ja mikä näiden kahden välinen kehitys on ollut. Olennaistahan yrityksen vihertymisessä on se, että sen seurauksena olisi myös jonkinlainen objektiivinen muutos parempaan luonnonympäristön tilassa. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että yritys saattaa olla ”vihreämpi” eli ekologisempi kuin sen kilpailijat, mutta siitä huolimatta yritys ei välttämättä ole niin ekologinen tai ”vihreä” kuin se väittää olevansa. Tämän todentamiseksi tarvitaan tietoa yrityksen todellisen ympäristökuormituksen kehityksestä. Näin ollen olisi hedelmällistä tutkia aihetta poikkitieteellisestä näkökulmasta yhdistäen organisaatiotieteellistä ympäristötutkimusta ja ympäristöekonomiaa.

# LÄHDELUETTELO

## KIRJALLISUUS

- Bansal, Pratima & Roth, Kendall 2000. Why Companies Go Green: A Model of Ecological Responsiveness. *Academy of Management Journal* 43 (4), 717–736.
- Buchholz, Rogene A. 1991. *Principles of Environmental Management. The Greening of Business*. New Jersey, Prentice Hall.
- Cramer, Jacqueline 1998. Environmental Management: From 'Fit' to 'Strech'. *Business Strategy and the Environment* 7, 162–172.
- Crane, Andrew 2000. Corporate Greening as Amoralization. *Organization Studies* 21 (4), 673–696.
- Dunlap, Riley E. 1992. From Environmental to Ecological Problems. Teoksessa *Social Problems*. Toim. Craig Calhoun ja George Ritzer. New York, McGraw-Hill.
- Eriksson, Päivi & Kovalainen, Anne 2008. *Qualitative Methods in Business Research*. London, Sage.
- Eskola, Jari & Suoranta, Juha 1998. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Tampere, Vastapaino.
- Fraj-Andrés, Elena; Martínez-Salinas, Eva & Matutu-Vallejo, Jorge 2009. Factors Affecting Corporate Environmental Strategy in Spanish Industrial Firms. *Business Strategy and the Environment* 18, 500–514.
- Fuchs, Doris Andrea & Mazmanian, Daniel A. 1998. The greening of industry: Needs of the field. *Business Strategy and the Environment* 7, 193–203.
- Gladwin, Thomas N. 1993. The Meaning of Greening: A Plea for Organizational Theory. Teoksessa *Environmental Strategies for Industry: International Perspectives on Research Needs and Policy Implications*. Toim. Johan Schot ja Kurt Fischer. Washington, Island Press. S. 37–61.
- González-Benito, Javier & González-Benito, Óscar 2005. A Study of the Motivations for the Environmental Transformation of Companies. *Industrial Marketing Management* 34, 462–475.
- González-Benito, Javier & González-Benito, Óscar 2006. A Review of Determinant Factors of Environmental Proactivity. *Business Strategy and the Environment* 15, 87–102.

- Haapalinna, Helena 1998. Sanat ja teot – ympäristöviestinnän avaimet. Teoksessa Ympäristöviestintä ja –raportointi. Toim. Pasi Rinne ja Lassi Linnanen. Elinkaari ry ja Gaia Network Oy. S.43–46.
- Halme, Minna 1997. Environmental Management Paradigm shifts in Business Enterprises. Academic dissertation, University of Tampere, School of Business Administration. Acta Universitatis Tamperensis 542.
- Heiskanen, Eva 2004. Ympäristö ja liiketoiminta: arkiset käytännöt ja kriittiset kysymykset. Tampere, Gaudeamus.
- Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki, Tammi.
- Hoffman, Andrew J. 1999. Institutional Evolution and Change: Environmentalism and the U.S. Chemical Industry. *Academy of Management Journal* 42 (4), 353–371.
- Hunt, C.B. & Auster, E.R. 1990. Pro-active Environmental Management: Avoiding the Toxic Trap. *Sloan Management Review*, Winter: 7–18.
- Jyrhämä, Riitta 2004. Sisällön erittelyn mahdollisuuksia. Taulukkolaskentaohjelma analysoinnin apuna. Teoksessa Opetuksen tutkimuksen monet menetelmät. Toim. Pertti Kansanen ja Kari Uusikylä. Jyväskylä, PS-Kustannus. S. 223–237.
- Kallio, Tomi J. 2004a. Organisaatio- ja johtamistieteellinen ympäristötutkimus. Teoksessa Yritysten ympäristöjohtaminen: Päämäärät, käytännöt ja arviointi. Toim. Tarja Ketola. Tampere: Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja B-2:2004. S. 37–50.
- Kallio, Tomi J. 2004b. Organisaatiot, johtaminen ja ympäristö – organisaatiotieteellisen ympäristötutkimuksen ongelmista kohti yleistä teoriaa yritysluontosuhteesta. Raisio: Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja A-3:2004. Väitöskirja.
- Ketola, Tarja 1991. Ympäristöjohtaminen – Esimerkkinä Neste-konserni. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja D-3:1991.
- Ketola, Tarja 2003. Nesteen / Fortumin ympäristöjohtaminen 1992–2002 vs 1960–1991. *Hallinnon tutkimus* 2, 128–146.
- Ketola, Tarja 2004. Ympäristöjohtamisen päämäärät. Teoksessa Yritysten ympäristöjohtaminen: Päämäärät, käytännöt ja arviointi. Toim. Tarja Ketola. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja B-2:2004. S. 51–80.
- Ketola, Tarja 2005. Vastuullinen liiketoiminta: Sanoista teoiksi. Helsinki, Edita.
- Klemola, Pertti 1972. Neste - Renki vai isäntä? Helsinki, Otava.

- Kolk, Ans & Mauser, Anniek 2002. The Evolution of Environmental Management: From Stage Models to Performance Evaluation. *Business Strategy and the Environment* 11, 14–31.
- Koskinen, Ilpo; Alasuutari, Pertti & Peltonen, Tuomo 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere, Vastapaino.
- Kuisma, Markku 1997. Kylmä sota, kuuma öljy: Neste, Suomi ja kaksi Eurooppaa 1948–1979. Porvoo, WSOY.
- Kyngäs, Helvi & Vanhanen, Liisa. 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede* 11, 1–12.
- Lankoski, Leena 2000. Determinants of environmental profit. An analysis of the firm-level relationship between environmental performance and economic performance. Helsinki University of Technology, Institute of Strategy and International Business, Doctoral dissertations 2000/1.
- Lankoski, Leena 2008. Corporate Responsibility Activities and Economic Performance: a Theory of Why and How They Are Connected. *Business Strategy and the Environment* 17, 536–547.
- Larsio, Rauno 1974. Nesteen tie 1948–1973. Sanomapaino.
- Lovio, Raimo 2004. Ympäristöraportointi sisäisen organisaatiokulttuurin muuttamisen sekä ulkoisen viestinnän välineenä. Teoksessa *Ympäristö ja liiketoiminta: arkiset käytännöt ja kriittiset kysymykset*. Toim. Eva Heiskanen. Tampere, Gaudeamus. S. 172–181.
- Lovio, Raimo & Kuisma, Mika 2004. Ympäristönsuojelun ja yritystalouden yhteensovittamisen haaste. Teoksessa *Ympäristö ja liiketoiminta: arkiset käytännöt ja kriittiset kysymykset*. Toim. Eva Heiskanen. Tampere, Gaudeamus. S. 17–49.
- Lukka, Kari 1999. Case/field-tutkimuksen erilaiset lähestymistavat laskentatoimessa. Teoksessa *Tutkija, opettaja, akateeminen vaikuttaja ja käytännön toimija – Professori Reino Majala 65 vuotta*. Toim. Heli Hookana-Turunen. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja C-1:1999, s. 129–150.
- Massa, Ilmo 1991. Suunnistus ympäristösosiologiaan. Teoksessa *Ympäristökysymys: ympäristöuhkien haaste yhteiskunnalle*. Toim. Ilmo Massa ja Rauno Saarinen. Helsinki, Gaudeamus.
- Mäntylä, Miia; Syrjä, Tiina; Vainio, Arttu; Vehkala, Minna-Maaria & Wuori, Olli 2001. Pk-yritysten ekokilpailukyky. Vaasa, Vaasan yliopisto, Levón-instituutti, julkaisuja No. 86.

- Pataki, György 2005. Ecological Modernization and its Contradictions: Corporate Greening in Hungary in the 1990s. Teoksessa *Ympäristöekonomia: Ympäristöä säästävien liiketoimintojen tutkimusten anti liiketoimintaosaamiselle*. Toim. Tarja Ketola. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja Keskustelua ja raportteja 4:2005. S. 101–132.
- Paulraj, Antony 2009. Environmental Motivations: a Classification Scheme and its Impact on Environmental Strategies and Practices. *Business Strategy and the Environment* 18, 453–468.
- Pulver, Simone 2007. Making Sense of Corporate Environmentalism. *Organization & Environment* 20 (1), 44–83.
- Rannikko, Pertti 1995. Ympäristötietoisuus ja ympäristöristiriidat. Teoksessa *Näkökulmia ympäristösosiologiaan*. Toim. Pekka Jokinen, Timo Järvikoski ja Pertti Rannikko. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A:33. Turku, Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus.
- Räsänen, Keijo; Meriläinen, Susan & Lovio, Raimo 1994. Pioneering Descriptions of Corporate Greening: Notes and Doubts on the Emerging Discussion. *Business Strategy and the Environment* 4, 9–16.
- Saastamoinen, Jukka 2007. Brezhnevin katoksessa ja muita juttuja Nesteestä. WSOY.
- Sairinen, Rauno; Viinikainen, Tytti; Kanninen, Vesa & Lindblom, Arto 1999. Suomen ympäristöpolitiikan tulevaisuuskuvat. Helsinki, Gaudeamus.
- Schaefer, Anja & Harvey, Brian 1998. Stage Models of Corporate ‘Greening’: A Critical Evaluation. *Business Strategy and the Environment* 7, 109–123.
- Schot, Johan 1992. Credibility and Markets as Greening forces for the chemical industry. *Business Strategy and the Environment* 1, 35–44.
- Schot, Johan & Fischer, Kurt 1993. Introduction: The Greening of the Industrial Firm. Teoksessa *Environmental Strategies for Industry: International Perspectives on Research Needs and Policy Implications*. Toim. Johan Schot ja Kurt Fischer. Washington, Island Press. S. 3–33.
- Sharma, Sanjay; Pablo, Amy L. & Vredenburg, Harrie 1999. Corporate Environmental Responsiveness Strategies: The Importance of Issue Interpretation and Organizational Context. *The Journal of Applied Behavioral Science* 35, 87–108.
- Simmons, Peter & Wynne, Brian 1993. Responsible Care: Trust, Credibility, and Environmental Management. Teoksessa *Environmental Strategies for Industry: International Perspectives on Research Needs and Policy Implications*. Toim. Johan Schot ja Kurt Fischer. Washington, Island Press. S. 201–226.

- Suchman, Mark C. 1995. Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. *Academy of Management Review* 20 (3), 571–610.
- Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu laitos. Helsinki, Tammi.
- Vennonen, Pekka 2006. Sköldvik – viikinkisatamasta öljysammoksi. 40 vuotta öljynjalostusta Porvoossa. Neste Oil Oyj.
- Vennonen, Pekka 2007. Naantali – Armonlaaksosta öljykaupungiksi. 50 vuotta öljynjalostusta Suomessa. Neste Oil Oyj.
- Winn, Monika I. & Angell, Linda C. 2000. Towards a Process Model of Corporate Greening. *Organization Studies* 21 (6), 1119–1147.

## **MUUT LÄHTEET**

### **Muut painetut lähteet**

- ABC-ketju ohitti Neste Oilin bensa myyjänä. 2010. *Helsingin Sanomat* 24.2.2010, Talous, B7.
- Baer, Katarina 2008. Halu ilmastotalkoisiin joutuu testiin taloustilanteen heikentyessä. *Helsingin Sanomat* 20.10.2008, Talous, B5.
- Biobensaa tankkiin ja jakeluun 2009. *Helsingin Sanomat* 19.6.2009, Pääkirjoitukset, A2.
- Fortum Oy:n vuosikertomus 2001.
- Fortum Oy:n vuosikertomus 2004.
- Greenpeace tunkeutui jalostamoon. 2009. *Helsingin Sanomat* 13.5.2009, Kotimaa, A9.
- Helin, Satu 2010. Öljyvuoto saa viimein sinetin. *Helsingin Sanomat* 5.8.2010, Ulkomaat, A13.
- Juntunen, Esa 2009. Myrkkypäästöistä tiedottaminen voi kaikua kuuroille korville. *Helsingin Sanomat* 1.8.2009, Kotimaa, A5.
- Maailman kolmanneksi paras ympäristöraportti. 1997. Neste, Yrityslehti Nesteen kumppaneille, 1997, N:o5, 4.
- Malmberg, Lari 2010. Öljyvahingosta toipuminen vie vuosikymmeniä. *Helsingin Sanomat* 5.6.2010, Ulkomaat, B1.
- Manssila, Petri 2010. Pääkaupunkiseudun bussit eivät käytä palmuöljyä ensi vuonna. *Helsingin Sanomat* 6.7.2010, Kaupunki, A11.
- Mitä parempaa vaadit, sen parempi meille. Neste Oilin yrityseseite.



- Mykkänen, Pekka 2010. BP:n murjominen USA:ssa jatkui lakkaamatta. Helsingin Sanomat 16.6.2010, Talous, B7.
- Mäkinen, Tapani 1997. Energiaa ja ekokykyä Itämerelle. Nesteen puoli vuosisataa: Muutosten keskellä. Neste No:5 1997, 18–23.
- Neste Oy:n vuosikertomus 1970.
- Neste Oy:n vuosikertomus 1971.
- Neste Oy:n vuosikertomus 1973.
- Neste Oy:n vuosikertomus 1975.
- Neste Oy:n vuosikertomus 1985.
- Neste Oil Oyj:n vuosikertomus 2006.
- Neste Oil Oyj:n vuosikertomus 2007.
- Neste Oil Oyj:n vuosikertomus 2009.
- Neste Oil äänestettiin maailman yhtiöistä vastuuttomimmaksi. Helsingin Sanomat 29.1.2011, Talous, B10.
- Niskakangas, Tuomas 2009. Neste Oil potkii keskijohtoa ulos. Helsingin Sanomat 6.8.2009, Talous, A14.
- Nousjoki, Joesetta 2008. Singaporen biodieseliä. Neste Oilin sidosryhmälehti Refine 01/08, 28–30.
- Pietilä, Marjatta 2008. Ketterä kerkiää ensin. Neste Oilin sidosryhmälehti Refine 02/08, s. 28–30.
- Raivio, Jyri 2008. Valtio siirtää valtaosan yhtiöistään "sinivalkoiseen ankkuriyhtiöön". Helsingin Sanomat 22.10.2008, Talous, B4.
- Rossi, Juhana 2008a. Neste Oil piti pintansa vastuksista huolimatta. Helsingin Sanomat 1.8.2008, Talous, B4.
- Rossi, Juhana 2008b. Öljynjalostajia kiusaavat kallis öljy ja dieselin kulutuksen kova kasvu. Helsingin Sanomat 1.8.2008, Talous, B4.
- Rossi, Juhana 2009. Totuus öljyteollisuuden toiminnasta ja tarpeellisuudesta. Helsingin Sanomat 29.11.2009, Talous, E2.
- Rossi, Juhana 2010a. Biojalostamot maksavat paljon. Helsingin Sanomat 30.6.2010, Talous, A21.

- Rossi, Juhana 2010b. EU-laki ärsyttää Indonesiaa. Helsingin Sanomat 16.6.2010, Talous, B5.
- Rossi, Juhana 2010c. Kiista palmuöljystä kärjistyi. Helsingin Sanomat 1.4.2010, Talous, B5
- Rossi, Juhana 2010d. Neste Oilille palmuöljy on iso riski ja mahdollisuus. Helsingin Sanomat 16.6.2010, Talous, B5.
- Rossi, Juhana 2010e. Ympäristöjärjestö arvostelee Neste Oilin raaka-ainetoimittajaa. Helsingin Sanomat 16.3.2010, Talous, B7.
- Rossi, Juhana 2011. Neste Oil ehdolla yritysten pahuuskilpailussa. Helsingin Sanomat 12.1.2011, Talous, B5.
- Saavalainen, Heli 2010. Suomesta kehitetään jättihankkeella vesiosaamisen huippumaata. Helsingin Sanomat 10.3.2010, Kotimaa, A10.
- Survey of the World's Most Respected Companies 2001. Financial Times 12.12.2001, VII.
- Tulevaisuus mielessä - Neste Oil ja kestävä kehitys. Neste Oilin ympäristöesite.
- Vesikansa, Jyrki 1997. Kylmän sodan paineista uusiin tienhaaroihin. Nesteen puoli vuosisataa: Muutosten keskellä. Neste No:5 1997, 24–35.
- Öljyalan vuosikirja 1980. Öljyalan keskusliitto.
- Öljyalan vuosikirja 1981. Öljyalan keskusliitto.
- Öljyalan vuosikirja 1982. Öljyalan keskusliitto.
- Öljyalan vuosikirja 1984. Öljyalan keskusliitto.
- Öljyalan vuosikirja 1985. Öljyalan keskusliitto.
- Öljyalan vuosikirja 1986. Öljyalan keskusliitto.
- Öljyalan vuosikirja 1987. Öljyalan keskusliitto.
- Öljyalan vuosikirja 1989. Öljyalan keskusliitto.
- Öljyalan vuosikirja 1990. Öljyalan keskusliitto.
- Öljyalan vuosikirja 1991. Öljyalan keskusliitto.
- Öljyalan vuosikirja 1992. Öljyalan keskusliitto.
- Öljyalan vuosikirja 1993. Öljyalan keskusliitto.

Öljyalan vuosikirja 1994. Öljyalan keskusliitto.

Öljyalan vuosikirja 1995. Öljyalan keskusliitto.

Öljyalan vuosikirja 1998. Öljyalan keskusliitto.

Ölly- ja kaasualan vuosikirja 1999. Ölly- ja kaasualan keskusliitto.

Ölly- ja kaasualan vuosikirja 2000. Ölly- ja kaasualan keskusliitto.

Ölly- ja kaasualan vuosikirja 2002. Ölly- ja kaasualan keskusliitto.

Ölly- ja kaasualan vuosikirja 2004. Ölly- ja kaasualan keskusliitto.

### **Digitaaliset lähteet**

Lassy, Johanna Maria 2008. Greenpeacen orangit estivät Nesteen biodieselin jakelun. Helsingin Sanomien WWW-sivusto <<http://www.hs.fi/>> 28.11.2008  
(Lähdeviite: Helsingin Sanomien WWW-sivu  
<http://www.hs.fi/kaupunki/artikkeli/Greenpeacen+orangit+estiv%C3%A4t+Nesteen+biodieselin+jakelun/1135236145031>)

Neste Oil Oyj:n intranet

Tiainen, Antti 2008. Korkein oikeus tuomitsi Neste Oilin 500000 euron sakkoon öljyvudosta. Helsingin Sanomien WWW-sivusto <<http://www.hs.fi/>> 1.10.2010  
(Lähdeviite: Helsingin Sanomien WWW-sivu  
<http://www.hs.fi/arkisto/artikkeli/Korkein+oikeus+tuomitsi+Neste+Oilin++500000+euron+sakkoon+%C3%B6ljyvudosta/HS20080321SI1TA0271e?free=Neste%20yhteisösakko&date=1990&advancedSearch=&>)

Ölly- ja kaasualan keskusliitto. Tiedote 3.3.2005. Kaikki Suomessa myytävä bensiini ja dieselöljy rikitöntä.  
<http://feed.ne.cision.com/wpyfs/00/00/00/00/00/05/61/0E/wkr0007.pdf>  
13.10.2010

### **WWW-sivut**

Global 100:n www-sivusto. <<http://www.global100.org/>> 7.3.2011  
(Lähdeviite: "Annual Reviews: 2011 Global 100 list" Global 100:n www-sivu <http://www.global100.org/annual-reviews/2011-global-100-list.html>)

Greenpeace Suomi/Finlandin www-sivusto. <<http://www.greenpeace.org/finland/fi/>> 22.10.2010  
(Lähdeviite: "Medialle: Lehdistöiedotteet: Aktivistit protestoivat palmuöljydieseliä vastaan" Greenpeace Suomi/Finlandin WWW-sivu

<http://www.greenpeace.org/finland/fi/mediakeskus/lehdistotiedotteet/aktivistit-protestoivat-palmuoe>)

Neste Oil Oyj:n WWW-sivusto. < <http://www.nesteoil.fi/> > 15.5.2010.

Talouselämän WWW-sivusto. <http://www.talouselama.fi/> 15.11.2010 (Lähdeviite: ”Suurimmat yhtiöt” Talouselämän WWW-sivu [http://www.talouselama.fi/te500/.](http://www.talouselama.fi/te500/))

Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelun WWW-sivusto. <<http://www.ymparisto.fi/>> 20.5.2010. (Lähdeviite: ”Vakavimmat öljyonnettomuudet Suomen öljyntorjunnan vastualueella”. Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelun WWW-sivu <<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=186266&lan=FI#a0>>)

Välimäki, Pauli: ”Öljy-yhtiöt opettelevat yhteiskuntavastuuta” 8/2005  
Kuluttaja.fi:n WWW-sivusto <<http://www.kuluttaja.fi/fi-FI/>> 11.9.2008  
(Lähdeviite: Kuluttaja.fi:n WWW-sivu  
<http://www.kuluttaja.fi/Page/b6639a3e-0625-4f56-a491-0b1fae08dd48.aspx> )

Öljy- ja kaasualan keskusliiton www-sivusto.< <http://www.oil-gas.fi/> > 27.5.2010  
(Lähdeviite: ” Öljy- ja kaasualan keskusliitto Ry” Öljy- ja kaasualan keskusliiton www-sivu <http://www.oil-gas.fi/index.php?m=8&id=64.>)

**LIITE 1: Tutkimuksessa viitattu yrityskohtainen aineisto (aineistotyypeittäin kronologisessa järjestyksessä)**

AINEISTOTYYPPI	VIITE
<b>Historiikkiteokset</b>	<p>Klemola, Pertti 1972. Neste - Renki vai isäntä? Otava Helsinki.</p> <p>Larsio, Rauno 1974. Nesteen tie 1948–1973. Sanomapaino.</p> <p>Kuisma, Markku 1997. Kylmä sota, kuuma öljy: Neste, Suomi ja kaksi Eurooppaa 1948–1979. WSOY Porvoo.</p> <p>Vennonen, Pekka 2006. Sköldvik – viikinkisatamasta öljysammoksi. 40 vuotta öljynjalostusta Porvoossa. Neste Oil.</p> <p>Vennonen, Pekka 2007. Naantali – Armonlaaksosta öljykaupungiksi. 50 vuotta öljynjalostusta Suomessa. Neste Oil Oyj.</p> <p>Saastamoinen, Jukka 2007. Brezhnevin katoksessa ja muita juttuja Nesteestä. WSOY.</p>
<b>Vuosikertomukset</b>	<p>Neste Oy:n vuosikertomus 1970</p> <p>Neste Oy:n vuosikertomus 1971</p> <p>Neste Oy:n vuosikertomus 1973</p> <p>Neste Oy:n vuosikertomus 1975</p> <p>Neste Oy:n vuosikertomus 1985</p> <p>Fortum Oy:n vuosikertomus 2001</p> <p>Fortum Oy:n vuosikertomus 2004</p> <p>Neste Oil Oyj:n vuosikertomus 2006</p> <p>Neste Oil Oyj:n vuosikertomus 2007</p> <p>Neste Oil Oyj:n vuosikertomus 2009</p>
<b>Sanomalehti- artikkelit</b>	<p>Rossi, Juhana 2008a. Neste Oil piti pintansa vastuksista huolimatta. Helsingin Sanomat 1.8.2008, Talous, B4.</p> <p>Rossi, Juhana 2008b. Öljynjalostajia kiusaavat kallis öljy ja dieselin kulutuksen kova kasvu. Helsingin Sanomat 1.8.2008, Talous, B4.</p> <p>Baer, Katarina 2008. Halu ilmastotalkoisiin joutuu testiin taloustilanteen heikentyessä. Helsingin Sanomat 20.10.2008, Talous, B5.</p> <p>Raivio, Jyri 2008. Valtio siirtää valtaosan yhtiöistään "sinivalkoiseen ankuriyhtiöön". Helsingin Sanomat 22.10.2008, Talous, B4.</p> <p>Greenpeace tunkeutui jalostamoon. 2009. Helsingin Sanomat 13.5.2009, Kotimaa, A9.</p> <p>Biobensaa tankkiin ja jakeluun.2009. Helsingin Sanomat 19.6.2009, Pääkirjoitukset, A2.</p>

AINEISTOTYYPPI	VIITE
<b>Sanomalehti- artikkelit (jatkuu)</b>	<p>Niskakangas, Tuomas 2009. Neste Oil potkii keskijohtoa ulos. Helsingin Sanomat 6.8.2009, Talous, A14.</p> <p>ABC-ketju ohitti Neste Oilin bensa myyjänä. 2010. Helsingin Sanomat 24.2.2010, Talous, B7.</p> <p>Rossi, Juhana 2010e. Ympäristöjärjestö arvostelee Neste Oilin raaka-ainetoimittajaa. Helsingin Sanomat 16.3.2010, Talous, B7.</p> <p>Rossi, Juhana 2010c. Kiista palmuöljystä kärjistyi. Helsingin Sanomat 1.4.2010, Talous, B5</p> <p>Rossi, Juhana 2010b. EU-laki ärsyttää Indonesiaa. Helsingin Sanomat 16.6.2010, Talous, B5.</p> <p>Rossi, Juhana 2010d. Neste Oilille palmuöljy on iso riski ja mahdollisuus. Helsingin Sanomat 16.6.2010, Talous, B5.</p> <p>Rossi, Juhana 2010a. Biojalostamot maksavat paljon. Helsingin Sanomat 30.6.2010, Talous, A21.</p> <p>Manssila, Petri 2010. Pääkaupunkiseudun bussit eivät käytä palmuöljyä ensi vuonna. Helsingin Sanomat 6.7.2010, Kaupunki, A11.</p>
<b>Muu painettu materiaali</b>	<p>Maailman kolmanneksi paras ympäristöraportti. 1997. Neste, Yrityslehti Nesteen kumppaneille, 1997, N:o5, 4.</p> <p>Mäkinen, Tapani 1997. Energiaa ja ekokykyä Itämerelle. Nesteen puoli vuosisataa: Muutosten keskellä. Neste No:5 1997, 18–23.</p> <p>Vesikansa, Jyrki 1997. Kylmän sodan paineista uusiin tienhaaroihin. Nesteen puoli vuosisataa: Muutosten keskellä. Neste No:5 1997, 24–35.</p> <p>Nousjoki, Joesetta 2008. Singaporen biodieseliä. Neste Oilin sidosryhmälehti Refine 01/08, 28–30.</p> <p>Pietilä, Marjatta 2008. Ketterä kerkiää ensin. Neste Oilin sidosryhmälehti Refine 02/08, s. 28–30.</p> <p>Mitä parempaa vaadit, sen parempi meille. Neste Oilin yrityseseite.</p> <p>Tulevaisuus mielessä - Neste Oil ja kestävä kehitys. Neste Oilin ympäristöeseite.</p>
<b>Digitaaliset lähteet</b>	<p>Lassy, Johanna Maria 2008. Greenpeacen orangit estivät Nesteen biodieselin jakelun. Helsingin Sanomien WWW-sivusto &lt;<a href="http://www.hs.fi/">http://www.hs.fi/</a>&gt; 28.11.2008. (Lähdeviite: Helsingin Sanomien WWW-sivu <a href="http://www.hs.fi/kaupunki/artikkeli/Greenpeacen+orangit+estiv%C3%A4t+Nesteen+biodieselin+jakelun/1135236145031">http://www.hs.fi/kaupunki/artikkeli/Greenpeacen+orangit+estiv%C3%A4t+Nesteen+biodieselin+jakelun/1135236145031</a>)</p> <p>Neste Oil Oyj:n intranet</p> <p>Tiainen, Antti 2008. Korkein oikeus tuomitsi Neste Oilin 500000 euron sakkoon öljyvuodosta. Helsingin Sanomien WWW-sivusto &lt;<a href="http://www.hs.fi/">http://www.hs.fi/</a>&gt; 1.10.2010. (Lähdeviite: Helsingin Sanomien WWW-sivu <a href="http://www.hs.fi/arkisto/artikkeli/Korkein+oikeus+tuomitsi+Neste+Oilin++500000+euron+sakkoon+%C3%B6ljyvuodosta/HS20080321SI1TA0271e?free=Neste%20yhteisösakko&amp;date=1990&amp;advancedSearch=&amp;">http://www.hs.fi/arkisto/artikkeli/Korkein+oikeus+tuomitsi+Neste+Oilin++500000+euron+sakkoon+%C3%B6ljyvuodosta/HS20080321SI1TA0271e?free=Neste%20yhteisösakko&amp;date=1990&amp;advancedSearch=&amp;</a>)</p>

AINEISTOTYYPPI	VIITE
<b>WWW-sivut</b>	<p>Neste Oil Oyj:n WWW-sivusto. &lt;<a href="http://www.nesteoil.fi/">http://www.nesteoil.fi/</a>&gt; 15.5.2010.</p> <p>Greenpeace Suomi/Finlandin www-sivusto. &lt;<a href="http://www.greenpeace.org/finland/fi/">http://www.greenpeace.org/finland/fi/</a>&gt; 22.10.2010 (Lähdeviite: ”Medialle: Lehdistöiedotteet: Aktivistit protestoivat palmuöljydieseliä vastaan” Greenpeace Suomi/Finlandin WWW-sivu <a href="http://www.greenpeace.org/finland/fi/mediakeskus/lehdistotiedotteet/aktivistit-protestoivat-palmuoe">http://www.greenpeace.org/finland/fi/mediakeskus/lehdistotiedotteet/aktivistit-protestoivat-palmuoe</a>)</p> <p>Talouselämän WWW-sivusto. <a href="http://www.talouselama.fi/">http://www.talouselama.fi/</a> 15.11.2010 (Lähdeviite: ”Suurimmat yhtiöt” Talouselämän WWW-sivu <a href="http://www.talouselama.fi/te500/">http://www.talouselama.fi/te500/</a>.)</p> <p>Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelun WWW-sivusto. &lt;<a href="http://www.ymparisto.fi/">http://www.ymparisto.fi/</a>&gt; 20.5.2010. (Lähdeviite: ”Vakavimmat öljyonnettomuudet Suomen öljyntorjunnan vastualueella”. Valtion ympäristöhallinnon verkkopalvelun WWW-sivu &lt;<a href="http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=186266&amp;lan=FI#a0">http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=186266&amp;lan=FI#a0</a>&gt;)</p>

**LIITE 2: Tutkimuksessa viitattu toimialakohtainen aineisto (aineistotyypeittäin kronologisessa järjestyksessä)**

AINEISTOTYYPPI	VIITE
<b>Vuosikirjat</b>	Öljyalan vuosikirja 1980. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1981. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1982. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1984. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1985. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1986. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1987. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1989. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1990. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1991. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1992. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1993. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1994. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1995. Öljyalan keskusliitto. Öljyalan vuosikirja 1998. Öljyalan keskusliitto. Ölly- ja kaasualan vuosikirja 1999. Ölly- ja kaasualan keskusliitto. Ölly- ja kaasualan vuosikirja 2000. Ölly- ja kaasualan keskusliitto. Ölly- ja kaasualan vuosikirja 2002. Ölly- ja kaasualan keskusliitto. Ölly- ja kaasualan vuosikirja 2004. Ölly- ja kaasualan keskusliitto.
<b>Digitaaliset lähteet</b>	Ölly- ja kaasualan keskusliitto. Tiedote 3.3.2005. Kaikki Suomessa myytävä bensiini ja dieselölly rikitöntä. <a href="http://feed.ne.cision.com/wpyfs/00/00/00/00/00/05/61/0E/wkr0007.pdf">http://feed.ne.cision.com/wpyfs/00/00/00/00/00/05/61/0E/wkr0007.pdf</a> 13.10.2010



### LIITE 3: Neste Oilin vähemmän ympäristöä kuormittavat tuotteet aikajanalla

