

ETLA

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
Lönnrotinkatu 4 B 00120 Helsinki Finland Tel. 601322 Telefax 601753

Keskusteluaiheita - Discussion papers

No. 347

Jussi Raumolin

EUROOPAN YHTEISÖN YMPÄRISTÖPOLITIikka

This series consists of papers with limited circulation intended to stimulate discussion. The papers must not be referred to or quoted without the authors' permission.

RAUMOLIN, Jussi, EUROOPAN YHTEISÖN YMPÄRISTÖPOLITIikka (The Environmental Policy Within the European Community). Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1990. 52 s. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; no. 347).

TIIVISTELMÄ: Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikka on toistaiseksi vähän tutkittu, mutta yhä tärkeämmäksi käyvä ongelmakenttä. Tässä tutkielmassa hahmotetaan laajaa tarkastelukulmaa tämän ongelmakentän tutkimukseen. Varsinaisen EY:n ympäristöpolitiikan lisäksi tarkastellaan mm. jäsenmaiden kansallista ympäristöpolitiikkaa ja ympäristönsuojeluteknologian tuotantoa. Tutkielmassa esitetään myös katsaus yhteiskunnallisen ympäristötutkimuksen viimeaikaiseen kehitykseen EY-maissa.

Olen jaksotellut EY:n ympäristöpolitiikan seuraavasti: 1) Perustamisvaihe 1972-1982, 2) Laajenemisvaihe 1983-1986 ja 3) Syventymisvaihe 1987-. EY:n jäsenmaat on puolestaan luokiteltu ympäristöpoliittisesti neljään ryhmään: 1) "Ympäristöystävät" Saksa, Tanska ja Hollanti, 2) "Atlanttiset myöhäisheränneet" Iso-Britannia ja Irlanti, 3) "Gallialaiset väliin-putoojat" Ranska ja Belgia sekä 4) "Eteläiset jälkijunassa kulkijat" Italia, Espanja, Portugali ja Kreikka.

Maakohtaisesti tarkastellaan erityisesti Saksan liittotasavallan ympäristöpolitiikan kehitystä ja vertaillaan Saksan ja Ranskan energia- ja ympäristöpolitiikkaa. EY-maiden ympäristöpolitiikkaan nähden vaikuttavan mm. pitkän aikavälin kulttuuriperimän poikkeamat ja Pohjoisen ja Etelän väliset taloudelliset kehityserot. EY:n tähänastista ympäristöpolitiikkaa ei voida pitää erityisen onnistuneena ja taloudellisen yhdentymisen vaikutuksien ja ympäristöpolitiikan kehittämistarpeiden nähdään ajautuvan kasvaviin ristiriitoihin 1990-luvulla.

RAUMOLIN, Jussi, EUROOPAN YHTEISÖN YMPÄRISTÖPOLITIikka (The Environmental Policy Within the European Community). Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1990. 52 p. (Keskusteluaiheita, Discussion Papers, ISSN 0781-6847; no. 347).

ABSTRACT: The study of environmental policy within the European Community is not well advanced as yet but this issue will become more topical in the 1990s. In this study, a comprehensive approach towards the research in this field is presented. This approach includes the study of the environmental policy of the member countries, the production of pollution control technology and the action and ideologies of the political parties etc. A survey of the current development of socio-economic research of environmental problems within the EC is included as well.

I have classified the the development phases of the environmental policy as follows: 1) The Foundation Period 1972-1982, 2) The Period of Extension 1983-1986 and 3) The Period of Intensification 1987 Onwards. The following classification of the member countries with regard to the environmental policy is presented: 1) "Friends of the Environment" i.e. Germany, the Netherlands, Denmark, 2) "Atlantic Latecomers" i.e. Great Britain and Ireland, 3) "Gallic Fence Riders" i.e. France and Belgium, and 4) "Mediterranean Laggards" i.e. Italy, Spain, Portugal and Greece.

As far as the national environmental policy is concerned, special attention is paid to the case of Germany and to a comparison between Germany and France. It is argued that differences in cultural heritage and in economic development between the North and the South have an impact of their own on the differentiation of national environmental policies. It is considered that the environmental policy of the EC has not been very succesful as yet. It is also seen that the economic impact of the formation of the single market and the needs of the environmental protection will enter in a growing conflict in the 1990s.

Jussi Raumolin

EUROOPAN YHTEISÖN YMPÄRISTÖPOLITIikka

Sisällys

1.	Johdanto	1
2.	Mitä EY:n ympäristöpolitiikka tarkoittaa?	3
3.	Huomioita tutkimuksesta	4
4.	EY:n ympäristöpolitiikan kehityspiirteitä	11
4.1.	Ympäristöpolitiikan kehitysvaiheet	11
4.2.	EY:n jäsenmaiden luokittelu	15
4.3.	Vastakkainasetteluja ja ristiriitoja	20
4.4.	Saksan liittotasavalta tienraivaajana?	22
4.5.	Politiikkaongelmia	28
5.	Esimerkkitapauksia	34
5.1.	Ranskan ja Saksan LT:n energia- ja ympäristöpolitiikan vertailu 1980-luvulla	34
5.2.	Painostusryhmät ja henkilöautojen katalysaattoripakko-päätös v. 1989	36
6.	Lähdeviitteet	39
7.	Kirjallisuus	42

1. JOHDANTO

Kun Länsi-Euroopan yhdentymiselle asetettiin uusia kunnianhimoisia tavoitteita 1980-luvun puolivälissä, nämä tavoitteet olivat korostetun taloudellisia ja teknologisia. Ympäristökysymyksiä ei nähty yhdentymisen kannalta keskeisiksi kysymyksiksi. Nämä kysymykset nousivat kuitenkin vuosikymmenen lopulla voimakkaasti esille, ja ympäristökysymykset tulevat näyttelemään keskeistä roolia Euroopan yhdentyessä 1990-luvulla.

Tämän tutkielman tarkoituksena on esittää katsaus Euroopan Yhteisön harjoittamaan ympäristöpolitiikkaan ja sitä koskevaan tutkimukseen. Tätä ongelmakenttää on toistaiseksi tutkittu vähän, eikä pyrkimyksenäni ole esittää tyhjentävää analyysia siitä, vaan hahmotella ongelmanasetteluja ja alustavia luokituksia tämän tärkeän ongelmakentän nykyistä selvemmäksi jäsentämiseksi.¹

Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikan selvittäminen on merkityksellistä Suomessa mm. siksi, että ympäristönäkökulma on ollut korostetusti esillä keskusteltaessa Suomen mukautumisesta tiivistyvään Länsi-Euroopan yhdentymiseen.

Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikasta ei ole toistaiseksi julkaistu yhtään laajaa tutkimusta. Sitä on tarkasteltu lähinnä muutamissa artikkeleissa ja hajanaisissa symposiumijulkaisuissa; S. Johnsonin ja G. Corcellen katsaus "**L'autre Europe "verte": la politique communautaire de l'environnement**" sekä Raphaël Romin tuore teos "**L'Europe et la protection juridique de l'environnement**" lienevät ainoat monografiat asiasta, mutta ne esittävät vain rajoitetun näkökulman ympäristöpolitiikkaan (vrt. Briggs 1986, Gündling & Weber (hrgs.) 1987, Johnson & Corcelle 1987, Joyce & Schneider (eds.) 1988, Charpentier (dir.) 1988, Prieur (dir.) 1989, Lavoux & Moatti 1989, La politique européenne 1990, Sprenger 1990, Romi 1990).

Koska EY:n ympäristöpolitiikan tutkijat ovat taustaltaan varsin erilaisia; joukossa on mm. maantieteilijöitä, oikeustieteilijöitä ja taloustieteilijöitä, tarkastelukulmat ovat poikenneet selvästi toisistaan. Laajaan tarkastelukulmaan perustuva tutkimus on väistämättä poikkeuksellinen.

Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikkaa koskevat aineistot ovat hajallaan ja kokonaisnäkemykseen pyrkivän tarkastelun täytyy nojautua moninaiisiin lähteistöihin. Ajankohtaista keskustelua on seurattu erityisesti aikakauslehdistön välityksellä. Tässä yhteydessä on erityisesti mainittava Der Spiegel ja The Economist. Valitettavasti ei ole kuitenkaan ollut mahdollista hankkia muutamia tuoreita Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikkaan liittyviä konsulttiraporteja. Kirjallisuusluettelon yhteydessä esitetään tarkempi luettelo lähdeaineistona käytetyistä aikakauslehdistä.²

Tämä tutkielma liittyy viimeaikaisiin euroyhdentymistä tarkasteleviin tutkimuksiini. Olen käsitellyt näissä tutkimuksissani metsä-, kaivos-, metalli- ja konepajateollisuuden rakenne muutosta ja kansainvälistymistä, suomalaisen kaupan toimintamahdollisuuksia Euroopan yhdentyessä, kosketellut euroyhdentymisen vaikutuksia kehitysmaihin ja osallistunut European Science Foundationin käynnistämän tutkimushankkeen "Regional and Urban Restruc-

turing in Europe" (RURE) suunnitteluvaiheen ja käynnistysvaiheen kokouksiin (vrt. Raumolin 1988b, 1990a, 1990b, 1990c).

Tutkielmassa esitetään myös katsaus EY-maissa harjoitettavan yhteiskunnallisen ympäristötutkimuksen kehitykseen. Tämän katsauksen esittäminen on tärkeää mm. siksi, että Suomessa tunnetaan huonosti alan eurooppalaisia tutkimusperinteitä.

Viime vuosikymmeninä harjoitetussa yhteiskunnallisessa ympäristötutkimuksessa voidaan nähdä kolme aaltoa. Ensimmäinen käynnistyi 1960-luvun lopulla ja 1970-luvun alussa, jolloin voimakkaasti kehittyneen ekologisen tutkimuksen taholta esitettiin haaste yhteiskuntatieteille, YK järjesti kansainvälisen ympäristökokouksen Tukholmaan ja jolloin esitettiin erilaisia katastrofiennusteita. Tämä pioneeriaalto taittui kuitenkin pian ns. öljykriisin seurauksiin, maailmantalouden lamaan ja rakennemuutokseen ja uusien teknologioiden esiintuloon.

Yhteiskunnallisen ympäristötutkimuksen toinen aalto käynnistyi 1970-luvun loppupuolella ja 1980-luvun alussa, jolloin kansainvälinen keskustelu kehitysvaihtoehdoista liitti ympäristönäkökulman uusiin kehitysstrategioihin, paikalliset katastrofit siivittivät teknologisten riskien tutkimusta, energiapolitiikan valinnat voimistivat yhteiskunnallista energiatutkimusta ja ilmansaasteongelmat alkoivat nousta keskeiseksi tutkimusaiheeksi.

Vielä tällöinkin ympäristönäkökulmaa pidettiin monella tavoin marginaalina yhteiskuntatieteiden valtavirrassa ja tällaisen tutkimuksen institutionalisoituminen oli rajallinen.

Vasta 1980-luvun lopulla, jolloin uhat trooppisten metsien häviämisestä, ilmansaasteiden aiheuttamista tuhoista ja ilmakehän muutoksista tulivat länsimailla yleisesti tunnetuiksi, koettiin tuhoisia paikallisia katastrofeja ja jolloin ryhdyttiin puhumaan kestävään kehitykseen siirtymisen välttämättömyydestä, yhteiskunnallisesta ympäristötutkimuksesta tuli legitiimi alue länsimaisessa yhteiskuntatieteessä. Tällöin myös tutkimuksen institutionaaliset edellykset paranivat ja alalle tuli useita uusia yrittäjiä.

Omaakohtaisesti olin mukana yhteiskunnallisessa ympäristötutkimuksessa suhdanteista riippumatta mukana lähes päätoimisesti 1970-luvun alusta 1980-luvun alkuun, jolloin siirryin lähinnä kannattavuussyistä muille aloille. Tämän jälkeen olen harrastusluonteisesti harjoittanut tällaista tutkimusta erityisesti ympäristöhistorian ja metsäkeskustelun näkökulmasta (vrt. Raumolin 1980a, Raumolin 1985, 1986a, 1986b, 1986/1990, 1987, 1987(ed.), 1988a, 1990e).

Ensimmäisen aallon aikana 1970-luvun alussa perehdyin ympäristöpolitiikkaan toimimalla mm. ympäristörikostoimikunnan sihteerinä, kirjoittamalla Euroopan yhdentymiseen liittyvistä ympäristöongelmista ja sosialististen maiden ympäristökriisistä sekä käsittelemällä ekologisten ongelmien historiallista taustaa. Osallistuin myös kulttuurikeskus Kriittisellä Korkeakoululla toimineen tasapainotalouden työryhmän toimintaan (Raumolin 1972, 1973, 1974 vrt. Raumolin 1980a, Ruottu 1973).

Toisen aallon aikana 1970-luvun lopulla ja 1980-luvun alussa olin mm. mukana kansainvälisissä kehitysvaihtoehtoja pohdiskellevassa "The Third System"-projektissa, käsittelin globaaleja resurssiristiriitoja ja kansainvälistä keskustelua kehitysvaihtoehtoista sekä laadin

muistion ympäristökysymysten liittamisestä kehitysyhteistyöhön (vrt. Raumolin 1980b, 1981, 1982, 1983).

Kun harjoitin 1980-luvulla pääasiassa luonnonvarojen hyödyntämisen, elinkeinoelämän kehityksen, teknologian siirron sekä alueellisen kehityksen tutkimusta, on mielenkiintoista palata jälleen yhteiskunnallisen ympäristötutkimuksen pariin. Oikeastaan nämä 1980-luvun tutkimukset tarjoavat hyvän ja monipuolisen perustan Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikan tarkasteluihin, sillä tähän ongelmakenttään paneutuminen vaatii laajaa taustaa ja laajoja tietoja.

Itse asiassa Euroopassa tapahtuneet viimeaikaiset mullistukset ja nopeat muutokset luovat tasavertaisia mahdollisuuksia harrastaa Euroopan periferiassa Euroopan yhdentymisen tutkimusta; vakiintuneen yhdentymistutkimuksen tuottama tieto on tullut nopeasti varsin suhteelliseksi monilla aloilla. Alueellisten ja kansallisten tekijöiden merkitystä korostava EY:n ympäristöpolitiikan tutkimus osuu moniin euroyhdyntymisen ydinkohtiin.

2. MITÄ EY:n YMPÄRISTÖPOLITIikka TARKOITTAa?

Koska Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikka on monitahoinen ilmiö, on syytä aluksi määrittää tutkimuskohteen luonnetta. Suppeassa mielessä EY:n ympäristöpolitiikka tarkoittaa EY:n elintensä, ministerineuvoston, eurokomission, europarlamentin ja eurotuomioistuinten välityksellä harjoittamaa ympäristönsuojelun päämäärien, normien ja direkttiivien asettamista, näiden normien ja direkttiivien voimaansaattamista jäsenmaissa sekä jäsenmaiden voimassaolevan ympäristönsuojelulainsäädännön harmonisointia.

EY on myös osapuoli kansainvälisissä ympäristönsuojelua koskevissa sopimuksissa. Euroopassa toimii poliittisia ja taloudellisia yhteistyöorganisaatioita kuten Euroopan Neuvosto, ja OECD, jotka ovat jo pitkään esittäneet ympäristöpoliittisia suosituksia. YK:n alajärjestöt kuten Euroopan Talouskomissio ja UNEP ovat pyrkineet säätelemään sopimusteitse ympäristöä saastuttavia toimintoja Euroopassa. Lisäksi muutamat eurooppalaiset valtiot ovat solmineet keskinäisiä alueellisia ympäristönsuojelusopimuksia. EY:n on täytynyt jatkuvasti ottaa kantaa tähän sen ympärillä tapahtuvaan toimintaan.

EY harjoittaa sekä suoraa että epäsuoraa ympäristöpolitiikkaa. Suora politiikka on varsinaisten ympäristönsuojeluelimien harjoittamaa politiikkaa: sen sijaan epäsuoraan politiikkaan kuuluu mm. ympäristöpolitiikan päämääriä tukevan tieteellisen ja teknologisen tutkimuksen rahoitus ja yhteisön sektorirahoitusjärjestelmien käyttö ympäristönsuojelua edistäviin tarkoituksiin.

Itse asiassa ratkaisevaa ympäristöpolitiikan onnistumisen kannalta ei ole sinänsä pelkkä omalla sektorillaan toimivien ympäristöviranomaisten toiminnan menestys, vaan ympäristöpolitiikan tehokas kytkeminen sellaisiin EY:n suuriin toimintasektoreihin kuten maatalouspolitiikkaan ja aluepolitiikkaan.

Koska EY:n ympäristöpolitiikka on tavalla tai toisella sidoksissa etenkin suurimpien jäsenmaiden harjoittamaan ympäristöpolitiikkaan, siihen kuuluu sanan laajassa mielessä myös jäsenmaiden harjoittama ympäristöpolitiikka. EY:tä koskevissa tarkasteluissa tuijotetaan usein liikaa Brysselin suuntaan, kun todelliset päätökset tehdään Bonnissa, Pariisissa, Lontoossa ja Roomassa. Ministerineuvoston ominaisuudessa kokoontuvat EY-maiden ympäristöministerit ovat tärkeä tekijä yhteisön ympäristöpolitiikassa.

Jäsenmaiden harjoittaman ympäristöpolitiikan kytkeminen EY:n ympäristöpolitiikkaan laajentaa tutkimuksen koskevaksi kaikkia EY-maita ja koko Euroopan Yhteisön aluetta. Tämä edellyttää perustietoja kunkin maan luonnonoloista, taloudellisesta kehityksestä ja poliittisesta järjestelmästä. Koska ympäristönsuojeluteknologian tuotantokapasiteetti on tärkeä osa kansallista ja Euroopan tason ympäristöpolitiikkaa, on tunnettava myös jäsenmaiden tuotantorakenteita ja tutkimus- ja kehityspotentiaaleja.

Mikäli EY:n ympäristöpolitiikkaa tarkastellaan laajemmassa merkityksessä on kyseessä varsin monitahoinen ja monimutkainen ongelmakenttä. Tämä ongelmakenttä on jatkuvassa muutoksessa.

Vaikka poliittiset asiat korostuvat ympäristöpolitiikan tutkimuksessa, syvälinen asioihin paneutuminen edellyttää monilla tieteenaloilla tehtävän tutkimuksen kuten maantieteellisen, sosiologisen, taloustieteellisen ja oikeustieteellisen tutkimuksen tuntemusta. Lisäksi ajankohittaisen keskustelun seuraaminen edellyttää aktiivista lehdistöseurainta.

Pelkästään englanninkielellä ei pääse syvällisesti perehtymään ongelmakenttään, vaan tutkijalta edellytetään monipuolista eurooppalaisten kielten tuntemusta. Koska erityisesti Saksassa ja Ranskassa on harjoitettu alan tutkimusta, tarvitaan ainakin saksan ja ranskan tuntemusta. Etelä-Euroopan erityisongelmiin perehtyminen edellyttää vähintään italian ja espanjan osaaamista.

Näistä tekijöistä johtuen ei liene ihme, ettei syvällistä tutkimusta EY:n ympäristöpolitiikasta ole tehty sanan laajemmassa merkityksessä. On myös ilmeistä, ettei tällaista tutkimusta tulla tekemään kovin helposti. Nämä EY:n ympäristöpolitiikan tutkimuksen erityisvaikeudet sivuavat yleisiä euroyhdyntymisen ja vertailevan ympäristöpolitiikan tutkimusvaikeuksia; ongelmat ovat varsin monitahoisia ja monimutkaisia, tutkimuskohde muuttuu jatkuvasti ja teoreettiset lähtökohdat ovat enemmän tai vähemmän rajoittuneita ja kehittymättömiä (vrt. Raumolin 1990b, Scimemi 1990).

3. HUOMIOITA TUTKIMUKSESTA

Käsittelen seuraavassa yhteiskunnallista ympäristötutkimuksen, erityisesti ympäristöpoliittisen tutkimuksen kehityspiirteitä EY-maissa, viimeaikaisia Euroopan tason tutkimushankkeita, EY:n pyrkimyksiä ympäristötutkimuksen kehittämiseksi sekä esitän lopuksi muutamia huomioita ympäristön ja yhdentymisteoreettisen pohdiskelun kohtaamattomuudesta.

Ensimmäisen aallon aikana sellaiset kansainväliset järjestöt kuten Unesco ja OECD kannustivat ympäristötutkimusta. Unesco järjesti symposiumeja kuten "**Environment: a Challenge for Social Scientists**" and "**Political Economy of Environment**" ja OECD puolestaan aiheesta "**Problems of Environmental Economics**". Unesccon symposiumeissa esiintyi marxilaisia, institutionalistisia ja kehityskysymyksiin suuntautuneita taloustieteilijöitä; OECD nojautui uusklassisen koulukunnan ympäristötaloustieteeseen, joka muodostui anglo-saksisissa maissa 1970-luvun vaihteessa (vrt. Tsuru (ed.) 1970, Political Economy ... 1972, OECD 1972).

EY-maista Ranskassa syntyi 1970-luvun alussa yhteiskunnallisen ympäristötutkimuksen harrastusta muutamilla aloilla. Kehitystaloustieteilijä Ignacy Sachs suuntautui selvittämään taloudellisen kehityksen ja ympäristönäkökulman harmonisoinnin mahdollisuuksia, aluetaloustieteilijä J.-R. Boudeville kehitteli Ranskan ja Saksan rajan ylittävien ilmansaasteiden vaikutusten taloudellista analyysiä ja oikeustieteilijät kuten Alexandre Kiss ryhtyivät tarkastelemaan ilmansaasteiden aiheuttamia ongelmia ympäristöoikeustieteen näkökulmasta. Myöskin Annales-koulukunta kiinnitti huomiota ympäristöhistoriaan (vrt. Sachs 1974, Boudeville 1973, Kiss 1973, Le Roy Ladurie 1973).

Netherlands Economic Institutessa Rotterdamissa työskentelevät hollantilaiset aluetaloustieteilijät kuten Peter Nijkamp seurasivat tarkoin anglo-saksisen taloustieteen kehitystä ja kirjoittivat artikkeleja ympäristötaloustieteestä. Hollannissa harjoitettiin myös varhain ympäristöoikeustieteellistä tutkimusta. Sen sijaan Saksassa oli tässä vaiheessa kiinnostus yhteiskunnalliseen yhteiskuntatutkimukseen vähäistä (vrt. Special Issue ... 1973).

Toisen aallon käynnistyessä 1970-luvun lopulla Amsterdamissa keskuspaikkaansa pitävä Euroopan kulttuurisäätiö perusti ympäristöpoliittisen tutkimuslaitoksen The Institute for European Environmental Policy (IEEP). Laitoksen tarkoituksena on luoda läheisiä yhteyksiä päätöksentekijöihin ja sen toiminta nojautuu EY-maiden pääkaupungeissa toimiviin haaraosastoihin. Sen toiminta on osaksi perustunut EY-maiden ympäristöviranomaisten, eurokomission ja kansainvälisten järjestöjen tilaustutkimuksiin.³

IEEP:n haaraosastoista erityisesti Lontoon yksikkö oli aktiivinen 1980-luvun alussa, jolloin se julkaisi yhteistyössä kansainvälisiin kehityskysymyksiin suuntautuneen International Institute for Environment and Development (IIED)-laitoksen kanssa tutkimuksia mm. saastumista säätelevästä lainsäädännöstä ja kosteikkojen kuivatuksesta Euroopassa (vrt. Macrory, R. & M. Lafontaine 1982, McLoughlin & Foster 1982, Baldock 1984).

Birminghamilainen konsulttiyritys ECOTEC Research and Consulting Ltd pääsi 1980-luvun alussa yhteistyöhön eurokomission kanssa ja valmisti raportteja mm. ympäristösuojeluteknologian tuotannosta ja ympäristösuojelualan koulutustarpeista EY-maissa. Lisäksi se järjesti v. 1984 symposiumin aiheesta "**Environment and Economic Development in the Regions of the European Community**" (vrt. Joyce & Schneider (eds.) 1988, Williams 1988b).

Kun brittiläiselle tutkimukselle on tyypillistä pohjoisamerikkalaisten suuntausten läheinen seuraaminen, muutamat Pohjois-Amerikasta virikkeitä saaneet brittiläiset taloustieteilijät ja kulttuurimaantieteilijät kuten David Pearce and Timothy O'Riordan suuntautuivat ympäris-

tötutkimuksiin 1970-luvun lopulla. Tämä suuntaus vahvistui Iso-Britanniassa 1980-luvun alussa (vrt. O’Riordan 1976, Pearce 1976).

Saksalainen tutkimus tuli tässä vaiheessa mukaan yhteiskunnalliseen ympäristötutkimukseen ja Länsi-Berliinistä muodostui alan kansainvälinen keskus. Siellä toimiva Wissenschaftszentrum otti yhteiskunnallisen ympäristötutkimuksen ohjelmaansa ja sen yhteyteen perustettiin erillinen Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft (IIUG). Länsi-Berliinissä ryhdyttiin harjoittamaan myös ympäristöoikeustiedettä.

Länsi-Berliinissä käynnistettiin mm. vertailevia kansainvälisiä tutkimuksia ilmansaasteista, energiapoliittisia tutkimuksia sekä tutkimuksia kehitysmaiden ympäristöpolitiikasta ja siellä julkaistiin tiedotetta **Beiträge zum Umweltgestaltung**. Alan tutkimuksissa kunnostautuivat mm. Udo E. Simonis, Bernhard Glaser ja Helmut Weidner (vrt. Simonis 1980, Glaeser (hrgs.)1983, Knoepfel&Weidner 1983).

Suurista saksalaisista taloustutkimuslaitoksista Münchenissä toimiva Ifo-instituutti otti tällöin ympäristötutkimuksen ohjelmaansa. Siellä tarkasteltiin Rolf-Ulrich Sprengerin johdolla ympäristönsuojelun työllisyysvaikutuksia, ympäristönsuojeluteknologian tuotantomahdollisuuksia sekä ympäristönsuojelun liittämistä teolliseen rakennemuutokseen ja aluepolitiikkaan (vrt. Sprenger&Britschkat 1979, Sprenger, Britschkat&Hild 1980, Sprenger et al. 1983).

Saksalaisista aluetaloustieteilijöistä nimenomaan Horst Siebert suuntautui luonnonvarojen hyödyntämisen taloustieteeseen ja ympäristötaloustieteeseen tässä vaiheessa (Siebert 1978, 1983).

Ignacy Sachs perusti Pariisiin Le Centre International de Recherches sur l’Environnement et le Développement (CIRED) -tutkimuslaitoksen ja kehitti ekokehitys-käsitteestä kehitysnäkökulman ja ympäristönäkökulman keskenään harmonisoivaa vaihtoehtoisen kehityspolitiikan peruspilaria. Tämä laitos alkoi julkaista tiedotetta **Nouvelles d’écodéveloppement**. Ranskalaisista taloustieteilijöistä René Passet pyrki integroimaan biologiaa ja taloustiedettä toisiinsa (Sachs 1980, Passet 1982).

Patrick Lagadec erikoistui ympäristöriskien tutkimukseen ja ranskalaisista sosiologeista Alain Touraine ryhtyi tutkimaan osallistuvan tutkimuksen menetelmin ydinvoimanvastaista liikehdintää. Yhteiskunnallista energiatutkimusta harjoitettiin myös CIRED:ssä ja Grenoblen yliopistoon perustetussa laitoksessa L’Institut économique et juridique de l’énergie. Ympäristöoikeustieteestä tuli selvä painopisteala ranskalaisessa ympäristötutkimuksessa (vrt. Lagadec 1981, Touraine et al. 1980, Prieur 1984).

Sachs oli myös ideoimassa Sveitsiin perustetun International Foundation for Development Alternatives (IFDA)-säätöön käynnistämää kansainvälistä "The Third System"-projektiä, jossa selvitettiin mm. ekokehitykseen siirtymisen edellytyksiä eri puolilla maailmaa. YK-yliopiston piirissä toimi samansuuntaisia tutkimushankkeita. IFDA julkaisee aikakauslehteä **IFDA-Dossier**, jossa käsitellään jatkuvasti ekokehitykseen liittyviä aihepiirejä.

Ydinvoimanvastaisesta liikkeistä ja yleensä vaihtoehtoisista sosiaalisista liikkeistä tehtiin kansainvälistä vertailevaa tutkimusta ja uusien sosiaalisten liikkeiden tutkimuksesta tuli

dynaaminen eurooppalaisen sosiologisen tutkimuksen haara 1980-luvulla (vrt. Nelkin&Pollak 1981, Pollak 1982).

OECD kehitteli jatkuvasti ympäristönsuojelun taloudellista välineistöä. Se julkaisi raportteja mm. maiden väliset rajat ylittävien ilmansaasteiden säätelystä ja taloudellisten ja ekologisten näkökohtien integroimisesta toisiinsa talouspolitiikassa. OECD alkoi lisäksi laatia raportteja jäsenmaiden ympäristöpolitiikasta (OECD 1976, 1981, 1982).

Yhteiskunnallinen ympäristötutkimus eteni vuosikymmenen puolessavälissä voimakkaasti Länsi-Berliinissä ja Münchenissä. Tällöin verrattiin mm. Japanin ja liittotasavallan harjoittamaa ympäristöpolitiikkaa toisiinsa, eriteltiin ympäristöpolitiikan sisältöä, selvitettiin suurkaupunkien ilmansaasteongelmia ja amerikkalaisten ilmansuojelupolitiikkaa sekä pohdittiin taloudellisten välineiden käyttöä ympäristöpolitiikan ohjauskeinoina. (Vrt. Schneider&Sprenger 1984, Rehbinder&Sprenger 1985, Simonis 1985, Tsuru&Weidner (hrgs.) 1985, Weidner&Knoepfel (hrgs.)1985 vrt. myös Simonis (hrgs.) 1988).

Länsi-Berliinissä rationalisoitiin tutkimusta liittämällä Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft Wissenschaftszentrumiin, mutta toisaalta siellä toimiva suuri taloustutkimuslaitos Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) suuntautui ympäristötutkimukseen ja sinne perustettiin erillinen ekologisen taloustutkimuksen laitos Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW).

IEEP:n saksalaisen yksikkö Institut für europäische Umweltpolitik aloitti toimintansa Bonnissa v. 1984. IEEP suoritti mm. vertailevan eurooppalaisen jäte- ja vesihuoltoa tarkastelevan tutkimushankkeen. Laitoksen tutkimushankkeiden pohjalta muodostui tietty eurooppalainen asiantuntijapotentialiaali vuosikymmenen puolivälissä. IEEP:n tutkijoista voisi mainita brittiläiset Nigel Haighin ja David Baldockin, saksalaisen Pascal Kromarekin ja ranskalaisen Thierry Lavouxin (vrt. Haigh, N., G. Bennet, P. Kromarek, T. Lavoux 1986).

Vuosi 1987 oli tärkeä Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikan tutkimuksen kehityksen kannalta. Tällöin voimaan tullut ns. Uusi Yhtenäisyysasiakirja luki ympäristönsuojelun kuuluvaksi EY:n toimivaltaan ja Euroopan Neuvosto julisti vuoden Euroopan ympäristövuodeksi. Globaalit ympäristöongelmat kuten uhka ilmakemian muutoksista tulivat entistä ilmeisemmiksi ja YK:n asettama työryhmä julkaisi laajaa huomiota herättäneen ns. Brundtland-raportin, jossa vaadittiin siirtymistä kestävään kehitykseen.

Ympäristöoikeustieteestä kiinnostuneet juristit kommentoivat tällöin Yhtenäisyysasiakirjan ympäristösäännöksiä, Brysselissä julkaistiin katsaus EY:n siihenastiseen ympäristöpolitiikkaan, ja Saksassa tarkasteltiin uusia haasteita Euroopan laajuisen ympäristöpolitiikan kehittämiseksi. Lisäksi perustettiin uusi alan erikoisaikakauskirja **European Environment Review**, jossa esitettiin kriittisiä huomioita EY:n harjoittamasta politiikasta (vrt. Krämer 1988, Johnson& Courcelle op.cit., Gündling& Weber (hrgs)1987, Baldock&Long 1987).

Lisäksi tällöin käynnistyi sarja erityisesti Ranskassa pidettyjä Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikkaa tarkastelevia symposiumeja, muutamat kansainväliset tutkimusorganisaatiot kiinnostuivat EY:n ympäristöpolitiikan tutkimuksesta ja uusia vertailevia tutkimushankkeita käynnistettiin. Esittelen seuraavassa lyhyesti näitä symposiumeja ja tutkimushankkeita.

Tarkastelen erikseen kussakin maassa 1980-luvun lopulla ilmenneitä ympäristöpolitiikan suuntauksia seuraavan luvun maakohtaisissa ympäristöpolitiikan katsauksissa.

Ranskalaisen Nancyyn yliopistoon kuuluvan Centre Européen Universitaires yhteistyössä Trans European Policy Studies Associationin kanssa (T.E.P.S.A) v. 1987 järjestämä symposiumi "**La protection de l'environnement par les Communautés Européennes**" käsittelee nimenomaan Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikkaa. Siihen osallistui juristeja, virkamiehiä ja tutkijoita eri puolilta Euroopan Yhteisöä ja painopiste oli juridis-hallinnollinen. Euroopan kulttuurisäätiö tuki symposiumijulkaisun toimittamista (vrt. Charpentier (dir) 1988).

Ranskalaisen Limogesin yliopiston laitos Le Centre de recherches en droit économique et droit de l'urbanisme et de l'environnement järjesti yhteistyössä saman yliopiston toisen laitoksen Le Centre international de droit comparé de l'environnementin kanssa samaten Euroopan ympäristövuonna symposiumin "**Europe des régions et environnement**". Vaikka tämänkin symposiumin painopiste oli juridis-hallinnollinen ja siinä esiintyi poliitikkoja ja virkamiehiä, symposiumijulkaisuun sisältyi muutamia todella merkittäviä analyyseja EY:n ympäristöpolitiikasta (Prieur (dir.) 1989, vrt. Blumann 1989, Kromarek 1989a, Krämer 1989).

Pariisissa keskuspaikkaansa pitävä L'Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts (ENGREF) jatkoi Ranskassa järjestettyjen Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikkaa tarkastelevien symposiumien sarjaa v. 1989 organisoimalla aiheesta "**La politique européenne de l'environnement**" symposiumin Nancyssä. Tämän lähinnä virkamiesten puheenvuoroista koostuneen tilaisuuden painopiste oli ympäristöpolitiikassa ja maatalouskysymyksessä, mutta siellä sivuttiin myös metsäpolitiikkaa (vrt. La politique européenne ... 1990).

Ifo-instituutti ja Nordrhein-Westfalenin osavaltion ympäristöministeriö järjestivät puolestaan Düsseldorfissa v. 1989 symposiumin "**EG-Binnenmarkt: eine Herausforderung für den Umweltschutz**", johon osallistui mm. Ifo-instituutin ja Wissenschaftszentrumin tutkijoita ja saksalaisia poliitikkoja ja virkamiehiä. Symposiumissa korostettiin monelta taholta, ettei yhdentyminen saa johtaa tinkimiseen Saksan ympäristöpolitiikan saavutuksista (vrt. Sprenger (koord) 1990).

Pariisissa toimiva la Cité des sciences et de l'industrie järjesti osaltaan keväällä 1990 symposiumin "**Environnement et construction européenne**", johon osallistui ranskalaisia ministerejä, europarlamentin jäseniä, virkamiehiä ja tutkijoita sekä eurokomission edustajia. Tässä symposiumissa vaadittiin mm. komission harjoittaman ympäristötutkimuksen ja ympäristösuojeluhallinnon voimakasta tehostamista (vrt. de Rosnay 1990).

Lisäksi voisi mainita, että englantilainen konsulttiyritys Environmental Resources Limited järjesti yhteistyössä The Economist-ryhmään kuuluvan Business Internationalin kanssa keuhalla 1990 Lontoossa eurooppalaisille yrityksille tarkoitetun kongressin "**Managing the Environment: the Greening of European Business**". Siinä hahmotettiin eurooppaisille suuryrityksille uutta ympäristönsuojelustrategiaa.

Tyypillistä edellä luetelluille symposiumeille on se, ettei mikään niistä ole varsinainen tutkijasymposiumi, vaan niissä on ollut voimakkaasti edustettuina poliitikot, konsultit ja virkamiehet. Pintaa syvemmälle menevät tutkimukselliset analyysit ovat harvinaisia. Tämä kuvaa hyvin vallitsevaa tutkimuksen tilaa. Symposiumijulkaisut sisältävät joka tapauksessa tärkeitä aineistoja EY:n ympäristöpolitiikan tutkimukselle.

Etenkin ns. Brundtland-komission raportin julkaiseminen sysäsi liikkeelle muutamia Euroopan ympäristöongelmia tarkastelevia kansainvälisiä tutkimushankkeita 1980-luvun lopulla. Itävallassa Laxenburgissa toimiva Idän ja Lännen välinen yhteistyöelin International Institute for Applied System Analysis (IIASA) harjoitti 1980-luvulla abstrakteista ja systeemiteoreettisista lähtökohdista kansainvälisten ympäristöongelmien tutkimusta. Viimeaikaiset Itä-Euroopan mullistukset ovat mahdollistaneet laitoksen tutkimuksen uudelleensuuntautumisen maanläheisempään suuntaan.

Tutkimuslaitos käsitteli eräässä 1980-luvun lopulla käynnistämässä hankkeessaan "**Future Environments for Europe: Some Implications for Alternative Development Paths**", Euroopan kehitykseen keskeisesti vaikuttavia ympäristöongelmia ja kestävään kehitykseen siirtymisen edellytyksiä Euroopassa (vrt. Stigliani et al. 1989).

Strasbourgissa päämajaansa pitävä the European Science Foundation (ESF) käynnisti v. 1988 esitutkimushankkeen "Environment and Development". Valmisteluvaiheen pohjalta hyväksyttiin v. 1989 kolmivuotinen tutkimushanke "**Environment, Science and Society**", joka selvittää mm. ympäristöpolitiikan välineistöä ja arviointikriteerejä sekä kansainvälisen ympäristöpoliittisen yhteistyön mahdollisuuksia. Tapaustutkimukset kohdistuvat Välimeren ja Pohjanmereen. Hankkeen johtajana toimii brittiläisen East Anglian yliopiston Ympäristötieteiden laitoksen johtaja Timothy O'Riordan (vrt. O'Riordan 1990).

European Science Foundation on myös tukenut joitakin yhteiskunnallisen ympäristötutkimuksen alaan kuuluvia erityishankkeita kuten ranskalaisten ja brittiläisten maaseutuosoiologien v. 1987 käynnistämää vertailevaa eurooppalaista hanketta, jossa tarkastellaan ympäristökysymysten nousua maatalouspolitiikkaan vaikuttaviksi tekijöiksi. Tämä hanke on edennyt yhteisjulkaisujen tulon kirjamarkkinoille (vrt. Bodiguel (dir.) 1990).

Eurooppalaisten ympäristötutkijoiden organisoituminen tiivistyi 1980-luvun lopulla. Aikaisemmin perustetun ja ranskalaisen Alexandre Kissin johtaman Conseil européen du Droit de l'Environnement'n lisäksi perustettiin European Association for Environmental History ja European Association for Environmental Economics. Viimeksimainitut organisaatiot ovat ryhtyneet julkaisemaan aikakauskirjoja **European Bulletin for Environmental History** ja **Environmental Resource Economics**.

Eurokomissio on perinteisesti myöntänyt rahallista tukea joillekin ympäristötutkimushankkeille, mutta varsinaisesti organisoitu tutkimus käynnistyi v. 1986, jolloin se käynnisti oman ympäristöntutkimusohjelmansa. EY:n tämän alan tutkimus on voimakkaasti luonnontieteellisesti ja teknisesti painottunut (vrt. Fantechi 1990).

Tämän ohella tuoreissa ohjelmissa tunnetaan myös kiinnostusta ympäristölainsäädännön ja -hallinnon tieteellisten perusteiden selvittämiseen. Eurokomissio pyrkii edistämään ja koor-

dinoimaan EY-maissa harjoitettavaa ympäristötutkimusta ja on luonut yhteyksiä mm. ESF:n käynnistämiin ympäristöntutkimushankkeisiin.

Eurooppalaiset ympäristötutkimusta harjoittavat luonnontieteilijät perustivat kesällä 1990 oman järjestönsä European Environmental Research Organization (EERO) tukemaan ympäristötutkimusta ja edistämään yhteisiä projekteja ja tutkijanvaihtoa.

Ympäristöasioista vastaava eurokomissaari italialainen Ripa de Meana tilautti v. 1988 yhdessä EY-maiden ympäristöministerien kanssa konsulttiselvityksen euromarkkinoiden yhdentymisen aiheuttamista ympäristövaikutuksista. Koska selvitys osoitti yhdentymisellä olevan selviä kielteisiä vaikutuksia kuten saastumisen lisääntymistä, se aiheutti ristiriitoja eurokomission piirissä. Palaan näihin ristiriitoihin tarkemmin jaksossa 4.5. "Politiikkaongelmia".

EY:n yhdentymistavoitteisiin kuuluu maailmanpolitiikassa ja -taloudessa merkittävän ja poliittisesti ja taloudellisesti yhtenäisen voimakeskuksen luominen Eurooppaan ja yhdentymisteoreettinen keskustelu on heijastellut näitä tavoiteasetteluja. Geohistoriallisesti tai geostategisesti painottuneet tutkimukset sekä perinteiseen politologiaan tai kansainvälisen kaupan teoriaan pohjautuvat tutkimukset eivät huomioi ympäristöongelmia (vrt. Kennedy 1987, Chaliand&Rigaud 1988, Cecchini et al. 1988, Lyttkens&Vedovato 1989).

Myöskään uudenaikaisen teletekniikan ja logistiikan vaikutuksia taloudelliseen, poliittiseen ja yhteiskunnalliseen kehitykseen sekä Euroopan yhdentymiseen käsittelevät teoretisoinnit eivät juuri huomioi ympäristökysymyksiä (vrt. Bakis 1987, Mathe&Tixier 1987, Ratcliffe 1987, Ihde 1990).

Viimeaikainen ympäristötaloustieteellinen tutkimus on lähinnä keskittynyt joko puhtaaseen teoretisointiin tai ympäristöpolitiikan välineistön kehitystyöhön. Se ei juuri tarjoa aseita sen selvittämiseen, miten Euroopan taloudellinen yhdentyminen vaikuttaa Euroopan ympäristöongelmiin.

Saksalainen luonnonvarojen hyödyntämisen taloustiedettä ja ympäristötaloustiedettä harjoittanut ja v. 1989 Kielin Maailmantalouden laitoksen johtoon tullut Horst Siebert on tosin hahmotellut muutamia yhtymäkohtia luonnonvarojen hyödyntämisen, saasteiden tuottamisen ja kansainvälisen kaupan teorian välille (vrt. Siebert et al. 1980, Siebert 1990).

Onko yleensä mahdollista löytää jonkinlaista mielekästä teoreettista viitekehystä Euroopan yhteisöjen ympäristöpolitiikan monitahaisen, monimutkaisen ja muutoksessa olevan ympäristöpolitiikan jäsentämiseen?

Mitään valmiita vastauksia ei ole, mutta lähtökohtia voi etsiä vaikkapa perinteisestä luonnonvarojen kestäväään hyödyntämiseen siirtymisen ja tähän hyödyntämiseen liittyvien konfliktien tutkimuksesta, intressi- ja painostusryhmien sekä teknokratian ja hallinnollisen säätelyn tutkimuksesta. Sen sijaan muodikkaalla politiikan symboliikan tutkimuksella ja muulla postmodernistisellä käsitteistöllä on tuskin paljon annettavaa maanläheisten reaali maailman ongelmien tutkimukselle (vrt. Wengert 1955, Meynaud 1964, Meynaud&Sidjanski 1967, 1971, Sfez 1988, Raumolin 1990e).

4. EY:N YMPÄRISTÖPOLITIIKAN KEHITYSPIIRTEITÄ

Tässä jaksossa tarkastellaan EY:n ympäristöpolitiikan kehitystä ja esitellään jäsenmaiden toimintaa ympäristöpolitiikan alalla. Siinä tarkastellaan myös jäsenmaiden välisiä vastakainasetteluja ja pohditaan ympäristöpolitiikan toteuttamiseen liittyviä moninaisia politiikkaongelmia. Monimuotoista ongelmakenttää pyritään jäsentämään muutamain luokituksin.

4.1. Ympäristöpolitiikan kehitysvaiheet

Olen jakanut EY:n ympäristöpolitiikan kolmeen kehitysvaiheeseen: 1) **Perustamisvaihe** 1972-1982; 2) **Laajentumisvaihe** 1983-1986 ja 3) **Syventymisvaihe** 1987-. Luokittelukriteereinä ovat toisaalta EY:n omaksumat ympäristöohjelmat ja -hallinnon kehitys ja toisaalta merkittävät ympäristöpoliittiset tapahtumat. Tässä tarkastellaan lähinnä luettelonomaisesti ympäristöpolitiikan kehitystä; tämän luvun seuraavissa jaksoissa sekä seuraavassa luvussa käsitellään tarkemmin ympäristöpolitiikan esteitä, onnistumista ja puutteita.⁴

EY perusti pienen ympäristöhallintoyksikön eurokomission teollisuusasioiden yleisdirektoraattiin v. 1972 samaan aikaan kun useimmat teollisuusmaat perustivat kansalliset ympäristöministeriöt. Taustalla oli YK:n Tukholmassa samana vuonna järjestämä kansainvälinen ympäristönsuojelukonferenssi, joka johti YK:n alaisen ympäristönsuojeluelimen UNEP:in perustamiseen. EY omaksui OECD:ltä "saastuttaja maksaa"-periaatteen ympäristöpolitiikkansa perustaksi.

EY ryhtyi laatimaan ympäristönsuojeluohjelmia, joista ensimmäinen ulottui vuosille 1973-1977 ja toinen vuosille 1978-1982. Ensimmäisessä ohjelmassa korostettiin ennen muuta ihmisen elinympäristön suojelua saasteilta: toisessa ohjelmassa korostettiin myös luonnon-suojelunäkökohtia.

Nämä ohjelmat olivat samansuuntaisia kuin teollistuneiden maiden ympäristöpolitiikassa omaksutut periaatteet. Ympäristöpolitiikan mahdollisuudet paranivat ainakin paperilla kun sitä hoitamaan perustettiin oma direktoraattinsa teollisuusasioiden yleisdirektoraattiin 1970-luvun lopulla. Tyypillistä tämän ajan ympäristöpolitiikalle oli hallinnollisten keinojen käyttö.

EY asetti 1970-luvun puolivälissä muutamia ilman- ja vesiensuojelun perusedirektiivejä sekä pyrki säätelemään ongelmajätteiden hävitystä ja myrkkujen käyttöä. Vuosikymmenen lopussa se omaksui muutamia lintujen suojelua koskevia direktiivejä.

EY alkoi harjoittaa kansainvälistä ympäristöpolitiikkaa 1970-luvun loppupuolella. Se osallistui mm. Euroopan Neuvoston aloitteesta v. 1979 solmittuun Euroopan luonnonsuojelusopimukseen ja tuli osapuoleksi YK:n Euroopan Talouskomission alaisuudessa v. 1979 solmittuun maiden väliset rajat ylittävien ilmansaasteiden rajoitussopimukseen. Lisäksi EY ryhtyi kokoamaan tietoa Eurooppaa ympäröivien merien öljysaasteista.

Seitsemänkymmenluvun loppupuoli ja 1980-luvun vaihde eivät olleet kovin suotuisat ympäristöpolitiikan kehittämiseksi. Kansainvälinen talous ajautui lamaan ns. öljykriisin johdosta,

Länsi-Euroopan talouden uhaksi nousi uusia kilpailijoita, useita perinteisiä teollisuusaloja rationalisointiin kovakouraisesti ja työttömyysluvut kasvoivat. Länsi-Euroopan taloutta ryhdyttiin mobilisoimaan uusien teknologioiden avulla kilpailukykyiseksi, eikä tämän ajan mobilisaatioraporteissa kuten FAST-projektin v. 1980 julkaisemassa perusraportissa juuri puhuta ympäristöongelmista (vrt. Godet&Ruysen 1980).

FAST-projektin painotukset heijastelivat EY:n jäsenmaiden keskuudessa tuolloin vallinneita arvostuksia: ympäristökysymyksiä ei pidetty keskeisinä tulevaisuudenongelmina. Ympäristönsuojeluun oltiin myös haluttomia panostamaan taloudellisia voimavaroja.

Muutamit kansainväliset asiantuntijat kuten Genevessä toimivan International Management Institutin professori Michael G. Royston ryhtyivät tällöin markkinoimaan ajatusta, jonka mukaan ympäristönsuojelutoimenpiteistä saattaa tulla yrityksille niiden kannattavuutta ja kasvua lisäävä tekijä. Niiden tuli harkita erityisesti sijoituksia uuteen vähemmän saasteita tuottavaan teknologiaan (Royston 1980).⁵

Eurokommission piirissä tunnettiin vastakaikua näitä ajatuksia kohtaan ja se ryhtyi kehittämään niitä yhteistyössä brittiläisen konsulttiyrityksen ECOTEC Research and Consulting Ltd:n kanssa. ECOTEC- konsulttien raporteissa korostettiin ympäristönsuojeluteknologiasta olevan muodostumassa uusi työpaikkoja luova kasvuala. Länsi-Euroopan tuli tehostaa tuotantoaan, jottei se jäisi jälkeen amerikkalaisista ja japanilaisista kilpailijoista (vrt. JURUE/ECOTEC 1982).

Ympäristönsuojelu oli mahdollista integroida ns. rappeutuvien teollisuusalueiden ja toisaalta maaseudun kehitysongelmien ratkaisuun. Tämä edellytti panostusta uuteen teknologiaan, tutkimus- ja kehitystyöhön ja koulutukseen. Raporteissa korostettiin, että ympäristöpolitiikassa olisi pyrittävä ennakoivaan ja ennaltaehkäisevään suuntaan ja sen vaikutusalue tulisi ulottaa koskemaan yleensä kaikkia ympäristöä pilaavia toimintoja. Erityisesti painotettiin ympäristöpolitiikan liittämistä aluepolitiikkaan (vrt. Joyce 1988, Schneider 1988, Williams 1988a, 1988b).

Näitä ajatuksia sisältyi EY:n vuosiksi 1983-1987 laatimaan kolmanteen ympäristönsuojeluohjelmaan, jossa korostettiin mm. taloudellisen kehityspolitiikan ja ympäristönsuojelun yhtymäkohtia ja vaadittiin ympäristönsuojelun toimikentän laajentamista. Samanaikaisesti ympäristönsuojelun hallinnollista statusta nostettiin muuttamalla aikaisempi direktoraatti uudeksi yleisdirektoraatiksi.

Näillä ajatuksilla oli käytännön vaikutuksia kansallisella tasolla. Ilmansaasteiden aiheuttamien metsätuhojen pelästyttämä Saksan liittotasavallan hallitus omaksui uuden aktiivisen ympäristönsuojelupolitiikan 1980-luvun alussa. Saksassa omaksuttu ympäristönsuojelustrategia seurasi läheisesti ym. konsulttiraporteissa viitoitettua tietä. Jäsenmaiden harjoittamat ympäristöpolitiikat alkoivat poiketa toisistaan ja tätä kirjoa vahvasti Välimerenmaiden Portugalin, Espanjan ja Kreikan tulo uusiksi jäsenmaiksi.

Vuonna 1979 perustettu europarlamentti kiinnitti v. 1984 alkaneella toisella istuntokaudellaan aktiivista huomiota ympäristökysymyksiin. Parlamentti esitti ilmansuojelun tuntuvaa kehittämistä. Se tarkasteli mm. v. 1985 laatimassaan raportissa kriittisesti maatalouden ympäris-

tövaikutuksia ja vaati muutoksia EY:n maatalouspolitiikkaan. Se vaati lisäksi eurokommis-siota laatimaan kokonaisvaltaisen jätehuoltosuunnitelman Euroopan Yhteisön käsittämälle alueelle. Europarlamentti omaksui eurokomissiota selvästi radikaalimman linjan ympäristö-kysymyksissä (vrt. Roelants de Vivier 1988).⁶

EY ryhtyi osaltaan soveltamaan käytäntöön kolmannessa ympäristönsuojeluohjelmassa omaksumiaan periaatteita. Se käynnisti ensinnäkin uuden ympäristöpolitiikan toimintamuodon ns. yhteisöprojektit. EY alkoi v. 1984 tukea ns. puhtaiden teknologioiden ja ympäristön tilan valvontaan soveltuvien menetelmien kehitystyötä sekä uhanalaisten biotooppien suoje-lua. EY:n tuen osuus näissä projekteissa oli 30-50 prosenttia kokonaiskustannuksista.

EY omaksui toiseksi v. 1985 direktiivin, jonka mukaan sen rahoittamien projektien ympäris-tövaikutukset tulisi selvittää. Näin pyrittiin liittämään ympäristönsuojelunäkökohtia aluepo-litiikkaan.

Kolmanneksi EY kiinnitti huomiota ympäristönsuojeluun teollisuus- ja energiapolitiikassaan. Se tuki energian käytön tehostamiseen ja energian säästöön tähtääviä toimenpiteitä ja panosti ydinvoiman käytön turvallisuuteen erityisesti Tshernobylin onnettomuuden jälkeen v. 1986. Ministerineuvosto hyväksyi myös v. 1984 direktiivin, jonka mukaan merkittävästi ilmansaas-teita tuottavien laitosten perustaminen tuli luvanvaraiseksi. Lisäksi autojen pakokaasupääs-töjä pyrittiin rajoittamaan tuntuvasti v. 1986.⁷

Neljänneksi EY laati ongelmajätteiden rajan yli tapahtuvaa kuljetusta säätelevän direktiivin v. 1984 ja tarkensi myrkkujen pakkauksissa vaadittavia merkintöjä.

Se käynnisti viidenneksi v. 1986 omat ympäristötutkimusohjelmansa sekä perusti erillisen CORINE-ohjelman keräämään tietoa EY:n ympäristön tilasta. Tutkimusohjelman keskeiset teemat olivat happamaan laskeumaan ja jätehuoltoon liittyvät tutkimukset, ilmastonmuutok-siin ja luonnonkatastrofeihin liittyvät tutkimukset sekä teknologisia riskejä koskevat tutki-mukset.

Lisäksi EY:n yhteistyössä eurooppalaisen teollisuuden ja tutkimuslaboratorioiden kanssa käynnistämään Eureka-hankkeeseen, liitettiin myös ympäristönsuojelua sivuavia ohjelmako-konaisuuksia kuten Eurotrac, Euromar, Eurocare ja Euroenviron. Eurotrac pyrkii tarkenta-maan ilmansaasteiden mittaamista ja saastumismallien luomista, Euromar toimii vastaavasti merien saastumisen alueella ja Eurocare pyrkii säilyttämään rakennusperinnettä. Euroenviron kehittää teollisuuden tuotantoteknologiaa ympäristöystävällisempään suuntaan (vrt. Bon-duelle 1990).

Uuden kunnianhimoisen Länsi-Euroopan yhdentymissuunnitelman perustaksi 1980-luvun puolivälissä laaditussa ja v. 1987 hyväksytyssä ns. Yhtenäisyysasiakirjassa ympäristö-kysymykset tulivat mukaan itse sopimustekstiin: niitä ei oltu mainittu Euroopan Yhteisön aiemmassa 1957 hyväksytyssä peruskirjassa. Sopimustekstiin sisällytetyt ympäristönäkö-kohdat olivat jonkinlainen kooste EY:n aikaisempiin ympäristönsuojeluohjelmiin sisältyneis-tä aineksista.

Yhtenäisyysasiakirjan mukaan Euroopan Yhteisön tavoitteena on säilyttää, suojella ja parantaa elinympäristön laatua, myötävaikuttaa ihmisten terveyden ylläpitämiseen ja taata luonnonvarojen kestävä ja järkiperäinen käyttö.

Sen mukaan on pyrittävä ympäristövaurioiden ennaltaehkäisyyn ja noudatettava "saastuttaja maksaa"-periaatetta. Ympäristöpolitiikka tulee integroida muuhun EY:n harjoittamaan politiikkaan. Hankkeiden ympäristövaikutuksia tulee arvioida ennakolta.

Ympäristöpolitiikkaa koskevat päätökset tulee tehdä yksimielisesti lukuunottamatta muutamia poikkeuksia kuten yhtenäisten euromarkkinoiden saavuttamiseen tähtäävää kansallisen lainsäädännön harmonisointia. Jäsenvaltiot voivat toisaalta ylläpitää yhteisiä normeja tiukempaa lainsäädäntöä, mikäli kyseessä ei ole kansallisen tuotannon suojelutoimenpiteeksi tulkittava toiminta.

Samanaikaisesti Yhtenäisyysasiakirjan hyväksymisen kanssa EY käynnisti neljännen ympäristönsuojeluohjelmansa, joka ulottuu vuosille 1987-1992. Tässä ohjelmassa vahvistetaan aikaisempien ohjelmien periaatteet ja painotetaan mm. ympäristövaurioiden ennaltaehkäisyä ja luonnonsuojelun tärkeyttä. Siinä korostetaan uutena näkökohtana taloudellisten ohjauskeinojen roolia ympäristöpolitiikassa. Ympäristöpolitiikassa kiinnitetään huomiota myös maatalouden aiheuttamien saasteiden torjumiseen.

Tässä ohjelmassa laajennetaan ns. yhteisöprojektien toimialaa koskemaan myös jätteiden kierrätysteknologioiden, ongelmajätteiden saastuttamien paikkojen puhdistusteknologioiden sekä eroosiontorjuntamenetelmien kehittämistä. Tutkimusteemat keskitettiin lähinnä kahteen laajaan ohjelmakokonaisuuteen, European Programme on Climatology and Natural Hazards (EPOCH) ja Science and Technology for Environment and Protection (STEP).

Yhtenäisyysasiakirjan mukaan Euroopan Yhteisö omaksui nykyaikaisen ympäristöpolitiikan perusperiaatteet. Se astui voimaan Euroopan ympäristövuonna ja loi periaatteessa hyviä mahdollisuuksia syventää EY:n harjoittamaa ympäristöpolitiikkaa. Tämän vuoksi olen valinnut syventymisvaiheen alkavaksi v. 1987.

Yhtenäisyysasiakirja astui voimaan saman vuonna kun ns. Brundtland-rapotti julkaistiin ja globaaliset ympäristöongelmat tulivat entistä selvemmin päivänvaloon. EY:n ympäristöpolitiikan laajentumisvaiheeseen on kuulunut huomattavasti entistä aktiivisempi kansainväliseen ympäristöpolitiikan harjoittaminen. Tämä koskee erityisesti ilman ja ilmakehän suojelukysymyksiä, jotka nousivat ajankohtaisiksi 1980-luvun loppupuolella.

Vaikka vuosi 1987 julistettiin Euroopan ympäristövuodeksi, vasta vuodesta 1989 muodostui todellinen ympäristövuosi. Tällöin pidettiin kolmannet europarlamentin vaalit, joissa vihreät ja ympäristökysymyksiin aiempaa enemmän huomiota kiinnittäneet sosialistiset puolueet menestyivät. Suurista jäsenmaista Iso-Britannia, Italia ja Ranska ryhtyivät tällöin kiinnostumaan huomattavasti aikaisempaa enemmän ympäristöpolitiikasta.

EY teki muutamia merkittäviä päätöksiä kuten kiristi autojen pakokaasupäästöjä koskevia normeja ja tuli aktiivisesti mukaan ilmakehän suojelemaan. Lisäksi tuli julkisuuteen taloudelli-

sen yhdentymisen ympäristövaikutuksia tarkasteleva raportti ja ministerineuvosto päätti perustaa uuden erillisen ympäristönsuojelun hallintoelimen.

Asioiden suhteellistamiseksi on kuitenkin hyvä muistaa, ettei EY ole koskaan panostanut merkittävästi taloudellisesti ympäristönsuojeluun. Ympäristönsuojeluun tarkoitettavat varat olivat 0,006 prosenttia koko budjetista v. 1986. Energiasektorille suunnatuista varoista 6 prosenttia meni energiankäytön tehostamiseen, mutta vain 0,2 prosenttia uudistuviin energialähteisiin nojautuvan tuotannon kehittämiseen. Tutkimusmäärärahoista suunnattiin 5 prosenttia ympäristötutkimuksiin 1980-luvun lopulla, mutta alueellisen kehitykseen tukemiseen myönnettyistä varoista vain 1,6 prosenttia suunnattiin ympäristönsuojeluun vuosina 1975-1985.⁸

4.2. EY:n jäsenmaiden luokittelu

Koska ministerineuvosto on EY:n keskeinen päätöksentekuelin, ympäristöpolitiikkaa koskevat päätökset ovat tavalla tai toisella riippuvaisia etenkin suurten jäsenmaiden harjoittamasta kansallisesta ympäristöpolitiikasta. Jäsenmaiden harjoittamassa kansallisessa ympäristöpolitiikassa on puolestaan suuria eroja.

Esitän tässä alajaksossa EY-maiden ympäristöpoliittisen luokituksen ja piirrän suppeita ympäristöpoliittisia profiileja muutamista maista. Jäsenmaiden ympäristöpolitiikkaa koskeva tiedontaso on varsin vaihteleva. Saksan liittotasavallasta on runsaasti tietoa ja siellä on kehitetty ympäristötilastointia, mutta muista maista on tietoa paljon vähemmän (vrt. Wicke 1986, Glaeser 1989, Simonis 1990, Wicke et al. 1990).⁹

Tilanne on parantunut myös muualla aivan viime aikoina. Ranskalainen kansanedustaja Michel Barnier julkaisi vastikään "yhden miehen komiteamietinnön" Ranskan ympäristöpolitiikan haasteista ja italialainen ympäristönsuojelujärjestö Liga per l'ambiente kokosi maan ympäristön tilaa käsittelevän raportin. Iso-Britannian ympäristöministeriö laati äskettäin selonteon saarivaltakunnan ympäristönsuojelun tarpeista ja tehtävistä. Hollannin hallitus julkaisi v. 1989 laajan selonteon ympäristöpolitiikasta "Zorgen voor Morgen" (vrt. Barnier 1990, Liga per l'ambiente 1990).

Olen luokitellut EY-maat ympäristöpoliittisesti neljään ryhmään: 1. **"Ympäristöystävät"** Saksan It, Tanska ja Hollanti, 2. **"Atlanttiset myöhäisheränneet"** Iso Britannia ja Irlanti, 3. **"Gallialaiset väliinputoojat"** Ranska ja Belgia sekä 4. **"Eteläiset jälkijunassa kulkijat"** Italia, Espanja, Portugali ja Kreikka.

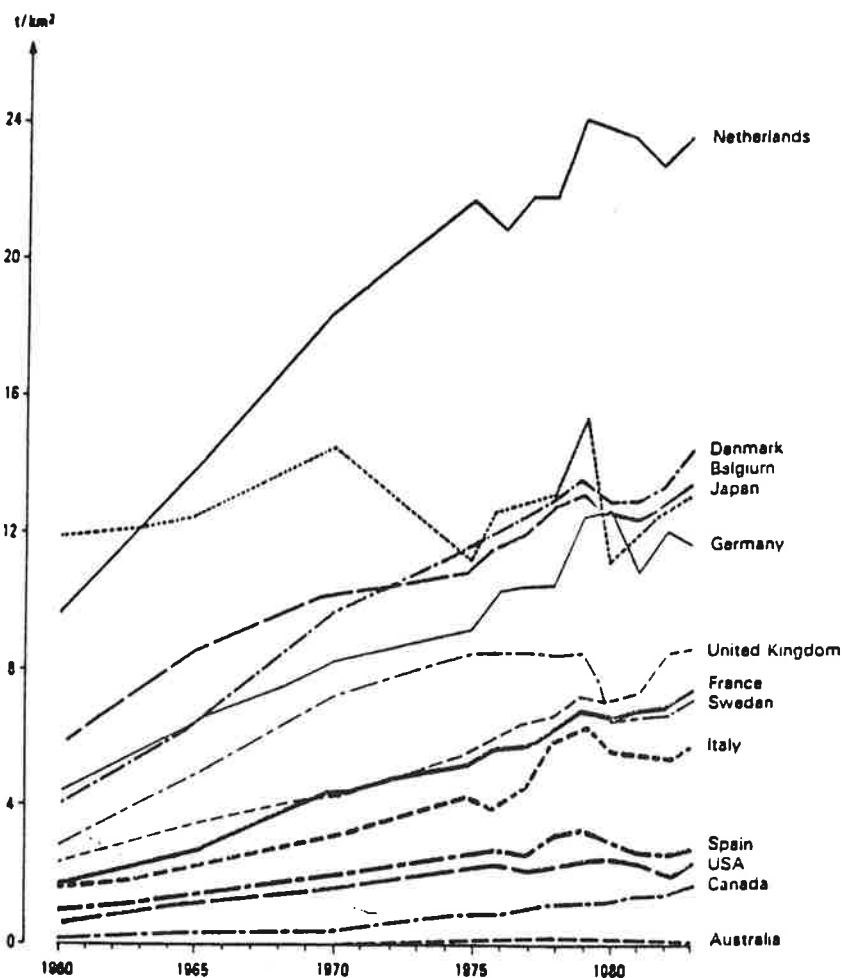
EY:n taloudellisesti voimakkain jäsen Saksan It ryhtyi panostamaan merkittävästi ympäristöpolitiikkaan 1980-luvun alussa ja sen politiikalla on ollut vaikutuksensa myös EY:n ympäristöpolitiikkaan. Käsittelem Saksan tapausta erikseen erillisessä alajaksossa jatkossa.

Tanska on muiden Pohjoismaiden tapaan harjoittanut aktiivista ympäristöpolitiikkaa 1980-luvulla, enkä käsittele sitä erikseen. Tuoreiden tutkimusten mukaan **Hollannissa** kohdistuu EY-maiden voimakkain rasitus ympäristöön pinta-alayksikköä kohti. Maan väestötiheys on

EY-maiden korkein ja siellä harjoitetaan Euroopan voimaperäisintä maataloutta. Moottoriajoneuvojen lukumäärä pinta-alayksikköä kohti on myös erittäin korkea.

Vaikka Hollannissa pyrittiin kehittämään ympäristönsuojelua erityisesti 1980-luvulla, vesien saastuminen ja ilmansaasteongelmat eivät poistuneet ja jätteongelmat paisuivat. Hollantilainen ympäristöntutkimus aktivoitui ja siihen liittyi alan konsultointipalvelujen kehittyminen. Hollantiin on syntynyt myös vesienpuhdistukseen erikoistuneita yrityksiä (vrt. Spaargaren 1986).¹⁰

Kuvio 1. Typpilannoitteen käyttö OECD-maissa (a)



(a) Tonnia km² maatalousmaata kohti.

Lähde: OECD 1985 via Nicolaisen&Hoeller 1990 s. 55.

Hollantilaiset poliitikot alkoivat suhtautua vakavasti ympäristönsuojeluun 1980-luvun loppupuolella ja maan hallitus kykeni päättämään v. 1989 laajasta ympäristönsuojeluohjelmasta, jonka mukaan Hollannissa puhdistetaan ainakin 70 prosenttia saasteista vuoteen 2010 mennessä.

Joidenkin laskelmien mukaan tämän ohjelman toteuttaminen maksaa yli 10 prosenttia bruttokansantuotteesta, mutta toisaalta sen toteuttamisen yhteydessä oletetaan syntyvän mm. dynaamista ympäristönsuojeluteknologian valmistusta. Haagissa toimiva Central Planning Bureau on laatinut vaihtoehtoisia skenarioita valitun politiikan taloudellisista vaikutuksista, mutta toteaa laskelmiensa sisältävän useita epävarmuustekijöitä. Siirtymäkauden ongelmat tulevat joka tapauksessa olemaan melkoisia. Tämä lienee kunnianhimoisin tähänastisista eurooppalaisista ympäristönsuojeluohjelmista ja sen onnistumisella tai epäonnistumisella tulee olemaan merkittävä vaikutus myös muihin maihin (vrt. Central Planning Bureau 1989).

Iso-Britannian perinteinen ympäristöpolitiikka keskittyi maankäytön suunnitteluun kuten vihervyöhykkeiden muodostamiseen ja perinteisen maaseutumaiseman säilyttämiseen. Ilmansaasteiden tullessa polttavaksi ongelmaksi 1950-luvulla ryhdyttiin rakentamaan pitkiä piippuja, jotka levittivät saasteet laajalle Eurooppaan.

Iso-Britannia ja Irlanti omaksuivat 1980-luvulla Yhdysvaltojen presidentin Ronald Reaganin hallinnon vapaata kapitalismia ihannoivat ajatukset ja Margaret Thatcherin hallituksen talouspolitiikka pyrki poistamaan julkisen vallan säätelyä talouselämästä. Thatcher suhtautui 1980-luvulla avoimen kielteisesti mm. ilmansuojelun tehostamiseen.

Brittiläiset luonnonsuojelujärjestöt ja ympäristöaktivistit ovat joutuneet usein vetoamaan EY:n asettamiin direktiiveihin, jotta saarivaltakunnassa pystyttäisiin ylläpitämään edes jonkinlaista ympäristönsuojelun perustasoa maassa. Aivan äskettäin eurokomissio uhkasi haastaa Iso-Britannian hallituksen eurotuomioistuimen tuomittavaksi, ellei se siivoa pahimmin saastuneita uimarantojaan. Brittiläisten kunnallisten vesilaitosten yksityistäminen tuo omia ongelmiaan vesiensuojelun tehostamiseen (vrt. Haigh 1989).

Vihreiden vaalimenestys kevään 1989 europarlamentin vaaleissa ja ilmakehän saastumisen tulo merkittäväksi kansainvälisen politiikan kysymykseksi saivat Thatcherin muuttamaan kantojaan v. 1989, jolloin hän nimitti Chris Pattenin uudeksi ympäristöministeriksi. Tämä asetti päämääräkseen saada aikaan hallituksen ns. "white paperin" ympäristökysymyksistä ja palkkasi tunnetun ympäristötaloustieteilijä David Pearcen avustajakseen; Pearce on esiintynyt näkyvästi saasteverojen ja muiden taloudellisten ohjauskeinojen puolesta (vrt. Pearce, Markandya & Barbier 1989).

Brittiläinen yhteiskunnallinen ympäristötutkimus oli aktiivista 1980-luvun lopulla. Tutkijat selvittivät mm. maaseudun luonnonvarojen hyödyntämisen ympäristövaikutuksia ja yleensä ympäristövaikutusten arviointia. Kulttuurimaantieteilijät suuntautuivat mm. ympäristöpolitiisiin tutkimuksiin. Lisäksi maassa on toiminut jatkuvasti tunnettuja kansainvälisesti suuntautuvia ympäristönsuojelun konsultteja. Ristiriita kehittyneen ympäristöpoliittisen tutkimuksen ja tietämyksen ja hallituksen politiikan välillä on ollut erityisen huutava Iso-Britanniassa (vrt. Park (ed.) 1986, Lowe&Rüding 1986, Lowe et al. 1986, Wathern (ed.) 1988).

Iso-Britanniassa on toiminut aktiivisesti erilaisia ympäristönsuojeluliikkeitä ja thatcherilainen politiikka on ollut omiaan polarisoimaan mielipiteitä. Niinpä fundamentalistisesti suuntautunut eläinsuojelijajärjestö Animal Liberation Front on viime aikoina käynnistänyt pommihyökkäyksiä eläinkokeita harjoittavien tutkijoiden autoihin: ekoterrorismi on siemenellä Iso-Britanniassa.

Thatcher pyrki keräämään ympäristöpisteitä esiintymällä näyttävästi viimeaikaisissa kansainvälisissä ilmakehän otsonikerroksen suojelukonferensseissa, mutta taloudellisten suhdanteiden heikkeneminen ja parlamenttivaalien läheisyys ovat saaneet brittihallituksen perääntymään ilmansuojelun tehostamisessa ja saasteverotuksen käyttöönotossa. Syksyllä 1990 julkaistu hallituksen ympäristönsuojelun "white paper" ei muuttanut merkittävästi hallituksen perinteistä passiivista ympäristöpolitiikkaa.

Ranskassa näytti ympäristöpolitiikalla olevan lupaava alku 1970-luvun alkupuolella, sillä dynaaminen poliitikko Robert Poujade ryhtyi rakentamaan ympäristönsuojeluhallintoa ja tunnettu maatalousasiantuntija ja "ekologisti" Réne Dumont esiintyi ehdokkaana presidentinvaaleissa.

Ns. öljykriisin puhkeaminen, sitä seurannut lamakausi ja Ranskan kansantalouden sopeutusvaikeudet muuttuviin olosuhteisiin sysäsivät kuitenkin pian ympäristökysymykset takalalle. Koska Ranskassa panostettiin merkittävästi ydinvoimaan, ilmansaasteongelmat nähtiin ratkaistaviksi. Ympäristöministeriön budjetti käsitti alle 0,1 prosenttia valtion kokonaisbudjetista 1980-luvun alussa.

Kansainvälisen ympäristöpolitiikan uudet haasteet kuten ilmakehän ja tropiikin metsien suojelu sekä dynaamisen Saksan liittotasavallan asettama ympäristöpoliittinen haaste pakottivat Ranskan hallitusta nostamaan ympäristöpoliittista profiiliaan viime vuosikymmenen lopulla. Toisaalta Ranskassa koettiin tavallisuudesta poikkeavia kuivuuskausia ja vesihuolto-ongelmia sekä juomavedestä löydettiin paikoin korkeita nitraattipitoisuuksia.

Tunnettu ympäristöaktivisti Brice Lalonde nimitettiin Michel Rocardin sosialistihallituksen ympäristöministeriksi v. 1988 ja presidentti Francois Mitterrand ryhtyi harjoittamaan kansainvälistä ympäristöpolitiikkaa mm. kannattamalla ehdotusta Etelämantereen julistamisesta YK:n alaiseksi luonnonsuojelualueeksi.

Ranskalaisessa ympäristötutkimuksessa tapahtui samanaikaisesti räjähdysmäinen nousu. Olen luetellut edellä joukon Ranskassa vuosikymmenen lopulla järjestettyjä Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikkaa käsitteleviä symposiumeja. Thierry Lavouxin johtama IEEP:n Pariisin yksikkö laajensi voimakkaasti toimintaansa ympäristöministeriön tuella (vrt. Lavoux 1987, Lavoux (dir.) 1988, Lavoux&Moatti 1989).

Ranskalaiset tutkijat laativat vertailevia tutkimuksia EY-maiden ympäristöpolitiikasta ja ympäristötaloustieteilijät ja ympäristöjuristit laajensivat tutkimuskenttäänsä. Kustannusliikkeet kuten L'Harmattan perustivat uusia sarjoja yhteiskunnallisen ympäristötutkimuksen alaan kuuluvien teosten julkaisemiseksi. Aikakauslehdet kuten Le Monde Diplomatique ryhtyivät kiinnittämään erityistä huomiota ympäristökysymyksiin (Roqueplo 1988, Hourcade 1988, Kiss 1989, Kiss (dir.) 1989, Romi 1990, La planète mise à sac 1990).

Ympäristösuojelusta kiinnostuneet ranskalaiset yritykset, erityisesti vesihuoltoalan suuryritykset Compagnie générale des eaux ja Lyonnaise des eaux suuntasivat toimintojaan alalle ja kansainvälistivät toimintojaan mm. Etelä-Eurooppaan ja Iso-Britanniaan. Lyonnaise des eaux fusioitui v. 1990 suuren ranskalaisen rakennusliikkeen Dumezin kanssa. Nämä kansainväliset suuryritykset liittoutuivat äskettäin saksalaisten suuryritysten Thyssenin ja Veban kanssa päästäkseen paremmin avautuville Itä-Euroopan markkinoille.

Ranskan hallituksella on ollut kuitenkin vaikeuksia siirtyä julistuksista toimenpiteisiin. Lalonde aloitti v. 1990 aktiivisemmän ympäristöpolitiikan rajoittamalla mm. poliittisesti arkaluontoista metsästystä ja pesuaianeiden nitraattipitoisuutta. Hän sai vahvistetuksi ympäristöministeriön statusta ja asemaa Ranskan hallintokoneistossa ja esitti suunnitelman ympäristöpolitiikan tehostamiseksi parlamentille.

Tämän mukaan veden, ilman ja maaperän suojeleminen tulee saattaa Ranskassa eurooppalaisten normien mukaiseksi, jätehuoltoa on kehitettävä voimakkaasti ja tähtäimenä on perustaa kahdeksan uutta alueellista luonnonsuojelualuetta. Lisäksi ympäristönsuojelu tulee integroida muiden ministeriöiden toimialoihin ja saasteverojen käyttöä tulee merkittävästi laajentaa. Ympäristönsuojelun osuus kansantulosta nousisi näin kahteen prosenttiin 1990-luvun puolessa välissä. Tämä suunnitelma saavutti laajaa vastakaikua kansanedustajien keskuudessa, joten poliittiset edellytykset ympäristönsuojelun tehostamiseksi ovat parantumassa Ranskassa.

Italiassa on perinteisesti kiinnitetty vähäistä huomiota ympäristökysymyksiin. Italiaa hallineiden kristillisdemokraattien tavoitteena on ollut nostaa Italia merkittäväksi eurooppalaiseksi teollisuusmaaksi ja välineinä on käytetty mm. valtiojohtoista teräs-, kemian- ja öljyteollisuutta. Italian taloudellinen kasvu oli erityisen voimakasta 1980-luvulla ja sitä on tukenut myös laajamittainen matkailuelinkeino. Italiassa tapahtuneet muutamat ympäristökatastrofit kuten Sevoston myrkkyskandaali v. 1976 eivät muuttaneet ratkaisevasti hallituksen politiikkaa.

Vasta suurkaupunkien kuten Milanon ilmansaastumisen käyminen sietämättömäksi ja jätehuolto-ongelmien paisuminen alkoivat kiinnittää Italiassa vakavampaa huomiota ympäristöongelmiin 1980-luvun lopulla. Turisteja karkoittavien levälautojen ilmaantuminen Adrian merelle aiheutti suoranaisen katastrofitunnelman Italiassa kesällä 1989.

Kristillisdemokraatti Giulio Andreottin johtaman koalitionhallituksen ympäristöministeriksi tuli sosialisti Giorgio Ruffolo, joka palkkasi avustajakseen ympäristötaloustieteilijä Emilio Gerellin. Ruffolo on esittänyt laajaa saasteveropakettia, mutta esitys on törmännyt kristillisdemokraattien vastustukseen. Hän ajoi läpi joka tapauksessa muovikassien käyttömaksun, jonka seurauksena muovikassien käytöstä luovuttiin kauppoissa.¹¹

Italialaiset ympäristönsuojelijat ovat pyrkineet vaikuttamaan politiikkaan tekemällä kansanäänestysaloitteita. Viimeksi keväällä 1990 äänestettiin metsästyksen rajoittamisesta ja ympäristömyrkkujen käytön rajoituksista maataloudessa. Vasemmistopuolueet ja liberaalipuolue tukivat ympäristönsuojelijoiden tavoitteita.

Selvä enemmistö äänestäneistä tuki rajoituksia, mutta äänestysprosentti jäi alle 50 prosenttia, mikä estää tuloksen saattamisen lainvoimaiseksi. Nämä vaalit repivät hallitus- ja oppositio-puolueiden rivejä, mutta hallitus selvisi yli vaalien. Mikäli aloitteet olisivat saaneet taakseen riittävän enemmistön äänestyksessä, edessä olisi ollut hallituskriisi.

Venetsian rappeutuminen on hyvä esimerkki Italian ympäristöpolitiikan puutteista. Lähelle kaupunkia rakennettiin suuri kemianteollisuuden yksikkö, jonka päästämät ilmansaasteet ovat turmelleet kaupunkia. Vanhoilla perusteilla lepäävä kaupunki on alkanut vajota ja tulvat ovat käyneet sen yli. Viimeksi Venetsiasta kotoisin oleva dynaaminen ulkoministeri Gianni de Michelis ryhtyi ajamaan Venetsiaa italialaisen suuryritysten tukemana Expo 2000-näytteen pitopaikaksi. Vain ympäristönsuojelijoiden ja kansainvälisten kulttuurien henkilöiden kovaääninen protesti sai hänet perääntymään aikeistaan.

Italian poliittisesta järjestelmästä on tullut ympäristöpolitiikan kehittämisen este. Kovien neuvottelujen tuloksina muodostetut koalitiohallitukset, joissa kristillisdemokraatit ovat voimakkain osapuoli, eivät mielellään nosta uusia kiistakysymyksiä pöydälle. Ympäristökysymykset ovat toistaiseksi olleet periferisiä kysymyksiä hallituspuoluiden voimainmittelöissä.

Vain muutamat EY-maat kuten Saksan It, Hollanti ja Tanska ovat luoneet johdonmukaisen ympäristöpolitiikan perusteet. Monet jäsenmaat ovat rikkoneet jatkuvasti EY:n asettamia ympäristönormeja ja -direktiivejä. Erityisesti eteläisissä jäsenmaissa ei ole välillä piitattu lainkaan näistä normeista ja direktiiveistä. Espanja on ollut selvästi suurin rikkoja, eikä siellä ole edes perustettu nykyaikaista kansallista ympäristönsuojeluhallintoa.

Aivan viime vuosina on muutamissa aiemmin vähäistä kiinnostusta ympäristöpolitiikkaan osoittaneissa maissa kuten Iso-Britanniassa, Ranskassa ja Italiassa ilmennyt hallitustasolla uutta mielenkiintoa tälle alueelle. Ympäristöministeriön poliittinen painoarvo on lisääntynyt erityisesti Ranskassa ja uusia toimintaohjelmia on laadittu. Kiinnostus on ulottunut myös ympäristötutkimuksen edistämiseen ja ympäristön tilaa koskevan tiedonhankinnan lisäämiseen.

Nämä toimenpiteet ovat olleet kuitenkin useimmissa tapauksissa reaktioita päiväkohtaisiin kriiseihin, eivätkä ne ole pystyneet murtamaan aktiivisen ympäristöpolitiikan harjoittamista vaikeuttavia poliittisia ja taloudellisia esteitä.

4.3. Vastakkainasetteluja ja ristiriitoja

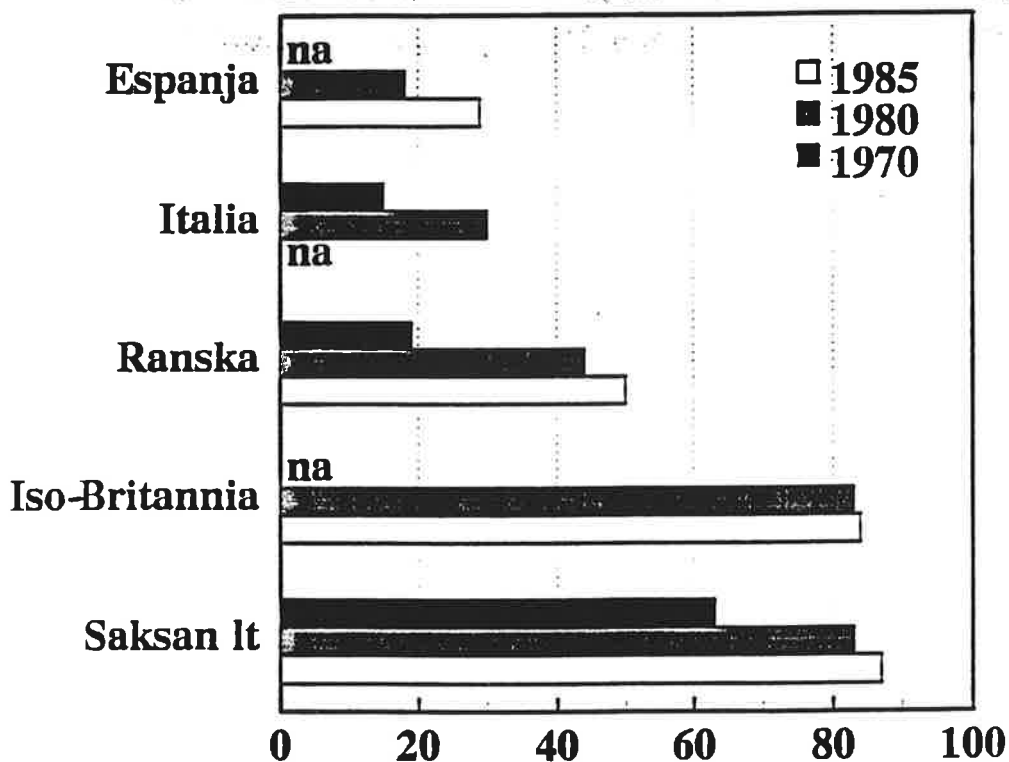
Euroyhteisömaiden harjoittamassa ympäristöpolitiikassa ilmenevien erojen taustalla piilee muutamia pitkän aikavälin rakenteellisia tekijöitä. Tällaisia ovat vaikkapa Välimeren kulttuuripiirin ja Keski-Euroopan kulttuuripiirin erilainen suhtautuminen metsiin, protestanttiset puhtauskäsitukset, Pohjoisen ja Etelän väliset taloudelliset kehityserot sekä suurten maiden välinen kilpailu Euroopan Yhteisön johtoasemasta.

Välimeren ympäristön metsät alkoivat hävitä väestönkasvun, karjatalouden ja kaupunkikulttuurin leviämisen myötä jo esihistoriallisena aikana ja suurten imperiumien muodostuminen alueelle lisäsi hävitystä. Sitävastoin metsäinen Germania pystyi Rooman imperiumin aikana suojautumaan legioonien valloituksilta.

Erityisesti Saksaan syntyi viime vuosisadalla jonkinlainen metsäfundamentalistinen ajatus-tapa, joka satoi kansakunnan menestyksen metsiin ja metsäisyyteen. Saksassa on jo pitkään hoidettu metsiä kestävänsä metsätalouden ajatuksen mukaisesti. Niinpä ilmansaasteiden aiheuttama metsien kuolema on saanut juuri siellä apokalyptista väriä (vrt. Raumolin 1990e)

Saksalaisten länsimaisen kulttuurin sosiologien Max Weberin ja Norbert Eliasin esittämistä teeseistä voidaan väitellä, mutta ilmeistä on, että protestanttisissa maissa kuten Sveitsissä ja Saksassa kehittyi puhtausta ja siisteyttä voimakkaasti korostavia arvostuksia. Teollistumisen aikakaudella on kehitetty puhtaanapitoa ja hygieniaa. Katolisissa Etelä-Euroopan maissa suhtautuminen puhtauteen ja siisteyteen on ollut välinpitämättömämpää. Näillä kulttuuriperinteillä on oma vaikutuksensa myös siihen, miten eri maissa on reagoitu viimeaikaisiin uhkiin.

Kuvio 2. Jätevesilaitosten piirissä olevan väestön osuus EY-maissa, %



Euroopan Yhteisön pohjoisten ja eteläisten alueiden välillä vallitsevat taloudellisen kehityksen erot ovat peräisin jo viime vuosisadalta. Pohjoisten alueiden varakkuus on luonut edellytyksiä ympäristönsuojelun kehittämiseksi; sen sijaan taloudellisessa kehityksessä jälkeenjääneillä eteläisillä alueilla on ympäristönsuojelun katsottu olevan ylellisyyttä.

EY:n piiriin kuuluvissa Välimeren maissa on asetettu tavoitteeksi niiden ja pohjoisten alueiden välillä vallitsevan taloudellisen kehityskuilun kurominen umpeen. Parhaiten tässä kiinnikuromisessa ovat viime aikoina onnistuneet juuri Italia ja Espanja, joiden viime vuosikymmenen taloudellista kehitystä on kuvattu käsitteellä kasvuihme. Nytemmin tämän kasvupolitiikan aiheuttamat ympäristökustannukset ovat alkaneet tulla entistä selvemmin ilmi ja rantojen saastuminen uhkaa niille elintärkeätä matkailuelinkeinoa.

EY:n pohjoisten ja eteläisten alueiden erilainen asennoituminen ympäristönsuojeluun kuvaa Euroopan mittakaavassa katsottuna vastavaa ongelmaa, joka ilmenee maailmanlaajuisesti teollistuneiden länsimaiden ja kehitysmaiden välillä.

Ranska on tavoitellut johtavaa roolia EY:ssä tämän ylikansallisen organisaation perustamisesta lähtien. Saksan liittotasavallan voimakas taloudellinen nousu on tuonut sen vähitellen yhä selvemmin Ranskan kilpailijaksi. Ranskan ja Saksan välinen yhteistyö on Euroopan yhdentymisen ehdoton edellytys.

Ranskalainen maaseutusosioologi Maryvonne Bodiguel on äskettäin tarkastellut ranskalaisten ympäristökysymyksiin kohdistaman niukan mielenkiinnon maantieteellistä ja historiallista perustaa. Hänen mukaansa Ranska on pinta-alaltaan Länsi-Euroopan suurin maa, eikä kuulu tiheimmin asuttuihin maihin. Siellä on säilynyt runsaasti metsiä ja maassa on lukuisia vuoristoseutuja runsaasti meren rannikoita. Teollistumisen aiheuttamia murroksia ei ole koettu yhtä radikaaleina kuin esim. Saksassa (Bodiguel 1990a).

Viime vuosikymmenellä Saksasta tuli EY:n ympäristönormeihin ja -direktiiveihin selkeästi vaikuttava voimakeskus. Ranskassa ei ole haluttu sopeutua EY:n kautta välittyneisiin "saksalaisiin" normeihin ja direktiiveihin. Näin ympäristökysymyksistä on nähty tulevan uusia EY:n jäsenmaiden välille ristiriitoja synnyttäviä tekijöitä. Palaan näihin kysymyksiin alajaksossa 5.1.

4.4. Saksan liittotasavalta tienraivaajana?

Saksan liittotasavalta on hyvä esimerkki siitä, kuinka tiheästi asutettu, pitkälle teollistunut ja vauras maa pyrkii rakentamaan johdonmukaista ympäristöpolitiikkaa. Seuraavassa esitellään luettelomaisesti tämän ympäristöpolitiikan kehittymistä ja lopuksi esitetään kriittisiä arvioita tämän politiikan saavutuksista. Alajaksossa 5.1. käsitellään tarkemmin muutamia ympäristöpolitiikan keskeisiä taustatekijöitä.¹²

Saksaa pidetään kestävänsä metsätalouden pioneerimaana ja siellä on kehitetty myös uudenlaisen biologisen maanviljelyksen periaatteita. Maassa on jo kauan kiinnitetty huomiota luonnonvarojen säästeliääseen käyttöön kuten jätteiden kierrätykseen. Nykyään yli puolet

jätepaperista käytetään uudelleen ja noin puolet jätelasista toimitetaan lasiteollisuuden raaka-aineeksi. Lisäksi on panostettu metalliromun kierrätykseen.

Liittotasavalta on kiinnittänyt suurta huomiota suurten jokien kuten Reinin suojeluun ja se omaksui ensimmäisenä maailmassa jo v. 1977 oman tunnusmerkkinsä Blaue Angel ns. ympäristöystävällisille ekotuotteille. Maassa on toiminut aktiivinen kuluttajaliike, joka on alkanut kiinnittää lisääntyvää huomiota ympäristökysymyksiin. Vihreä liike muodostui poliittiseksi voimatekijäksi ensimmäiseksi juuri liittotasavallassa.

Liittotasavallassa omaksuttiin 1980-luvun alussa energian tuotannon ja prosessiteollisuuden aiheuttamien ilmansaasteiden vähentämiseen tähtäävä tiukka ilmansuojelulainsäädäntö; nykyään prosessiteollisuus käyttää 8 prosenttia investoinneistaan ympäristönsuojeluun. Myöskin autojen pakokaasunormeja tiukennettiin tuntuvasti 1980-luvulla. Metsätuhon eteneminen on saatu pysähtymään, mutta sen monia taustatekijöitä kuten liikenteen päästöjä ei ole toistaiseksi saatu hallintaan.

Samanaikaisesti on panostettu voimakkaasti energiansäästöohjelmiin. Teollisuus on muuttanut tuotantoprosessejaan energiaa säästävään suuntaan ja myös kotitalouksien sähkönkulutuksen kasvu on saatu pysähtymään. Teollisuuden osuus liittotasavallan ympäristösuojelukustannuksen rahoittamisessa nousi puoleen 1980-luvun lopulla ja se on käyttänyt ympäristönsuojelua uutena markkinointivalttikorttinaan. Saksalaiset liikemiehet perustivat jo 1984 BAUM-työryhmän edistämään ympäristösuojelunäkökohtien huomioimista elinkeinoelämässä (vrt. Winter et al. 1987).

Ympäristönsuojelusta tuli merkittävä työnantaja 1980-luvulla: ympäristönsuojeluun liittyvisä tehtävissä laskettiin v. 1989 olleen n. 440 000 työpaikkaa, joista 190 000 oli ympäristönsuojeluteknologiaa valmistavassa teollisuudessa. Näistä 60 000 oli vientiin suuntautuvassa tuotannossa.¹³

Saksassa syntyi merkittävää uutta prosessiteknologian ja saasteenpoistoteknologian tuotantoa. Suuret sähkökonealan yritykset kuten Siemens ja AEG ovat panostaneet energiaa säästävän teknologian kehittämiseen. Metallgesellschaftin kaltaiset yritykset ovat kehittäneet prosessiteknologiaa ja lisäksi perustaneet erityisiä yrityksiä kuten BUS Berzelius Environmental Services huolehtimaan metalliteollisuuden jätteiden ja päästöjen puhdistuksesta ja kierrätyksestä.¹⁴

Boschia ja Degussaa pidetään eurooppalaisen katalyysaattoritekniikan tienraivaajina. Johtavista rakennusyrittäjistä ovat Philp Holzmann ja Bilfinger & Berger suuntautuneet voimakkaasti vedenpuhdistusalalle. Jälkimmäinen osti v. 1988 alan erikoisliikkeen Passavatin. Deutsche Babcock on merkittävä ilmansuojeluteknologian ja RWE sekä Sulo-Altwater merkittäviä jätehuoltoteknologian valmistajia. GEA on erikoistunut pölynpoistoteknologiaan ja Technocell ekologiseen paperinvalmistukseen.

Konsulttiyritys Helmut Kaiserista on tullut ympäristönsuojeluteknologian johtavia kansainvälisiä konsulttiyrityksiä. Suuri kansainvälinen jälleenvakuutusyhtiö Münchener Rück on äskettäin perustanut oman ekologisten riskien konsulttiyrityksensä Ecoconsultin. Saksassa

toimii myös ekopankki ja sijoitusmarkkinoille ollaan perustamassa omia ympäristönsuojelun tukemiseen erikoistuneita rahastoja.

Saksan liittotasavalta on myös EY-maiden selvästi johtava ympäristötutkimuksen harjoittaja. Siellä panostetaan merkittävästi luonnontieteelliseen ympäristötutkimukseen, energiatutkimukseen sekä alan teolliseen tutkimus- ja kehitystyöhön. Luonnontieteellisistä tutkimuslaitoksista voisi mainita esimerkkinä jo v. 1870 perustetun Kielin merentutkimuslaitoksen ja soveltavan teknillisen tutkimuksen ja energiatutkimuksen saralta Fraunhofer-instituutin. Saksassa patentoidaan nykyään enemmän ympäristönsuojeluteknologiaan liittyviä keksintöjä kuin Japanissa ja Yhdysvalloissa.¹⁵

Sen jälkeen kun Horst Siebert tuli Kielin maailmantalouden laitoksen johtoon v. 1989, myös tämä merkittävä saksalainen taloustutkimuslaitos suuntautui ympäristökysymyksiin. Siebert itse käsitteli mm. yhdentyvän Euroopan ympäristöpolitiikkaa. Ifo-instituuttiin perustettiin erillinen Rolf-Ulrich Sprengerin johtama ympäristötaloustutkimuksen osasto v. 1989 ja Sprenger on tarkastellut viimeaikaisissa tutkimuksissaan EY:n ympäristöpolitiikkaa. Ifo-instituutissa on vertailtu Saksan ympäristöpolitiikkaa Ranskan, Japanin ja U.S.A:n ympäristöpolitiikkoihin ja pohdittu saasteverojen käyttöönoton ongelmia (vrt. Siebert 1989, Sprenger 1990, Holm 1988, Müller-Will 1989, Weidner, Rehbinder&Sprenger 1990).

Saksalaisissa kauppakorkeakouluissa alettiin opettaa 1980-luvun lopulla ekologista liiketaloustiedettä ja alalta on julkaistu muutamia oppikirjoja (vrt. Brandt&Hansen et al. 1988, Seidel& Menn 1988, Stahlmann 1988, Steger 1988).

Liittohallituksen ympäristöministerön lisäksi ovat muutamien suurimpien osavaltioiden ympäristöministeriöt olleet kiinnostuneita EY:n vuoden 1992 perspektiivin aiheuttamista ympäristövaikutuksista. Ne ovat tilautaneet selvityksiä mm. Ifo-instituutilta ja IEEP:ltä. Saksan liittotasavallan federatiivinen rakenne on näin synnyttänyt laajapohjaista kysyntää ympäristöpoliittisille tutkimuksille ja luonut edellyksiä usean keskenään kilpailevan tutkimusyksikön olemassaololle.

Ympäristöpoliittisen tutkimuksen institutionaalinen perusta tukevoitui edelleen 1980-luvun loppupuolella, kun muutamat säätiöt ryhtyivät tukemaan alan tutkimusta. Yhteiskunnallisen ympäristötutkimuksen kenttä laajeni samanaikaisesti, kun ympäristöfilosofiasta tuli muotisuuntaus filosofiassa ja historioitsijat ryhtyivät kirjoittamaan ympäristöhistoriaa. Lisäksi sosiologi Ulrich Beck ryhtyi vaatimaan sosiologian perusteiden uudelleenarvioita ekologisesta näkökulmasta ja hänestä tuli pian uuden riskiyhteiskunta-ajatusten kansainvälinen guru-hahmo (vrt. Beck 1986, 1988, Weeber 1990).

Saksan liittotasavalta on harjoittanut viime vuosikymmenellä aktiivista kansainvälistä ympäristöpolitiikkaa kuten pyrkinyt kehittämään EY:n ilmansuojelupolitiikkaa. Se ryhtyi tukemaan taloudellisesti Itä-Euroopan naapurimaista lähtöisin olevien ilmansaasteiden vähentämistä jo 1980-luvun alussa (vrt. Schreiber 1989).

Saksan liittotasavalta selvisi ykköstilalle johtavien teollisuusmaiden ympäristöpolitiikasta äskettäin tehdyssä vertailututkimuksessa. Liittotasavallan nykyinen ympäristöministeri kristillisdemokraatti Klaus Töpfer on markkinoinut kansainvälisissä yhteyksissä maan roolia

ympäristöpolitiikan tiennäyttäjämäana ja kotimaassa maan ykköstilaa kansainvälisissä vertailuissa. Maan ulkomaiset edustustot puhuvat mielellään liittotasavallan pioneerirollista ja tiennäyttäjäröolista ympäristöpolitiikassa (vrt. Buchholz 1990).

Liittotasavallassa on esitetty viime aikoina mielipiteitä, ettei maan tule odottaa EY:n kautta tapahtuvaa ympäristöpolitiikan kehittämistä. EY:n nähdään olevan kykenemätön toimimaan tehokkaasti ympäristönsuojelun saralla. Siksi Saksassa on sen tiennäyttäjäröolin mukaan kehitettävä jatkuvasti ympäristönsuojelua riippumatta siitä, mitä muut EY-maat tekevät (vrt. Umweltschutz und Europäische Binnenmarkt ... 1990).

Liittotasavallalla on kuitenkin sen teollistumisen perinteistä ja teollisuusrakenteesta johtuen tiettyjä vaikeuksia johdonmukaisen ympäristöpolitiikan kehittämässä. Autoteollisuus on maan johtavia vientiteollisuuksia ja sen erikoistuotteisiin kuuluvat vahvat ja nopeat henkilöautot kuten Mercedes, BMW ja Porsche. Liittotasavalta on 1960-luvulta lähtien voimakkaasti henkilöautoistunut ja tavallaan voimakkaan autoteollisuutensa vanki.

Liittotasavallassa ei ole asetettu nopeusrajoituksia moottoriteille kuten muissa EY-maissa, vaikka on hyvin tiedossa nopeusrajoitusten supistavan mm. typen oksidien päästöjä. Bensin hintaa on lisäksi pidetty alhaisena. Nimenomaan johtava hallituspuolue kristillisdemokraatit on samaistunut yksityisautoilua suosivaan politiikkaan. Hallituksen harjoittama liikennepolitiikka on vaikeuttanut mm. meluntorjunnan kehittämistä.

Saksassa on ollut perinteisesti ja siellä on edelleen maailman suurimpiin kuuluva kemian teollisuus. Maassa on lukuisia vanhoja kemian teollisuuden kaatopaikkoja, jotka kaipaavat puhdistamista. Myös nykyisellä teollisuudella on ollut vaikeuksia päästöjensä supistamisessa ja jätehuoltonsa järjestämisessä. Nouseva ympäristötoksikologinen tutkimus suhtautuu kriittisesti teollisuuden tuotekehittelyyn.¹⁶

Saksan liittotasavallassa ei ole kaikista alan kehittämissyrkimyksistä huolimatta panostettu riittävästi kotimaiseen jätehuoltoon, vaan maasta on viety suuria määriä yhdyskunta-, teollisuus- ja ongelmajätettä ulkomaille kuten DDR:ään, Iso-Britanniaan, Belgiaan ja Ranskaan. Ydinpolttoaineiden ja ydinjätteiden kuljetuksessa on ilmennyt jatkuvasti skandaaleja.

Kansalaisten keskuudessa elää voimakkaana nykyään ns. Nimby-syndrooma, sillä ongelmajätelaitoksia ja jätteenpolttolaitoksia ei haluta rakennettavan asuinpaikkojen läheisyyteen. Radikaalit kuluttajaliikkeet ovat puolestaan ryhtyneet harjoittamaan suoraa toimintaa kauppoissa; ylimääräisiksi koetut pakkaukset revitään pois ja heitetään lattialle.

Kun mahdollisuudet viedä jätteitä ulkomaille ovat heikentyneet ja jätekasat uhkaavat paisua, ympäristöministeri Klaus Töpfer esitti syksyllä 1990 jätehuoltopolitiikan uudelleensuuntaamista. Kauppaliikkeiden tulee vastaanottaa myymiensä tuotteiden pakkaukset asiakkailta ja huolehtia niiden käsittelystä.

Paperitehtaiden, kirjanpainojen ja kustannusliikkeiden tulee varautua jätepaperin kasvavaan kierrättämiseen. Autoteollisuuden pitää huolehtia romuautojen purkamisesta, jätekäsittelystä ja hyödettävissä olevien osien kierrätyksestä. Vuonna 1986 hyväksytty jätehuoltolaki antaa

hallitukselle valtuudet ryhtyä pakkotoimiin, mikäli elinkeinoelämä ei toteuta hallituksen esittämää tehostettua jätehuolto-ohjelmaa.

Liittotasavallan maatalouspolitiikka on tähdännyt voimaperäistä maataloutta harjoittavien suurtilojen muodostamiseen, eikä ole halunnut rasittaa maanviljelijöitä "ylimääräisillä" kustannuksilla. Tämän vuoksi reaktio maatalouden aiheuttamiin ympäristöongelmiin on ollut vitkainen. Vasta 1980-luvun lopulla on liittotasavallassa ryhdytty paneutumaan maatalouden aiheuttamiin vesiensäästämiseen (vrt. Teherani-Kröner 1990).

Vaikka suurimpien jokien kuten Reinin vesiä on saatu puhdistumaan, on nähtävissä uusien vesien suojeleminen kärkeä. Vanha kanavajärjestelmä kaipaa pikaista korjausta ja puhdistamista. Pohjavesivarojen niukentuminen ja saastuminen uhkaa aiheuttaa vesipulaa tulevaisuudessa.

Saksan liittopäivien asettama asiantuntijakomitea "Schutz der Erdatmosphäre" esitti lokakuussa 1990 mietintönsä, jossa varoitettiin ilmakehän lämpenemisen johtavan ensi vuosittain katastrofeihin, kansainvaelluksiin ja konflikteihin, mikäli ei pikaisesti ryhdytä leikkaamaan voimakkaasti erityisesti hiilidioksidipäästöjä.

Liittotasavallan 1980-luvun alussa omaksuma tehostunut ympäristöpolitiikka on eittämättä saanut aikaan merkittäviä parannuksia tietyillä aloilla kuten rikkipäästöjen supistamisessa ja energian säästössä. Saksalaiset tutkijat kutsuvat tällaista politiikkaa selektiiviseksi teknokraattiseksi ympäristöpolitiikaksi. Sen rajat tulevat kuitenkin ennen pitkää vastaan, jolloin olisi siirryttävä kokonaisvaltaisempaan ympäristösuojelepolitiikkaan. Tällöin suojeletoimenpiteet kohdistuisivat voimakkaasti myös energiankulutukseen, maatalouteen, liikenteeseen, kaavoitukseen ja yleensä kaikkialle talouteen ja yhteiskuntaan (vrt. Weidner, Rehlinger, Sprenger 1990).

Kommunistihallinnon romahdus DDR:ssä 1989 ja Itä-Saksan nopea Saksan liittotasavaltaan v. 1990 sekoittivat ympäristöpoliittisia kuvioita Saksassa. DDR:ssä paljastui useita Euroopan saastuneimpiin kuuluvia paikkakuntia, mutta suurin osa kommunistisesta yksinvallassa vapautuneista itäsaksalaisista näkee ensisijaiseksi tavoitteekseen läntisen aineellisen elintason saavuttamisen ja läntisten autojen hankkimisen. Itä-Saksassa käynnistyneen taloudellisen rakennemuutoksen aiheuttamat ongelmat kuten kasvava työttömyys painottavat taloudellisten tekijöiden merkitystä Saksojen yhdyntymisessä.

Niinpä ympäristökysymykset väistyivät taka-alalle Saksan ensimmäisten liittopäivävaalien vaalikampanjassa syksyllä 1990. Ympäristöministeri Töpfer tosin ehti ilmoittamaan, että liittohallitus tähtää hiilidioksidipäästöjen leikkaamiseen neljänneksellä vuoteen 2005 mennessä. SPD puhui puolestaan energiaverotuksen ja bensiinin hinnan tuntuvan korottamisen puolesta.

Yhdyntymisen puolesta voimakkaasti esiintyneet kritillisdemokraatit ja liberaalit, siis nykyinen hallituskoalitio voitti selvästi yhtyneen Saksan ensimmäiset vaalit. Sosiaalidemokraatit kärsivät tappion ja vihreiden kannatus laski niin merkittävästi, että vihreät pyyhkiytyivät lähes kokonaan pois liittopäiviltä.

On ilmeistä, että Saksan yhdistyminen tulee hidastamaan ympäristöpolitiikan kehittämistä myös Länsi-Saksassa. Itä-Saksan taloudellinen saneeraus ja kehittäminen nielee tuntuvasti varoja, eivätkä nykyistä hallituskoalitiota kannattavat äänestäjät ole kiinnostuneita ympäristöpolitiikan muuttamisesta kokonaisvaltaisempaan suuntaan. Tämä merkitsisi epämiellyttäväksi koettua voimakasta puuttumista kansalaisten elintapoihin ja ns. valinnan mahdollisuuksien rajoittamista. Ympäristöpolitiikan tehostamispyrkimykset törmäävät nykyään länsimailla helposti ns. elämäntyylikysymyksiin.

Näyttää siltä, että pitkälle kehittyneen ja jatkuvasti edistyvän ympäristötutkimuksen ja poliittisen päätöksenteon välille on syntymässä kasvava kuilu myös Saksassa. Uskoisin näiden ristiriitojen kärjistyvän 1990-luvulla etenkin sen jälkeen kun kansantaloudelle, elämäntyyliä, tuotantotoiminnalle ja tuotteille saadaan lasketuksi ekologiset taseet.¹⁷

Kuvio 3. Saksan Liittotasavallan ympäristövauriotase 1980-luvun puolivälissä (laskettavissa olevat vauriot miljardia DMK vuosittain)

Schadensposition	Schadenskosten (in Mrd. DM pro Jahr)
Luftverschmutzung - Gesundheitsschäden - Materialschäden - Tierschäden - Schädigung der Freilandvegetation - Waldschäden	rund 48,0 Mrd. DM - über 2,3-5,8 - über 2,3 - über 0,1 - über 1,0 - über 5,5-8,8
Gewässerverschmutzung - Ertragsausfälle der Fischereiwirtschaft - Kosten der Trink- und Brauchwasserversorgung - Verringerter Freizeit- und Erholungswert - Ästhetikverluste bei den Anwohnern - Weitere „rechenbare“ Schäden (z. B. Seevogelopfer, Tankerunfälle)	weit über 17,6 Mrd. DM - weit über 0,25 - weit über 9,0 - über 7,0 - über 1,0 - über 0,35
Bodenbelastung - Tschernobyl und „Tschernobyl-Vermeidungskosten“ - Altlastensanierung - Kosten der Biotop- und Arterhaltung - Sonstige Bodenkontaminationen („Erinnerungsposten“)	weit über 5,2 Mrd. DM - über 2,4 - über 1,7 - über 1,0 - weit über 0,1
Lärm - Produktivitätsverluste - „Lärmrenten“ - Wohnwertverluste	über 32,7 Mrd. DM - über 3,0 - über 0,4 - über 29,3
Summe der „rechenbaren“ Schäden	weit über 103,4 Mrd. DM
Gesamtbeurteilung der Schätzung: Äußerst vorsichtige Gesamtmittlung aller Umweltschäden	

4.5. Poliitiikkaongelmia

Euroopan Yhteisön harjoittamaan ympäristöpolitiikkaan liittyy edellä käsiteltyjen ongelmien lisäksi lukuisia joukko erityisongelmia. Näistä tarkastellaan seuraavassa hallinnolliseen keskitykseen ja hajakeskitykseen liittyviä ongelmia, EY:n harjoittamaan sektoripolitiikkaan liittyviä toteuttamisongelmia, euroyhdentymisen symboliseen vuoden 1992 perspektiiviin liittyviä mielikuvia ja ristiriitaisia näkymiä sekä poliittisten puolueiden asennoitumista ympäristökysymyksiin.¹⁸

EY-maista on Ranskassa ja Iso-Britanniassa ollut perinteisesti varsin keskitetty hallinto; sen sijaan Saksan liittotasavalta ja Belgia koostuvat osavaltioista. Italiassa ja Espanjassa on viime vuosikymmeninä siirretty vallankäyttöä valtion viranomaisilta maakunnallisille ja kunnallisille elimille ja myös Ranskassa on pyritty hajakeskittämään keskusjohtoista hallintojärjestelmää. Näiden hallintouudistusten seurauksena on syntynyt epätietoisuutta kunkin hallintoyksikön tosiasiallisista valtaoikeuksista, mikä on omiaan aiheuttanut ristiriitoja päätöksenteossa.

Euroopan Yhteisön harjoittama ympäristöpolitiikka törmää hallinnolliseen monitaso-ongelmaan. Sitä harjoitetaan periaatteessa kansainvälisellä tasolla, eurotasolla, kansallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla. Tämä monitasoisuus synnyttää oman ongelmansa, kuka soveltaa EY:n asettamia normeja ja direktiivejä ja miten niitä sovelletaan.

Varsinkin alueellisen tason itsehallintoyksiköissä vastustetaan vallan keskittämistä EY:n käsiin. Niissä korostetaan olosuhteiden poikkeavan toisistaan huomattavasti eri puolilla EY:tä, eikä Brysselistä käsin ole mahdollista perehtyä hyvin paikallisiin erityisoloihin.

Etelä-Euroopassa ja Ranskassa tapahtunut vallansiirto paikalliselle tasolle on johtanut useissa tapauksissa ympäristösuojelun kannalta varsin kielteisiin seurauksiin. Kunnallisen tason päättäjät ovat innostuneet monenlaisiin kehitysprojekteihin kuten matkailun edistämiseen ja vapaa-ajan keskusten rakentamiseen. Tämä on johtanut mm. luonnonoloiltaan arvokkaiden alueiden turmeltumiseen ja saastehaittojen lisääntymiseen.

Kunnallisen tason päättäjät ovat suhtautuneet Etelä-Euroopassa kielteisesti EY:n pyrkimykseen rajoittaa metsästystä ja yleinen mielipide vastustaa kansallisen keskushallinnon tai Brysselin EY-virkamiesten puuttumista paikallisiin asioihin ja elintapoihin.

Kun ottaa huomioon paikallisten päätöksentekijöiden usein varsin piittaamattoman suhtautumisen ympäristönsuojeluun, mm. vihreiden ajama desentralisaatioajatus olisi varmasti syytä arvioida uudestaan ympäristövaikutusten näkökulmasta.

Monet ympäristöongelmat ylittävät niin maiden sisällä kuin niiden välillä olevat hallinnolliset rajat. Tällaisia ovat mm. ilmansaasteiden vaikutukset ja vuoristojen, jokilaaksojen sekä meren rannikkojen ympäristöongelmat. Näiden ongelmien käsittely edellyttää kokonaan uusien yhteistyöelimien perustamista. Hyvä esimerkki tällaisesta ratkaisusta on Reinin komission toiminta.

Yhtenäisyysasiakirjan ympäristöartiklan 130 R kohdassa 4. esitetään ns. subsidiaarisuus-periaate, jonka mukaan EY toimii näissä asioissa vain siinä tapauksessa, että se kykenee hoitamaan asiat paremmin kuin jäsenmaat kukin erikseen. Tällainen periaatteellinen kannanotto saattaa johtaa eurokomission ja kansallisten ympäristöviranomaisten välisiin tulkintaerimielisyyksiin.

Yleensä katsotaan selvästi EY:n toimivaltaan kuuluvan sellaisten alueiden kuten ilmansaasteiden ja laajojen vesistöalueiden saasteiden, rajat ylittävän jätteiden kuljetuksen, suuronnettomuuksien sekä vaarallisten kemikaalien käytön säätely. Myös yhteismarkkinoiden harmonisointiin liittyvien ympäristösäännösten harmonisointi kuuluu EY:n toimivaltaan.

Yhtenäisyysasiakirjan ympäristöartikloihin sisältyy monia tulkintaerimielisyyksien siemeniä. Esimerkkinä voisi mainita niiden asioiden rajaamisongelman, joihin ministerineuvostossa sovelletaan yksimielisiä päätöksiä ja joihin taasen sovelletaan enemmistöpäätöksiä.

EY:n ympäristösuojeluohjelmissa on korostettu 1980-luvun alusta lähtien läpikäyvää periaatetta, jonka mukaan ympäristönsuojelunäkökohdat tulisi ottaa huomioon Yhteisön harjoittamassa sektoripolitiikassa. Erillinen direktiivi ympäristövaikutusten arvioinnista hyväksyttiin 1980-luvun puolivälissä ja se astui voimaan v. 1988. Nämä periaatteet kirjattiin myös Yhtenäisyysasiakirjaan.

Tarkastelen seuraavassa ympäristösuojelunäkökohtien huomiointia erityisesti aluepolitiikassa. EY on panostanut juuri tähän sektoriin maatalouden jälkeen suhteellisesti eniten varoja ja sen merkitys on korostumassa, koska "sosiaalisen koheesion" ylläpitäminen edellyttää kehityksessä jälkeenjäävien alueiden tukemista.¹⁹

Koska Välimeren alueen jäsenmaat ovat taloudellisessa kehityksessään jälkeenjääneitä, aluepoliittisia määrärahoja on suunnattu erityisesti nähin maihin. Niitä on käytetty varsinkin infrastruktuurien kehittämiseen kuten patojen, voimaloiden, maanteiden ja rautateiden rakentamiseen. Niillä on tuettu myös maatalouden kehittämistä kuten kastelujärjestelmien ja kalankasvatustalosten rakentamista.

EY:n rahoittamat projektit edellyttävät paikallisten viranomaisten osallistumista rahoitukseen ja ne toimeenpannaan läheisessä yhteistyössä paikallisen hallinnon kanssa. Eteläeurooppalaisten jäsenmaiden hallituksilla ja viranomaisilla ei ole ollut halua, eikä pienemmillä mailla edes kykyä arvioida projektien ympäristövaikutuksia. EY:n rahoituksesta vastaavien viranomaisten taholta ei ole juuri vaadittu tällaisia arvioiteja, eikä eurokommission palkkalistoilla ole kuin muutama alan asiantuntija.

EY:n tuella on siten rakennettu patoja ja moottoriteitä, jotka ovat turmelleet luonnonsuojelualueita ja maisemia, kuivattu kosteikkoja ja pystytetty kastelujärjestelmiä, jotka ovat imeneet kuiviin lähiseutujen pohjavesivarastot sekä tuettu muutenkin ympäristöä voimakkaasti kuormittavaa taloudellista toimintaa.

Eurooppalaisten ja Välimeren maiden luonnonsuojelijoiden silmissä EY:stä on tullut 1980-luvulla merkittävä luontoa ja ympäristöä tuhoavan ja vaurioittavan toiminnan rahoittaja. Kriitikot näkevät EY:n toiminnan samassa valossa kuin Maailmanpankin toiminnan kehitys-

maissa. Heidän mukaansa todelliset hyötyjät näistä projekteista ovat suuret paikalliset rakennusliikkeet.

Tässä EY:n harjoittamassa sektoripolitiikassa konkretisoituu sen tähänastisen ympäristöpolitiikan epäonnistuminen. EY ei ensinnäkään kykene saattamaan käytäntöön omassa hallintokoneistossaan Yhtenäisyysasiakirjassa omaksuttuja ympäristöpoliittisia periaatteita, eikä se toiseksi pysty saattamaan niitä käytäntöön myöskään ympäristöpolitiikasta vähemmän kiinnostuneissa jäsenmaissa. Yleensäkin EY:n näytöt luonnonsuojelun alueella eivät ole toistaiseksi olleet vakuuttavia.

EY-maiden v. 1985 hyväksymän sisämarkkinaohjelman mukaan on tavoitteena saavuttaa pääomien, tavaroiden, palveluiden ja työvoiman vapaa liikkuvuus EY:n sisällä 1990-luvun alkupuolella. Markkinoiden yhdentymisen nähdään lisäävän tehokkuutta ja taloudellista kasvua sekä johtavan hintojen laskuun. Näin se koituu edulliseksi EY-maiden kansalaisille.

Eurokomission ympäristöasioista vastaava komissaari, italialainen Ripa de Meana tilasi v. 1988 yhdessä EY-maiden ympäristöministerien kanssa selvityksen markkinoiden yhdentymisen ympäristövaikutuksista. Tämä yhdentymishankkeen ympäristövaikutusten arviointi on täysin Yhtenäisyysasiakirjan periaatteiden mukainen toimenpide. Selvityksen laati ulkopuolinen asiantuntijaryhmä, johon kuului asiantuntijoita eri EY-maista ja se julkistettiin syksyllä 1989.

Raportissa huomautettiin mm., että teknisten kaupan esteiden poistaminen saattaa johtaa ristiriitoihin korkean tuotekohtaisen ympäristönsuojelutason ylläpitämisen kanssa. Toisaalta energiaverotuksen harmonisointitavoitteet ovat tietyssä ristiriidassa ympäristönsuojelutavoitteiden kanssa. Nimenomaan energian verostusta nostamalla on mahdollista supistaa energiankäyttöä ja samalla supistaa päästöjä (The Environmental Dimension ... 1990)²⁰

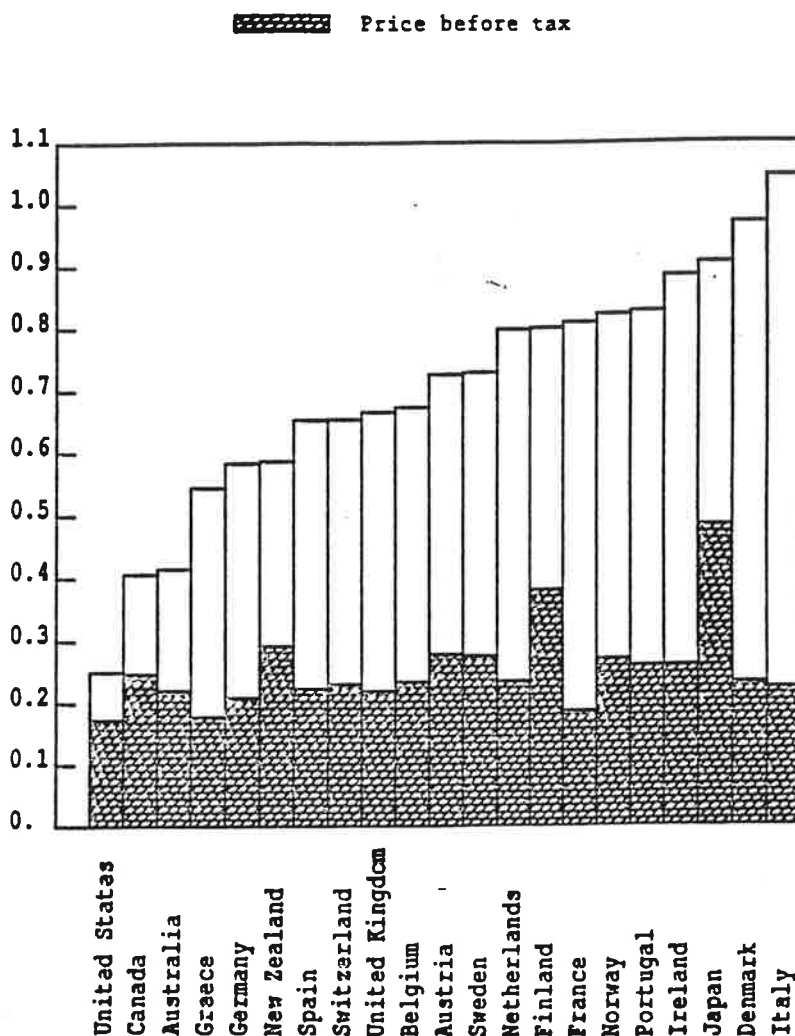
Raportissa todettiin, että ennakoitu taloudellisen kasvun voimistuminen merkitsee huomattavaa saastekuormituksen ja jätekuormituksen lisääntymistä. Erityisesti liikenteen merkittävä lisääntyminen vaikeuttaa ilmansaasteongelmien ratkaisua ja pahentaa ruuhkaongelmia. Ongelmajätteen huollossa kohdataan kasvavia vaikeuksia ja houkutukset jäteviestiin kasvavat. Matkailun huomattava lisääntyminen merkitsee suurien turistikeskusten rakentamista ja alkuperäisen luonnon ja maisemien pilaantumista syrjäisillä seuduilla.

Näiden kielteisten vaikutusten torjumiseksi raportin laatijat ehdottivat ympäristöpolitiikan merkittävää tehostamista kuten ympäristönormien tiukentamista. Yleensäkin ympäristönäkökohdat tulisi ottaa huomioon korostetusti kaikissa kehityshankkeissa.

Pian julkistamisen jälkeen tuotiin EY-komission taholta esiin näkemyksiä, joiden mukaan selvitys ei edusta välttämättä komission näkökantoja. Raporttia ei julkaistu, vaikka sitä kohtaan esiintyi laajaa mielenkiintoa.

Tämä selvitys osui komission kannalta arkaan paikkaan, sillä se on markkinoinut yhdentymishanketta korostaen nimenomaan sen mukanaan tuomia myönteisiä taloudellisia vaikutuksia ja sysäten sivulauseisiin mahdolliset kielteiset vaikutukset.

Kuvio 4. Bensiinin hinnat ja verot OECD-maissa v. 1988 (US doll. per litra)



Lähde: IEA 1989 via Nicolaisen & Hoeller 1990 s. 62.

Nyt tuotiin perustellusti esiin kielteisiä vaikutuksia ja vaadittiin viranomaisten toiminnan tehostamista sekä uusia rajoituksia taloudellisille toiminnoille. Tämä sopi huonosti yhteen komission omaksuman politiikan kanssa, joka korostaa ennen muuta markkinoiden vapauttamista.

Euroopan yhdentymispolitiikan vastustajat ovat viitanneet tähän raporttiin ja pyrkineet asettamaan koko yhdentymisajatuksen kyseenalaiseksi.

On ilmeistä, että johdonmukaisen ympäristöpolitiikan toimeenpaneminen edellyttää taloudellisten toimintojen rajoituksia ja EY:n puitteissa tehokkaan ympäristöhallintojärjestelmän luomista. Viimeaikaiset kiistat uuden ympäristöviraston luonteesta kuvaavat hyvin vallitsevia ristiriitaisia näkemyksiä ympäristöpolitiikan tarpeista.

Ripa De Meanan ja useiden europarlamentin edustajien mielestä EY:n perustamalle ympäristövirastolle pitäisi antaa laajat valtuudet, jotta se pystyisi valvomaan EY:n asettamien normien ja direktiivien noudattamista jäsenmaissa.

Tällaisten valtuuksien antaminen jollekin EY:n viranomaiselle merkitsisi mullistusta tähänastisessa hallintokäytännössä, sillä se merkitsisi todella ylikansallisen valvovan viranomaisen luomista ensi kertaa EY:n sisälle.

Eurokomission enemmistön mukaan ympäristöviraston tulee olla suppea ja keskittyä lähinnä ympäristötilaston keräämiseen ja ympäristötutkimuksen koordinaatioon. Ministerineuvoston keväällä 1990 tekemä päätös ympäristöviraston perustamisesta nojasi eurokomission näkemyksiin.

Toistaiseksi ei ole kuitenkaan syntynyt sopua siitä, mihin kaupunkiin ympäristövirasto perustetaan. Tarjokkaista ei ole ollut puutetta. Jos katsotaan olemassaolevaa tutkimuspotentiaalia ja -perinteitä, Berliinin ja Amsterdamin kaltaiset keskukset olisivat luontevia sijaintipaikkoja, mutta poliittisista syistä ne eivät tule lukuun. Nyttemmin on sijaintipaikaksi esitetty joko Madridia tai Kööpenhaminaa.

Ripa de Meana on äskettäin esittänyt nelikohtaisen ohjelman EY:n ympäristöpolitiikan tehostamiseksi. Ensinnäkin eurokomission ympäristöviranomaisten pitäisi selvittää yhdessä kansallisten ympäristöviranomaisten kanssa uusien direktiivien soveltamisessa ilmeneviä ongelmia, jotta syntyvät vaikeudet voitaisiin ennakoida. Toiseksi EY:n tulisi perustaa erityinen ympäristörahoitus, joka avustaisi etenkin eteläisiä jäsenmaita direktiivien soveltamisen aiheuttamien kustannusten kattamisessa (de Meana 1990).

Kolmanneksi EY:n tulisi julkaista vuosittainen raportti ympäristöpolitiikasta, jossa käsiteltäisiin mm. direktiivien soveltamista jäsenmaissa. Neljänneksi eurotuomioistuimen valtuuksia tulisi lisätä ja direktiivien soveltamisessa niskottelevia jäsenmaita tulisi painostaa EY:n hallussa olevilla rahoitusvälineillä.

Vaikuttaa siltä, ettei ajatus ympäristönormien yhdenmukaistamisesta EY:n piirissä tule toteutumaan ainakaan 1990-luvun alkupuolella. Saksassa, Hollannissa ja Tanskassa ei tulla helposti suostumaan ympäristönormien heikentämiseen tai ympäristönsuojelupyrkimysten hidastamiseen, jotta Välimeren maissa pystyttäisiin seuraamaan mukana kehityksessä.

Toisaalta Saksassa, Hollannissa ja Tanskassa tullaan herkästi nostamaan syytteitä väljää ympäristönormeja noudattavien maiden "halpatuotteiden" markkinoille tunkeutumista vastaan. Ympäristöasiat tulevat aiheuttamaan jatkuvia ristiriitoja euroyhdentymisessä ja eurotuomioistuinta työllistetään yhä enemmän näillä asioilla.

Ympäristökysymyksistä on tullut EY:n sisällä viime aikoina entistä selvemmin poliittisia ristiriitoja synnyttämä ongelma-alue. Ristiriitoja ilmenee puolueiden välillä ja niiden sisällä, jäsenmaiden hallituksissa eri ministerien ja puolueiden välillä, europarlamentin ja eurokomission välillä ja jopa eurokomission sisällä.

Länsieurooppalaisista poliittisista puolueista on nimenomaan niillä konservatiivisilla puolueilla, jotka ovat omaksuneet vapaan kapitalismin puolustuksen erääksi perustoimintaohjearseen, ollut vaikeuksia omaksua nykyaikaisia ympäristöpoliittisia ajatuksia. Hyviä esimerkkejä tästä ovat italialaiset kristillisdemokraatit ja brittiläiset konservatiivit. Margaret Thatcherin hallituksen ympäristöministerinä 1980-luvun lopulla toiminut suorasanaainen Nicholas Ridley samaisti vihreät kommunisteihin; molemmat pyrkivät tuhoamaan kapitalistisen järjestelmän.

Toisaalta ne sosialistiset puolueet, jotka korostavat tuotantovoimien mobilisaatiota taloudellisen kasvun edistämiseksi, eivät ole olleet kiinnostuneita ympäristönsuojelusta. Hyvä esimerkki tästä on Felipe Gonzalezin johtamat espanjalaiset sosialistit.

Vihreiden ajatusten nousu on kuitenkin kääntänyt erityisesti Saksan liittotasavallassa perinteisten puolueiden näkemyksiä entistä suosiollisemmiksi ympäristönsuojelulle. Liittotasavallan 1980-luvun dynaamista ympäristöpolitiikkaa on toimeenpannut kristillisdemokraattisen liittokansleri Helmut Kohlin johtama hallitus, jonka ympäristöministerit ovat olleet kristillisdemokraatteja. Saksalaiset kristillisdemokraatit markkinoivat nykyään käsitettä "**die Ökosoziale Marktwirtschaft**" (vrt. Wicke et al. 1990).²¹

Liittotasavallan sosiaalidemokraattinen puolue on nostamassa ympäristönsuojelua uuden poliittisen strategiansa erääksi keskeiseksi teemaksi ja pyrkinyt saamaan aikaan yhteistyötä vihreiden kanssa. Sosiaalidemokraattien uusi teema on "**der ökologische Umbau der Industriegesellschaft**". Myöskin liberaalipuolue korostaa ympäristönsuojelun tärkeyttä, joten Saksassa suurimpien puolueiden kesken vallitsee tietty konsensus aktiivisen ympäristöpolitiikan harjoittamisesta. Tämä suurten puolueiden lisääntyvä kiinnostus vihreisiin ajatuksiin vaikutti omalta osaltaan vihreiden huonoon vaalimenestykseen tuoreissa yhtenäisen Saksan liittopäivävaaleissa.²²

Vastaanvanlaista kehitystä kuin Saksassa on viime aikoina ilmennyt myös Tanskassa ja Hollannissa, ja viime aikoina myös muutamat eteläiset sosialistipuolueet kuten Ranskan ja Italian sosialistipuolueet ovat omaksuneet ympäristönsuojelun merkitystä korostavia ajatuksia.

Tällä uudelleensuuntautumisella on ollut oma vaikutuksensa europarlamentin toimintaan. Sosialistien, sosiaalidemokraattien ja vihreiden suhteellisen hyvä menestys kevään 1989 europarlamenttivaaleissa voimisti europarlamentin ympäristöpoliittisia kannanottoja ja parlamentin kritiikkiä eurokomission saamatonta ympäristöpolitiikkaa kohtaan. EY-maiden vihreät puolueet ja liikkeet ovat pyrkineet tiivistämään yhteistyötään (vrt. Juquin et al. 1990).

5. ESIMERKKITAPAUKSIA

Edellä esitettyjä yleisen tason tarkasteluja on mahdollista konkretisoida käsittelemällä muutamia tapauksia ja tapaustutkimuksia. Olen valinnut esimerkeiksi muutamia ympäristöpolitiikan keskeisiä kohteita, erityisesti energian tuotannon ja liikenteen.

5.1. Ranskan ja Saksan LT:n energia- ja ympäristöpolitiikan vertailu 1980-luvulla

Ranskalainen tutkija Philippe Roqueplo julkaisi v. 1988 teoksen "**Pluies acides: menaces pour l'Europe**" eli "Hapan laskeuma on uhka Länsi-Euroopan yhdentymispolitiikalle", joka on monessakin suhteessa merkittävä tutkimus. Siinä vertaillaan kahden EY:n johtavan maan Ranskan ja Saksan liittotasavallan ympäristöpolitiikkaa, erityisesti ilmansuojelupolitiikkaa 1980-luvulla, selvitetään sen vaikutuksia EY:n ympäristöpolitiikkaan sekä pohditaan, miten kansallisten ympäristöpolitiikkojen poikkeaminen toisistaan saattaa vaikuttaa koko Länsi-Euroopan yhdentymisprosesseihin (Roqueplo 1988).

Roqueplo paneutunut asiaansa yksityiskohtaisesti. Hänen tutkimuksensa käsittää n. 350 sivua, joten tässä on mahdollista esitellä vain muutamia sen ydinkohtia. Tutkimus on merkittävä pioneeritutkimus alallaan ja luo perustoja Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikan syvällisemmälle ymmärtämiselle.

Tutkimuksen peruslähtökohta on Ranskan ja Saksan liittotasavallan energiapolitiikan suuntautuminen selvästi erilaisille teille 1970-luvun puolivälin ns. öljykriisin jälkeen. Ranska turvautui ydinvoimaan, joka ei tuota ilmansaasteita; sen sijaan Saksaan syntyi voimakas ydivoimanvastainen liike ja siellä turvaututtiin kotimaiseen hiilivoimaan, joka tuottaa runsaasti ilmansaasteita.

Metsänkuoleman tullessa Saksassa entistä näkyvämmäksi 1980-luvun alussa saivat happosateiden ja metsänkuoleman välisiä yhteyksiä selvittävät tutkimukset runsaasti julkisuutta, ja monilla tahoilla ryhdyttiin vaatimaan nopeita toimenpiteitä Saksan metsien häviämisen estämiseksi. Aiemmin kansainvälisissä yhteyksissä vähemmän innostuneesti ilmansuojelun tiukentamiseen suhtautunut Saksan hallitus suoritti täyskäännöksen v. 1982, jolloin ympäristöasioista vastaava ministeri Friedrich Zimmermann ryhtyi esittämään ilmansuojelulainsäädännön huomattavaa tiukentamista.

Energiantuottajat ja prosessiteollisuus kritisoivat aluksi näitä päätöksiä, mutta sopeutuivat pian uuteen tilanteeseen ja saksalainen teollisuus ryhtyi kehittämään uutta prosessi- ja ilmansuojeluteknologiaa. Seuraavaksi Saksan hallitus ryhtyi puhdistamaan autojen pakokaasupäästöjä. Saksalainen autoteollisuus nurisi aluksi hallituksen politiikkaa vastaan, mutta ryhtyi sitten yhdessä alihankkijoidensa kanssa kehittämään uutta moottori- ja katalysaattoritekniikkaa ja lyijytön bensiini otettiin käyttöön Saksassa.

Vihreät olivat Saksassa alunperin ehdottaneet ilmansuojelunormien tuntuvaa tiukentamista ja kristillisdemokraattien ja liberaalien muodostama hallitus ryhtyi toteuttamaan voimakasta ilmansaasteiden leikkaamiseen tähtäävää politiikkaa. Myös oppositiossa oleva sosiaalidemo-

kraattinen puolue hyväksyi toiminta-ajatuksen, joten uudella ympäristöpoliikalla oli vankka poliittinen tuki takanaan.

Tämän jälkeen liittotasavallan hallitus ryhtyi ajamaan EY:n tasolla ilmansuojelunormien tiukentamista v. 1984. Sen aloitteet saivat voimakasta tukea europarlamentin taholta, jossa oltiin huolestuneita metsien tuhosta. Lisäksi pienet jäsenmaat, erityisesti Tanska ja Hollanti tukivat näitä aloitteita. Myös eurokomissio ryhtyi ennen pitkää kannattamaan ilmansuojelun tiukentamista ja EY omaksui saksalaisen esimerkin mukaisia ilmansuojelunormeja ja direktiivejä vuosikymmenen puolivälissä.

Tämä EY:n ajama ilmansuojelunormien tiukentuminen herätti voimakkaita reaktioita Ranskassa, jossa yleinen ympäristötietoisuus oli huomattavasti heikompi kuin Saksassa. Ranskalaiset hiilivoimaan nojaavat energiantuottajat ja ranskalainen autoteollisuus puhuivat saksalaisen teollisuuden salajuonesta, jolla se pyrki saavuttamaan parempia kilpailuasemia itselleen.

Erityisesti autoteollisuus pyrki organisoimaan Euroopan laajuista vastarintaliikettä pakokaasunormien kiristämistä vastaan. Ranskasta lähetettiin mm. teollisuusministeriön edustajia EY:n ympäristöasiain kokouksiin, koska teollisuuden taholla epäiltiin, ettei maan ympäristöministeriö aja riittävän pontevasti maan teolliset intressit huomioonottavaa politiikkaa.

Ranskan teollisuuden kielteinen reaktio ilmansuojelunormien tiukentamiseen oli täysin erilainen kuin Saksassa, jossa teollisuus hyväksyi ennen pitkää uuden asiantilan jonkinlaisena luovana haasteena. Näin saksalainen teollisuus sai huomattavan etulyöntiaseman uuden prosessi- ja ympäristönsuojeluteknologian tutkimus- ja kehitystyössä, valmistuksessa ja markkinoinnissa.

Roqueplon mukaan saksalaisen teollisuuden ympäristönsuojeluteknologiassa saavuttava johtava asema ja liittotasavallan kyky siirtää omia ympäristönsuojelunormejaan EY:n tasolle on omiaan synnyttämään hankauksia jäsenmaiden välille, sillä esim. Ranskassa ei haluta alistua saksalaisten hallintaan ja saksalaisiin normeihin.

Toisaalta hän kritikoii voimakkaasti Ranskan viranomaisten ja Ranskan teollisuuden lyhytnäköistä asennoitumista; niiden piittaamaton suhtautuminen ympäristökysymyksiin on vaarantanut oleellisia kansallisia etuja ja luonut riitasointuja muuten tärkeäksi koetun Länsi-Euroopan yhdentymisen edistämiseen.

Roqueplon mukaan tutkimuksen tehtävänä on valistaa päätöksentekijöitä ympäristökysymyksissä. Tähän tarvitaan luonnontieteellisen ja teknisen tutkimuksen ohella yhteiskuntatieteellistä talouden, yhteiskunnan ja politiikan tutkimusta eli jonkinlaista "poliittista ja teollisuusekologiaa".

Jos tarkastellaan kehitystä Ranskassa aivan viime vuosikymmenen lopulla Roqueplon laajasti siteerattu tutkimus on varmasti omalta osaltaan vaikuttanut ranskalaisen ympäristöpolitiikan ja - tutkimuksen silmännähtävään aktivoitumiseen. Ympäristöministeri Lalonde on ryhtynyt avoimesti arvostelemaan Saksaa hurkastelevan ympäristöpolitiikan harjoittamisesta. Hän

viittaa mm. jätehuollon laiminlyönteihin, huippunopeiden henkilöautojen valmistukseen ja nopeusrajoitusten puuttumiseen moottoriteiltä.

Ranskalaiset ovat toistaiseksi suhtautuneet ydinvoimaan huomattavasti myönteisemmin kuin muissa EY-maissa, mutta ydinjätteiden käsittely ja säilytys on viime aikoina alkanut synnyttää kasvavaa kritiikkiä myös Ranskassa. Paikalliset asukkaat ovat esim. vastustaneet kallioon porattavien jätesäiliöiden sijoittamista kotiensa läheisyyteen.

5.2. Painostusryhmät ja henkilöautojen katalysaattoripakkopäätös v. 1989

Roqueplo viittaa Yhtenäisyysasiakirjan, joka sallii enemmistöpäätökset, muuttavan merkittävästi perinteisestä päätöksentekokäytäntöä ministerineuvostossa. Hänen analyysinsä päättyy kuitenkin vuoteen 1987, jolloin Yhtenäisyysasiakirja astui juuri voimaan, eikä hänellä ollut mahdollisuutta tarkastella teoksessaan sen soveltamista käytännössä. Tarkastelen seuraavassa erityisesti EY:n henkilöautojen pakokaasupäästörajoituspolitiikan kehittymistä v. 1987 jälkeen.²³

Kahdeksankymmentäluvun loppupuolella käytiin EY:n piirissä tiukkaa taistelua pakokaasupäästöjen rajoittamisessa. Tässä taistelussa oli monia vastakkainasetteluja kuten henkilöautoja valmistavien maiden ja maiden, joissa ei niitä valmisteta, väliset eturistiriidat, saksalaisten ja muiden suurten autontuottajamaiden Ranskan, Italian ja Iso-Britannian ristiriidat sekä vihreiden ja EY-maiden autonvalmistajien järjestön CCMC:n vastakkaiset pyrkimykset.

Vuonna 1988 saavutettiin vaivalloinen kompromissi, jonka mukaan kaikki jäsenmaat voivat päättää itse kansallisista pakokaasupäästönormeistaan, mutta toisaalta EY:n sisäisillä vientimarkkinoilla tuli noudattaa EY:n asettamia normeja. Tämä päätös tehtiin ministerineuvostossa enemmistöpäätöksenä ja pienet jäsenmaat Hollanti, Tanska ja Kreikka, joissa ei tuoteta henkilöautoja, äänestivät sitä vastaan. Kreikan hallitus tuli tässä vaiheessa voimakkaiden päästörajoitusten puolelle; tähän vaikutti erityisesti Ateenan katastrofaalinen ilmansaastetilanne.

Päätös soti selvästi EY-markkinoiden yhtenäistämispolitiikkaa vastaan, eikä se jäänyt pitkäaikaiseksi. Vihreät, hollantilaiset ja tanskalaiset europarlamentaarikot työskentelivät voimakkaasti päätöksen muuttamiseksi ja vuoden 1988 lopulla europarlamentti vaati selvällä enemmistöllä kiireellisiä toimia ilmansaasteiden vähentämiseksi Euroopassa.

Tähän äänestykseen vaikutti se, että ilmansaasteongelma tuli monimutkaisemmaksi ja sen vaikutukset nähtiin entistä laajempina vuosikymmenen lopulla. Rikkipäästöjen lisäksi nyt puhuttiin myös typen oksideista, otsoniaukoista ja kasvihuoneilmapiiristä.

Lisäksi Yhdysvalloissa oli menty pitemmälle kuin Länsi-Euroopassa henkilöautojen pakokaasupäästöjen leikkaamisessa. Siellä oli v. 1983 voimaantulleessa lainsäädännössä edellytetty katalysaattorien käyttöönottoa ja amerikkalaiset autonvalmistajat olivat tällä aluella saavuttamassa etulyöntiasemaa eurooppalaisiin kilpailijoihinsa nähden.

EY-maiden autonvalmistajien rintama alkoi rakoilla vuosikymmenen lopulla. Saksalaiset suurten henkilöautojen valmistajat Daimler Benz ja BMW olivat kehittäneet yhteistyössä Boschin ja Degussan kanssa katalyysaattoritekniikkaa ja ne olivat valmiit hyväksymään entistä tiukempia normeja. Myöskin Fiat oli valmistautunut normien tiukentumiseen ja aikaisemmin suurta ääntä pitänyt Renault oli alistumassa. Näin Volkswagen ja Peugeot olivat jääneet lähes yksin vastustamaan muutoksia.

Hollannin hallitus lähti v. 1989 alussa omille teilleen lupaamalla veroetuja niille autoilijoille, jotka ostavat amerikkalaiset päästönormit täyttäviä autoja. Tanskassa ja Kreikassa osoitettiin pian halua lähteä seuraamaan Hollannin esimerkkiä.

Eurokomissio esitti toukokuussa 1989, että jäsenmaiden tulisi soveltaa entistä tiukempia päästönormeja pienisylinterisiin henkilöautoihin. Näiden normien tulee olla voimassa yhtäläisinä kaikissa jäsenmaissa. Edellisinä vuonna päätettyjen normien voimaansaattamista ehdotettiin nopeutettavaksi niin että takaraja olisi vuosien 1992 ja 1993 sijasta vuoden 1991 alku. Tällöin päästönormien tulisi olla samanlaiset Länsi-Euroopassa ja Yhdysvalloissa.

Näin europarlamentti ja eurokomissio olivat päässeet yhteiselle linjalle asiassa ja jäsenmaiden normisto päätettiin yhtenäistää.

Tämän päätöksen taustalla oli merkittävä koalitio: europarlamentin enemmistö, Saksan liittotasavalta, Tanska, Hollanti ja Kreikka sekä muutamat merkittävät autonvalmistajat. Ranskan ja Iso-Britannian hallitusten oli taivuttava tapahtuneiden tosiasioiden edessä.

Oheinen esimerkki valaisee mielenkiintoisella tavalla EY:n päätöksenteon uusia tuulia v. 1987 Yhtenäisyysasiakirjan luomassa tilanteessa: aktiivisesti toimivien osapuolien määrä lisääntyy, koalitionmuodostusmahdollisuudet lisääntyvät ja vaivalloisesti kasattuja kompromissejä muutetaan jo vuoden sisällä. Pienillä mailla on mahdollisuutensa vaikuttaa asioihin kuten Hollannin ja Tanskan toiminta osoittaa.

Nyttemmin on länsieurooppalainen henkilöautoteollisuus sopeutunut tilanteeseen ja saksalaiset, ranskalaiset ja italialaiset valmistajat kehittävät kilpaa uusia polttoainetta säästäviä ja pakokaasupäästöjä vähentäviä autonmoottoreita sekä sähköautoja. Volkswagenin johdon taholta on esitetty mielipide, jonka mukaan on mahdollista elää myös nopeusrajoitusten maailmassa. Autoteollisuus on muun suurteollisuuden tavoin pyrkimässä luomaan itsestään ympäristöystävällistä kuvaa.

Viimeksi saksalaiset autonvalmistajat BMW ja Volkswagen ovat perustaneet koelaitoksia selvittämään romuautojen ainesosien nykyistä parempia kierrätysmahdollisuuksia ja yleensä autonromujen jätehuoltoa. Muovien ja komposiittimateriaalien lisääntyvä käyttö vaikeuttaa tällaisia pyrkimyksiä. Autonvalmistajat ovat kuitenkin pakon edessä ja autonostajat maksanevat tulevaisuudessa autojen jätehuollon aiheuttamia erityiskustannuksia.

EY:n päätöstä pakokaasupäästöjen supistamisesta on kritisoitu mm. siitä, että Euroopassa ollaan jatkuvasti jäljessä amerikkalaisia pakokaasujen puhdistusvaatimuksissa. Toiseksi se ei tarjoa mitään ratkaisua hiilidioksidipäästöjen supistamiseen. Autokannan lisääntyminen tulee jatkuvasti lisäämään hiilidioksidipäästöjä ja edistämään kasvihuoneilmiötä maapallolla.

Autoilusta vähemmän riippuvaisilla tahoilla on yksinkertainen ratkaisu ongelmaan: ryhdytään supistamaan teillä liikkuvien autojen määrää. Tälläisen ratkaisun merkittävät poliittiset ja taloudelliset vaikutukset hirvittävät hallituksia varsinkin niissä maissa, joissa autoteollisuus on johtavia teollisuudenhaaroja. Autoilun kannattajat kehottavat etsimään ratkaisua vaihtoehtoisia polttoaineita kuten metanolia käyttävien autonmoottorien kehittämisestä.

On ilmeistä, että liikenteen poliittinen säätely tulee olemaan eräs kuumimpia ympäristöpoliittisia kysymyksiä 1990-luvun Euroopan Yhteisössä.

6. LÄHDEVIITTEET

1. Tutkielman perustana on Helsingin yliopiston Sosiaalipolitiikan ja Maankäytön ekonomian laitosten yhteistyössä saman yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskuksen kanssa Helsingissä 16.-17.1.1990 järjestämässä tutkijaseminaarissa "**Yhteiskunnallinen ympäristötutkimus**" pitämäni esitelmä. Esitelmän pohjalta on julkaistu artikkeli Akava-lehdessä ja tämän tutkielman suppeampi versio julkaistaan Ilmo Massan ja Rauno Sairisen tutkijaseminaarin pohjalta toimittamassa teoksessa, jonka Gaudeamus julkaisee keväällä 1991 (vrt. Raumolin 1990d).

2. The Economist on mm. julkaissut ympäristöpoliittisia katsauksia muutamista Länsi-Euroopan maista ja Helmut Kaiser raportteja ympäristönsuojeluteknologian markkinanäkymistä, mutta niitä ei ole ollut mahdollisuutta hankkia.

Muutenkin tämä tutkielma on harrastusluonteinen, sillä en ole saanut siihen varsinaista ulkopuolista rahoitusta, eikä se suoranaisesti liity meneillään oleviin tutkimushankkeisiin. Pääosan aineistoista olen hankkinut omilla varoillani mm. ulkomaisten työmatkojen yhteydessä.

3. Minulla oli tilaisuus käydä lyhyt keskustelu IEPP:n nykyisen johtajan ja sen Bonnin yksikön vetäjän saksalaisen Ernst U. von Weizsäckerin kanssa hänen vieraillessaan Helsingissä esitelmöimässä Helsinki-instituutin 22.11.1990 järjestämässä seminaarissa "**Ympäristö, teknologia ja yhteiskunta**". Häneltä saamani tiedot selvensivät aiemmin hajanaisista lähteistä saamaani käsitystä IEPP:n toiminnasta. Von Weizsäcker julkaisi v. 1989 merkittävän globaaleja ympäristöongelmia tarkastelevan teoksen "Erdpolitik" (von Weizsäcker 1989).

4. Yleiskatsauksia EY:n ympäristöpolitiikan kehitykseen sisältyy mm. Hans-Joachim Glaesnerin ja Pascal Kromarekin artikkeleihin sekä Raphaël Romin teokseen (vrt. Glaesner 1988, Kromarek 1989b, Romi 1990).

5. Tällaisia ajatuksia esitettiin jo 1970-luvun alussa mm. Yhdysvalloissa (vrt. Quinn 1973). Vrt. myös Ifo-instituutissa 1970-luvun loppupuolella käynnistyneet tutkimukset.

6. Europarlamentin ympäristövaliokunnan belgialainen varapuheenjohtaja Francois Roelants de Vivier on toiminut erityisen aktiivisesti jätehuollon tehostamiseksi ja kirjoittanut teoksen ongelmajätteiden viennistä (vrt. Roelants du Vivier 1989).

7. Ranskalainen kansantaloustieteilijä Claude Blumann on tarkastellut useissa artikkeleissa EY:n energiapolitiikkaa ympäristöpolitiikan näkökulmasta (vrt. Blumann 1989).

8. Luvut on poimittu pääasiassa Claude Blumannin ja Ludwig Krämerin artikkeleista. Krämer on EY:n ympäristöoikeuskysymysten johtavia asiantuntijoita (vrt. Blumann 1989, Krämer 1989).

9. Iso-Britannian ympäristöpolitiikkaa ovat esim. tarkastelleet maantieteilijä Andrew Gilg ja IEPP:n tutkija Nigel Haigh, mutta yleensä kansallisen ympäristöpolitiikan tutkimus on ollut vähäistä Euroopassa (vrt. Gilg 1986, Haigh 1989).

Tietoja eri maiden ympäristöpolitiikasta sisältyy tietysti näiden maiden ympäristöviranomais-

ten raportteihin, mutta näihin ei ole ollut mahdollista tutustua. Maakohtaisten katsausten pääasiallisen aineiston ovat muodostaneet eri aikakauslehdissä julkaistut artikkelit.

10. OECD:n tuoreessa meluntorjuntaa käsittelevässä katsauksessa todetaan, että vain kaksi Euroopan maata, Hollanti ja Sveitsi ovat pyrkineet harjoittamaan johdonmukaista meluntorjuntapolitiikkaa (vrt. Ariel&Barde 1990).

11. Giorgio Ruffolo on julkaissut mm. kirjan länsimaisen kulttuurin tulevaisuudennäkymistä (vrt. Ruffolo 1990).

12. Tämä katsaus Saksan ympäristöpolitiikkaan perustuu em. julkaisujen lisäksi aikakauslehti Der Spiegelin ja talouslehtien Capitalin, Impulsen ja Welthandelin artikkeihin.

13. Ifo-instituutista on tullut jonkinlainen auktoriteetti saksalaisen ympäristöpolitiikan työllisyysvaikutusten mittaajana. Rolf-Ulrich Sprenger on tarkastellut viimevuotisessa katsauksessaan 1970-luvun lopulla käynnistynyttä saksalaista keskustelua näistä työllisyysvaikutuksista ja problematisoinut niiden kvantitatiivista arviointia (vrt. Sprenger 1989).

14. Ifo-instituutin tutkijat ovat viimeaikaisissa tutkimuksissaan eritelleet ympäristönsuojeluteknologian markkinanäkymiä.

He toteavat, että saasteiden puhdistamiseen tähtäävä **additiivinen ympäristönsuojeluteknologia** tarjoaa yleensä nopeita ratkaisuja ja sen valmistaminen luo lukuisia uusia työpaikkoja. Toisaalta tällaisen tuotannon voimakas kehitys saattaa myötävaikuttaa energian ja luonnonvarojen käytön lisääntymiseen ja lykätä perustavanlaatuisen ongelmien ratkaisemista. He kysyvät, onko uuden laajan **eko-teollisen kompleksin** rakentaminen yleensä mielekäästä.

Ympäristöpolitiikan tavoitteena tulisi olla pikemminkin tuotantoprosessien muuttamiseen tähtäävän **integroidun ympäristönsuojelutekniikan** kehittäminen. Viime kädessä ratkaisu on löydettävissä uudeltaisesta **ekotekniikasta**, joka minimoi raaka-aineiden ja energian käytön sekä päästöt tuotteita valmistettaessa (vrt. Schreyer&Sprenger 1989).

15. Fraunhofer-instituutti on mm. kehittänyt energiantuotannon ja -kulutuksen ympäristövaikutusten kvantitatiivista arviointia (vrt. Hohmayer 1988).

16. Ympäristötoksikologit Carsten Alsen-Hinrichs ja Otmar Wasserman sekä ympäristöpolitiikan johtaviin asiantuntijoihin lukeutuva Udo E. Simonis julkaisivat äskettäin teoksen ympäristön myrkyttymisongelmista, jossa he käsittelevät mm. ympäristötoksikologisen tutkimuksen institutionalisointivaikeuksia Saksassa teollisten, hallinnollisten ja poliittisten intressien puristuksissa. Teoksessa esitetään mielenkiintoinen typologia konfliktien syntymisestä ympäristötoksikologien ja kemian teollisuuden välille (vrt. Wasserman, Alsen-Hinrichs& Simonis 1990).

17. Saksan liittotasavallassa on valmistettu lukuisia kvantitatiivisia arvioita ympäristövaurioiden osuudesta bruttokansantuotteessa. Nämä arviot vaihtelevat neljästä kymmeneen prosenttiin vrt. esim. Wicke 1986, 1989 ja Leipert& Simonis 1988, Leipert 1989. Nyttemmin ympäristöministeri Klaus Töpfer on tilauttanut ekologisen kansantulolaskelman asiantuntijoilta. Ekologisesta materiaalitaloudesta on kirjoitettu oppikirjoja ja ekologisen taseanalyysi-

sin leviäminen teollisuuden tuo tulevaisuudessa uutta tietoa tuotantoprosessin ja tuotteiden ympäristövaikutuksista. Myöskin ekologinen kartastointi on edistymässä. Tästä on hyvä esimerkki tuore dtv-Atlas zur Ökologie (vrt. Heinrich&Hergt 1990).

18. Hallinnolliseen keskitykseen ja hajakeskitykseen sekä EY:n sektoripolitiikkaan liittyviä ongelmia on tarkasteltu nimenomaan useissa artikkeleissa Jean Charpentierin ja Michel Prieurin toimittamissa symposiumijulkaisuissa.

19. Mm. David Baldock, Pascal Kromarek, WWF:n edustaja Tony Long ja Ludwig Krämer ovat tarkastelleet kriittisesti EY:n harjoittamaa aluepolitiikkaa ympäristönäkökulmasta.

20. Rolf-Ulrich Sprenger, joka osallistui asiantuntijaryhmän työhön, on nimenomaan tarkastellut yhteismarkkinoiden harmonisoinnin vaikutuksia tuotesuojaan ja energiaverotukseen (vrt. Sprenger 1990, Schneider&Sprenger 1990).

21. Ympäristötaloustieteilijä Lutz Wicke kuuluu eittämättä Saksan johtaviin ekoteknokraateiksi kutsuttuihin asiantuntijoihin. Hän on toiminut liittotasavallan ympäristöviraston tieteellisenä johtajana ja osallistunut ympäristövaurioiden kvantitatiivisen arvioinnin kehittämiseen. Hän on puoluekannaltaan kristillisdemokraatti ja hahmottanut "ekososiaalisen markkinatalouden" ideologiaa. Wicke on esittänyt laajamittaista ekologista Marshall-apua Itä-Euroopan ympäristöongelmien lievittämiseksi (vrt. Wicke & Hueck 1989).

22. Saksalaisten vihreiden pragmaattisen suuntauksen johtajiin kuuluva Joschka Fischer on käyttänyt käsitettä "der ökologische Umbau der Industriegesellschaft", joten sosiaalidemokraatit ovat omaksuneet vihreiden käsitteitä (vrt. Fischer 1989).

Willy Brandt perusti v. 1987 uuden säätiön "Stiftung Entwicklung und Frieden", joka on tarkastellut julkaisuissaan mm. globaalisten ympäristöongelmien sekä kansalliselle että kansainväliselle ympäristöpolitiikalle asettamia haasteita (vrt. Globale Umweltprobleme-Globale Umweltpolitik 1989, Die Umwelt bewahren. Die globale Umweltkrise als neue Dimension von Sicherheitspolitik 1989).

23. Tämä alajakso perustuu aikakauslehtiartikkeleihin. Erityisesti on mainittava Yves Mamou artikkeli "Les lobbies qui font l'Europe" (Mamou 1989).

7. KIRJALLISUUS

- Ariel, A. & J.-P. Barde 1990. Deaf ears on noise pollution. *OECD Observer* 167, December 1990, 23-26.
- Bakis, H. 1987. *Géopolitique de l'information*. Paris.
- Baldock, D. 1984. *Wetland Drainage in Europe: the Effects of Agricultural Policy in Four EEC Countries*. IEEP/IEED. London.
- Baldock, D. & T. Long 1987. Bad news for the environment. *European Environment Review* 1:5.
- Barnier, M. 1990. *Chacun pour tous, le défi écologique*. Paris.
- Beck, U. 1986. *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt a.M.
- Beck, U. 1988. *Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit*. Frankfurt a.M.
- Blumann, C. 1989. La prise en compte de la politique régionale et de la politique de l'environnement dans les autres politiques communes in: M. Prieur (dir.) *Europe des régions et environnement*. Paris, 35-64.
- Bodiguel, M. 1990. Agriculture et environnement en France in: M. Bodiguel (dir.) *Produire et préserver l'environnement. Quelles réglementations pour l'agriculture européenne?* Paris.
- Bodiguel, M. (dir.) 1990. *Produire et préserver l'environnement. Quelles réglementations pour l'agriculture européenne?* Paris.
- Bonduelle, A. 1990. Un impératif: défendre l'environnement. *Supplément Eureka. Le Monde Diplomatique*, octobre 1990.
- Boudeville, J.-R. 1973. Economic analysis of atmospheric pollution: the example of Alsace. *Regional and Urban Economics* 3, 103-26.
- Brandt, A. & U. Hansen et al. 1988. *Ökologisches Marketing*. Frankfurt a.M.
- Briggs, D.J. 1986. Environmental problems and policies in the EC in: C.C. Park (ed.) *Environmental Policies- an International Review*. London, 105-44.
- Buchholz, R. 1990. La politique de la R.F.A. en matière d'environnement in: *La politique européenne de l'environnement*. Paris, 157-65.
- Cecchini, P. et al. 1988. *The European Challenge 1992. The Benefits of a Single Market*. London.

- Central Planning Bureau 1989. Economic Effects of Three Scenarios for Environmental Policy in the Netherlands up to 2100. Central Planning Bureau Working Paper no 29, October 1989. The Hague.
- Chaliand, G.& J.-P. Rigaud 1988. Atlas stratégique. Géopolitique des rapports de forces dans le monde. Nouvelle édition. Bruxelles.
- Charpentier, J. (dir.) 1988. La protection de l'environnement par les Communautés européennes. Paris.
- The Environmental Dimension 1992 1989. Task Force Report on the Environment and the Internal Market. Brussels.
- Fantechi, R. 1990. La recherche communautaire en matière d'environnement in: La politique européenne de l'environnement. Paris, 26-32.
- Fischer, J. 1989. Der Umbau der Industriegesellschaft- Plädoyer wider die herrschende Umweltlüge. Frankfurt a.M.
- Gilg, A.W. 1986. Environmental policies in the United Kingdom in C. Park (ed.) Environmental Policies- an International Review. London, 145-82.
- Glaeser, B. 1989. Umweltpolitik zwischen Reparatur und Vorbeugung. Opladen.
- Glaser, B. (hrsg.) 1983. Umweltpolitik in China. Bochum.
- Glaesner, H.-J. 1988. L'environnement comme objet d'une politique communautaire in: J. Charpentier (dir.) La protection de l'environnement par les communautés européennes. Paris, 1-16.
- Globale Umweltprobleme-Globale Umweltpolitik 1989. Interdependenz nr 3/1989. Materialien der Stiftung Entwicklung und Frieden. Bonn-Bad Godesberg.
- Godet, M.& O. Ruysen 1980. L'Europe en mutation. Commission des Communautés Européennes. Perspectives européennes. Bruxelles.
- Gündling, L. & B. Weber (hrsg.) 1987. Dicke Luft in Europa. Aufgaben und Probleme der europäische Umweltpolitik. Heidelberg.
- Haigh, N. 1989. EEC Environmental Policy and Britain. 2nd rev. ed. Harlow.
- Haigh, N., C. Bennet, P. Kromarek& T. Lavoux. 1986. European Community Policy in Practice Vol. 1. Comparative Report: Water and Waste in Four Countries. IEEP. London.
- Heinrich, D.& M. Hergt 1990. DTV-Atlas zur Ökologie. München.

Holm, K. 1988. Wasserverbände im internationalen Vergleich - Eine ökonomische Analyse der französischen Agences Financières de Bassin und der deutschen Wasserverbände im Ruhrgebiet. Ifo-Studien zur Umweltökonomie 3. München.

Hohmayer, O. 1988. Social Costs of Energy Consumption. Berlin.

Hourcade, J.-C. 1988. Enjeux économiques et technologiques des politiques de l'environnement en Europe: contribution à une évaluation comparative des politiques publiques de l'environnement au sein de la CEE. CIRED. Paris.

Ihde, G. B. 1990. Die Entwicklung des EG-Verkehrsmarkts in: E. Dicht (hrsg.) Schritte zum Europäischen Binnenmarkt. München, 145-64.

Johnson, S. & G. Corcelle 1987. L'autre Europe "verte": la politique communautaire de l'environnement. Bruxelles.

Joyce, F.E. 1988. The Potential for the Development and Application of Cleaner Technologies in: F.E. Joyce & G. Schneider (eds.) Environment and Economic Development in the Regions of the European Community. Aldershot 1988, 125-28.

Joyce, F.E. & G. Schneider (eds.) Environment and Economic Development in the Regions of the European Community. Aldershot.

Juquin, P., C. Antunes, P. Kemp, I. Stengers, W. Telkamper, F.O. Wolf 1990. Pour une alternative verte en Europe. Paris.

JURUE/ECOTEC 1982. The Environmental Industry in the EEC: Employment and Research and Development in the Next Decade. Birmingham-Brussels.

Kennedy, P. 1987. The Rise and Fall of the Great Powers. London.

Kiss, A. 1973. Problèmes juridiques de la pollution de l'air. Recueil des cours de l'Académie de droit international de la Haye 1973, 145-237.

Kiss, A. 1989. Droit international de l'environnement. Paris.

Kiss, A. (dir.) 1989. L'écologie et la loi: le statut juridique de l'environnement. Paris.

Knopf, P. & H. Weidner 1983. Implementing Air Quality Control Programs in Europe: Some Results of a Comparative Study. Boston.

Kromarek, P. 1989a. Investissements régionaux et étude d'impact in: M. Prieur (dir.) Europe des régions et environnement. Paris, 217-51.

Kromarek, P. 1989b. Droit communautaire in: A. Kiss (dir.) L'écologie et la loi. Le statut juridique de l'environnement. Paris.

- Krämer, L. 1988. Commentaire de l'acte unique européen en matière d'environnement. *Revue juridique de l'environnement* 1988:1.
- Krämer, L. 1989. La C.E.E., l'environnement et la politique régionale in: M. Prieur (dir.) *Europe des régions et environnement*. Paris, 153-83.
- Lagadec, P. 1981. *La civilisation du risque*. Paris.
- Lavoux, T. 1987. *Impacts sur l'environnement des biotechnologies: risques et opportunités*. IPEE/Ministère de l'Environnement. Paris.
- Lavoux, T. (dir.) 1988. *L'action pour la réduction de la pollution de l'eau en provenance des activités agricoles: les politiques de lutte menées en RFA, au Royaume-Uni et aux Pays-Bas*. IPEE/Ministère de l'Environnement. Paris.
- Lavoux, T. & J.-P. Moatti 1989. Une certaine idée de l'Europe. Le risque d'un environnement policé, normalisé. *Le Monde Diplomatique*, avril 1989.
- Leipert, C. 1989. *Die heimlichen Kosten des Fortschritts*. Frankfurt a.M.
- Leipert, C. & U.E. Simonis 1988. Environmental damage - environmental expenditures. Statistical evidence on the Federal Republic of Germany. *International Journal of Social Economics* 15:7, 37-52.
- Le Roy Ladurie, E. 1973. Un concept: l'unification microbienne du monde (XIV-XVII siècles). *Revue suisse d'histoire* 23, 627-96.
- Liga per l'ambiente 1990. *Ambiente Italia 1990. Lo stato de salute del Paese e le proposte per una società ecologica*. Milano.
- Lowe, P. & W. Rüdiger 1986. Political ecology and the social sciences - the state of art. *British Journal of Political Science* 16, 513-50.
- Lowe, P. et al. 1986. *Contryside Conflicts: the Politics of Farming, Forestry and Conservation*. Aldershot.
- Lyttkens, C.H. & C. Vedovato 1989. Eurofori eller euroscleros? Politisk integration och ekonomisk politik. *Ekonomisk Debatt* 1989:8,28-38.
- McLoughlin, J. & M.J. Foster 1982. *The Law and Practice Relating to Pollution Control in the Member States of the European Communities: A Comparative Study*. IEEP. London.
- MacRory R. & M. Lafontaine 1982. *Public Inquiry and Enquête Publique*. IEEP/IIED. London.
- Mamou, Y. 1989. L'Enquête. Ces lobbies qui font l'Europe. *Le Monde Affaires* 8.4.1989.

- Mathe, H.& D. Tixier 1987. La logistique. Paris.
- Meynaud, J. 1964. La technocratie. Paris.
- Meynaud, J.& D. Sidjanski 1967. L'Europe des Affaires. Role et structure des groupes. Paris.
- Meynaud, J.& D. Sidjanski 1971. Les groupes de pression dans la Communauté Européenne. Bruxelles.
- Moatti, J.-P. 1989. Des sociétés vulnérables in: B.Cassen& P. de la Saussay (dir.) Europrospective: Le monde vu d'Europe. Paris.
- Müller-Witt, H. 1989. Öko-Steuern als neues Instrument der Umweltpolitik - eine kritische analyse umweltpolitischer Anreizinstrumente in den USA und in der Bundesrepublik. Ifo-Studien zur Umweltökonomie 10. München.
- Nelkin, D.& M. Pollak 1981. The Atom Besieged. Cambridge Mass.
- Nicolaisen J.& P. Hoeller 1990. Economics and Environment: A Survey of Issues and Policy Options. OECD: Department of Economics and Statistics WP no 82, 1990.
- OECD 1972. Problems of Environmental Economics. Paris.
- OECD 1976. Economics of Transfrontier Pollution. Paris.
- OECD 1981. The Environment - Challenge for the '80s. Paris.
- OECD 1982. Economic and Ecological Interdependences. Paris.
- O'Riordan, T. 1976. Environmentalism. London.
- O'Riordan, T. 1990. New scientific programmes: Environment, Science and Society. ESF Communications no 20, 1990, 18-19.
- Park, C.C. (ed.) 1986. Environmental Policies - an International Review. London.
- Passet, R. 1982. L'économie et le vivant. Paris.
- Pearce, D. 1976. Environmental Economics. London.
- Pearce, D., A. Markandya& E. Barbier 1989. Blueprint for a Green Economy. London.
- La planète mise à sac 1990. Manière de voir 8. Le Monde diplomatique. Paris.
- Political Economy of Environment 1972. Unesco. Paris-The Hague.
- Politique européenne de l'environnement. 1990. L'ENGREF. Paris.

- Pollak, M. 1982. La régulation technologique: le difficile mariage entre le droit et la technologie. *Revue française de science politique* 32, 165-84.
- Prieur, M. 1984. *Droit de l'environnement*. Paris.
- Prieur, M. (dir.) 1989. *Europe des régions et environnement*. Paris.
- Quinn, J.B. 1973. Next big industry: environmental improvement. *Harvard Business Review* 49:5, 120-31.
- Ratcliffe, B. 1987. *Economy and Efficiency in Transport and Distribution*. London.
- Raumolin, J. 1972. Kestokulutussyhteiskunnasta vaihtoehto. Jättyhtiöt muuttavat maailmaa omin ehdoin. *Helsingin Sanomat Taloustiistai* 11.7.1982. Painettuna Raumolin 1980a, 25-31.
- Raumolin, J. 1973. Sosialismi, kapitalismi ja ekologinen kriisi. *Katsaus* no 2, 1973, 7-11.
- Raumolin, J. 1974. Historian energiakriisit. *Katsaus* no 4, 1974, 7-10.
- Raumolin, J. 1980a. Maailman ymmärtämisen mahdollisuuksista. Kriittisiä kirjoituksia ja tutkielmia 1970-luvulta. *Paradoksi III*. Helsinki.
- Raumolin, J. 1980b. Kamppailu luonnonvaroista ja tulevaisuuden konfliktimahdollisuudet. *Medisiinari* 1980:2, 8-17.
- Raumolin, J. 1981. Development problems in the Scandinavian periphery. *IFDA Dossier* no 22, 3-18.
- Raumolin, J. 1982. Kansainvälinen keskustelu kehitysvaihtoehtoista viime vuosikymmeninä. Teoksessa S. Aho (toim.) *Vaihtoehtojen käsite ja metodi*. Oulun yliopisto. Pohjois-Suomen tutkimuslaitoksen julkaisuja C 44, 106-41.
- Raumolin, J. 1983. Kehitysteoriat, kehitysmaat ja ympäristöongelmat. PM 14 s. Helsingin yliopisto. Kehitysmaainstituutti. Valmistettu Sisäasianministeriön ympäristönsuojeluosaston toimeksiannosta.
- Raumolin, J. 1985. Mietteitä Metsä 2000-ohjelman tiimoilta. *Kansantaloudellinen Aikakauskirja* 81, 346-49.
- Raumolin, J. 1986a. Ekokatastrofi. *Otavan Suuri Encyklopedia*. Täydennysosa. Helsinki.
- Raumolin, J. 1986b. Ekokehitys. *Otavan Suuri Encyklopedia*. Täydennysosa. Helsinki.
- Raumolin, J. 1986/1990. The Impact of Technological Transformation on Rural and Regional Forestry in Finland. Final Report to the Wider study programme "Development and Technical Transformation in Traditional Societies: Alternative Approaches" Helsinki, December 31,

1986. Printed in The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA) Discussion Papers 343. November 22, 1990 84 p.

Raumolin, J. 1987. Reflections on Destructive Economy on the Globe in: Valtavirran varrelta. Essays in Honour of Kyösti Pulliainen on his 50th Birthday. Joensuu, 113-25.

Raumolin, J. (ed.) 1987. Special Issue on Swidden Cultivation. Suomen Antropologi 12:4.

Raumolin, J. 1988a. Tropiikin metsien integroituminen maailmantalouteen. Historiallinen ja kehitysteoreettinen näkökulma. Teoksessa A. Erkkilä & T. Kuuluvainen (toim.) Tropiikin metsät. Joensuun yliopisto. Silva Carelica 12, 305-22.

Raumolin 1988b. Restructuring and Internationalization of the Forest, Mining and Related Engineering Industries in Finland. The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA) Discussion Papers 267. August 18, 1988 85 p.

Raumolin, J. 1990a. Restructuring and Internationalization of the Forest, Mining and Related Engineering Industries in Finland. An abridged version of 1988b published in J.-C. Hansen & Michael Hebbert (eds.) Unfamiliar Territory- the Reshaping of European Geography. London, 8-22.

Raumolin, J. 1990b. Suomalaisen kaupan toimintamahdollisuudet Euroopan yhdentyessä. ETLA B 65. Helsinki.

Raumolin, J. 1990c. The Impact of the European Integration of Western Europe and the Transformation of Eastern Europe on the Developing Countries. Is the Position of the DC:s Getting Worse in the 1990s? Paper presented in the working group "New Interpretations of Dependency: Developing Countries in the World System" in the Annual Seminar of the Finnish Political Science Association in Helsinki, March 9-10, 1990.

Raumolin, J. 1990d. Euroyhteisö suojelee ympäristöä. Akava-lehti 1990:2.

Raumolin, J. 1990e. The Problem of Forest-Based Development as Illustrated by Development Discussion, 1850-1918. University of Helsinki Department of Social Policy. Research Reports 4. 1990.

Rehbinder, E. & R.-U. Sprenger 1985. Möglichkeiten und Grenzen der Uebertragbarkeit neuer Konzepte der US-amerikanischen Luftreinehaltepolitik in den Bereich der deutschen Umweltpolitik. Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes. Berichte 9/85. Berlin.

Ripa de Meana, C. 1990. Préface: La législation communautaire et son application in: R. Romi: L'Europe et la protection juridique de l'environnement. Paris 1990, 5-7.

Roelants du Vivier, F. 1988. Le rôle du parlement européen dans la politique communautaire de l'environnement in: J. Charpentier (dir.) La protection de l'environnement par les Communautés Européennes. Paris, 35-52.

- Roelants du Vivier, F. 1989. *Les vaisseaux du poison. La route des déchets toxiques*. Paris.
- Romi, R. 1990, *L'Europe et la protection juridique de l'environnement*. Paris.
- Roqueplo, P. 1988. *Pluies acides, menace pour l'Europe*. Paris.
- De Rosnay, J. 1990. *Croissance et écologie. Une culture de la complexité*. *Le Monde Diplomatique*, juin 1990.
- Royston, M.G. 1980. *Thinking ahead. Making pollution prevention pay*. *Harvard Business Review* 58:6, 6-22.
- Ruffolo, G. 1990. *Puissance et pouvoir*. Arles.
- Ruottu, R. 1973. *Kasvutaloudesta tasapainotalouteen*. *Katsaus* no 5, 1973.
- Sachs, I. 1974. *Environnement et styles de développement*. *Annales E.S.C.* 29, 553-70.
- Sachs, I. 1980. *Stratégies de l'écodéveloppement*. Paris.
- Schneider, G. 1988. *EEC Environmental Policy and the Need for the Implementation of Integrated Development at the Regional Level* in: F.E. Joyce & G. Schneider (eds.) *Environment and Economic Development in the Regions of the European Community*. Aldershot, 3-6.
- Schneider, G. & R.-U. Sprenger 1984. *Mehr Umweltschutz für weniger Geld - Einsatzmöglichkeiten und Erfolgchancen ökonomischer Anreizsysteme in der Umweltpolitik*. *Ifo-Studien zur Umweltökonomie* 4. München.
- Schneider, G. & R.-U. Sprenger 1990. *Mehr Umweltschutz in der EG - aber wie?* *Ifo Schnelldienst* 16/17 1990, 15-32.
- Schreiber, H. 1989. *Internationale Umweltpolitik und die Rolle der Bundesrepublik Deutschland* in: *Die Umwelt bewahren. Die globale Umweltkrise als neue Dimension von Sicherheitspolitik. Eine Welt. Texte der Stiftung Entwicklung und Frieden* 2. Bonn-Bad Godesberg, 77-95.
- Schreyer, M. & R.-U. Sprenger 1989. *Umwelttechnik: Marktchancen durch den ökologischen Umbau unserer Industriegesellschaft*. *Ifo Schnelldienst* 10 1989, 3-10.
- Scimemi, G. 1990. *Comparative analysis of environmental policies* in: F. Archibugi & P. Nijkamp (eds.) *Economy and Ecology: Towards Sustainable Development*. Dordrecht, 333-43.
- Seidel, E. & H. Menn 1988. *Ökologisch orientierte Betriebswirtschaft*. Stuttgart.
- Sfez, L. 1988. *La symbolique politique*. Paris.

- Siebert, H. 1978. *Ökonomische Theorie der Umwelt*. Tübingen.
- Siebert, H. 1983. *Ökonomische Theorie natürlicher Ressourcen*. Tübingen.
- Siebert, H. 1989. Europe 1992. Environmental Policy in an Integrated Market. Kieler Arbeitspapiere 365, 1989.
- Siebert, H. 1990. Natürliche Ressourcen und Weltwirtschaft. *Weltwirtschaftliches Archiv* 1990:4, 1-24.
- Siebert, H. et al. 1980. *Trade and Environment: A Theoretical Enquiry*. Amsterdam.
- Simonis, U.E. 1980. *Ökonomie und Ökologie. Auswege aus einem Konflikt*. Karlsruhe.
- Simonis, U.E. 1985. Preventive environmental policy. Prerequisites, trends and prospects. *Ekistics* 313, 368-72.
- Simonis, U.E. 1990. Ecological Modernization of Industrial Society - Three Strategic Elements in: F. Archibugi & P. Nijkamp (eds.) *Economic and Ecology: Towards Sustainable Development*. Dordrecht, 119-37.
- Simonis, U.E. (hrsg.) 1988. *Präventive Umweltpolitik*. Frankfurt a.M.
- Spaargaren, G. 1987. Environmental sociology in the Netherlands. *The Netherlands Journal of Sociology* 23, 57-72.
- Special Issue on Environmental Economics. 1973. *Regional and Urban Economics* 3:1.
- Sprenger, R.-U. 1989. Keine beschäftigungspolitische Wende durch die Umweltpolitik. *Ifo Schnelldienst* 15 1989, 3-15.
- Sprenger, R.-U. 1990. Die EG muss auch eine Umweltschutzgemeinschaft werden. Zur ökologischen Dimension der Vollendung des Binnenmarktes. *Ifo Schnelldienst* 5/6 1990, 31-51.
- Sprenger, R.-U. & G. Britschkat 1979. *Beschäftigungseffekte der Umweltpolitik*. Ifo-Schriftenreihe 101. München.
- Sprenger, R.-U., G. Britschkat & R. Hild 1980. *Umweltschutz und sektoraler Strukturwandel*. Ifo-Studien zur Industriewirtschaft 19. München.
- Sprenger, R.-U. et al. 1983. *Struktur und Entwicklung der Umweltschutzindustrie in der Bundesrepublik Deutschland*. Veröffentlichungen des Umweltbundesamtes. Berichte 9/83. Berlin.
- Sprenger, R.-U. (koord.) 1990. *EG-Binnenmarkt und Umweltschutz*. Ifo Schnelldienst 16/17 1990.

Stahlmann, V. 1988. Umweltorientierte Materialwirtschaft. Wiesbaden.

Steger, U. 1988. Umweltmanagement. Wiesbaden.

Stigliani, W.M. et al. 1989. Future Environments for Europe. Executive Report 15. IIASA. Laxenburg.

Teherani-Krönner, P. 1990. La République Fédérale d'Allemagne in: M. Bodiguel (dir.) Produire et préserver l'environnement. Quelles réglementations pour l'agriculture européenne? Paris, 67-87.

Tsuru, S. (ed.) 1970. Environment: a Challenge for Social Scientists. Tokyo.

Tsuru, S. & H. Weidner (hrsgs.) 1985. Ein Modell für Uns: Die Erfolge der japanischen Umweltpolitik. Köln.

Touraine, A. et al. 1981. La prophétie anti-nucléaire. Paris.

Die Umwelt bewahren 1989. Die globale Umweltkrise als neue Dimension von Sicherheitspolitik. Eine Welt. Texte der Stiftung Entwicklung und Frieden 2. Bonn-Bad Godesberg.

Umweltschutz und Europäischer Binnenmarkt -Herausforderung und Chance für die deutsche Wirtschaft 1990. Podiumdiskussion in der 41. Jahresversammlung des Ifo-Instituts am 18. Juni 1990. Ifo Schnelldienst 23 1990, 11-24.

Wassermann, O., C. Alsen-Hinrichs & U.E. Simonis 1990. Die schleichende Vergiftung. Die Grenzen der Belastbarkeit sind erreicht. Frankfurt a.M.

Wathern, P. (ed.) 1988. Environmental Impact Assessment. Theory and Practice. London.

Weeber, K.-W. 1990. Smog über Attika. Umweltverhalten im Altertum. München.

Weidner, H. & P. Knoepfel (hrsgs.) 1985. Luftreinehaltspolitik in städtischen Ballungsräumen. Internationale Erfahrungen. Frankfurt a.M.

Weidner, H., E. Reh binder & R.U. Sprenger 1990. Die Umweltpolitik in Japan: Ein Modell für die EG? Ifo Schnelldienst 16/17 1990, 33-43.

Weizsäcker, E.U. v. 1989. Erdpolitik -Ökologische Realpolitik an der Schwelle zum Jahrhundert. Darmstadt.

Wicke, L. 1986. Die ökologischen Milliarden. München.

Wicke, L. 1989. Umweltökonomie. 2. Aufl. München.

Wicke, L. & J. Huecke 1989. Die ökologische Marshallplan. München.

Wicke, L., L. de Maizière, T. de Maizière 1990. Öko-Soziale Marktwirtschaft für Ost und West. München.

Williams, H.E. 1988a. Scope for Development of the Environmental Sector in the Regional Context in: F.E. Joyce & G. Schneider (eds.) Environment and Economic Development in the Regions of the European Community. Aldershot, 15-24.

Williams, H.E. 1988b. Innovation in Pollution Control and Waste Treatment and the Generation of New Jobs in: F.E. Joyce & G. Schneider (eds.) op.cit., 132-42.

Winter, G. et al. 1987. Das umweltbewusste Unternehmen. München.

Aikakauslehdet

Capital

The Economist

L'Espresso

Eurobusiness

The European

L'Expansion

Impulse

Le Point

Der Spiegel

Weltwirtschaft

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
LÖNNROTINKATU 4 B, SF-00120 HELSINKI

Puh./Tel. (90) 601 322
Int. 358-0-601 322

Telefax (90) 601 753
Int. 358-0-601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

- No 321 ROBERT HAGFORS, Välillisen verotuksen muutosten hyvinvointivaikutukset - Näkökoh-
tia arviointimenetelmistä. 11.05.1990. 23 s.
- No 322 VESA KANNIAINEN, Dividends, Growth and Management Preferences. 23.05.1990.
23 p.
- No 323 PEKKA ILMAKUNNAS, Do Macroeconomic Forecasts Influence Firms' Expectations?
28.05.1990. 26 p.
- No 324 PEKKA ILMAKUNNAS, Forecast Pretesting and Correction. 28.05.1990. 22 p.
- No 325 TOM BERGLUND - EVA LILJEBLOM, Trading Volume and International Trading in
Stocks - Their Impact on Stock Price Volatility. 04.06.1990. 23 p.
- No 326 JEAN MALSOT, Rapport du printemps 1990 - Perspectives à moyen terme pour l'économie
européenne (Euroopan keskipitkän aikavälin näkymät). 08.06.1990. 31 p.
- No 327 HILKKA TAIMIO, Naisten kotityö ja taloudellinen kasvu Suomessa vuosina 1860-1987,
uudelleenarvio. 20.06.1990. 56 s.
- No 328 TOM BERGLUND - STAFFAN RINGBOM - LAURA VAJANNE, Pricing Options on a
Constrained Currency Index: Some Simulation Results. 28.06.1990. 43 p.
- No 329 PIRKKO KASANEN, Energian säästö ympäristöhaittojen vähentämiskeinona, päätöksen-
tekokehikko energian ympäristöhaittojen vähentämiskeinojen vertailuun. 01.07.1990. 41 s.
- No 330 TOM BERGLUND - KAJ HEDVALL - EVA LILJEBLOM, Predicting Volatility of Stock
Indexes for Option Pricing on a Small Security Market. 01.07.1990. 20 p.
- No 331 GEORGE F. RAY, More on Finnish Patenting Activity. 30.07.1990. 9 p.
- No 332 KARI ALHO, Odotetun EES-ratkaisun ja Suomen linjan taloudelliset perustelut.
01.08.1990. 10 s.
- No 333 TIMO MYLLYNTAUS, The Role of Industry in the Electrification of Finland. 14.08.1990.
35 p.

- No 334 RISTO MURTO, The Term Structure and Interest Rates in the Finnish Money Markets - The First Three Years. 17.08.1990. 27 p.
- No 335 VEIJO KAITALA - MATTI POHJOLA - OLLI TAHVONEN, An Economic Analysis of Transboundary Air Pollution between Finland and the Soviet Union. 01.10.1990. 23 p.
- No 336 TIMO MYLLYNTAUS, Ympäristöhistorian tutkimus Suomessa. 08.10.1990. 35 p.
- No 337 KÅRE P. HAGEN - VESA KANNIAINEN, The R&D Effort and Taxation of Capital Income. 15.10.1990. 34 p.
- No 338 PEKKA YLÄ-ANTTILA - RAIMO LOVIO, Flexible Production, Industrial Networks and Company Structure - Some Scandinavian Evidence. 25.10.1990. 19 p.
- No 339 VESA KANNIAINEN, Destroying the Market for Drugs: An Economic Analysis. 01.11.1990. 32 p.
- No 340 PENTTI PÖYHÖNEN - RISTO SULLSTRÖM, The EES and Trade in Manufactured Goods. 09.11.1990. 14 p.
- No 341 PEKKA SUOMINEN, Ulkomaalaista koskevat investointirajoitukset Länsi-Euroopan maissa. 20.11.1990. 66 s.
- No 342 KARI ALHO, Identification of Barriers in International Trade under Imperfect Competition. 21.11.1990. 27 p.
- No 343 JUSSI RAUMOLIN, The Impact of Technological Change on Rural and Regional Forestry in Finland. 22.11.1990. 84 p.
- No 344 VEIJO KAITALA - MATTI POHJOLA - OLLI TAHVONEN, Transboundary Air Pollution and Soil Acidification: A Dynamic Analysis of an Acid Rain Game between Finland and the USSR. 23.11.1990. 29 p.
- No 345 ROBERT MICHAEL BERRY, Deep Waters Run Slowly. Elements of Continuity in European Integration. 10.12.1990. 31 p.
- No 346 ANTHONY J. VENABLES, New Developments in the Study of Economic Integration. 17.12.1990. 30 p.
- No 347 JUSSI RAUMOLIN, Euroopan Yhteisön ympäristöpolitiikka. 20.12.1990. 52 s.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on rajoitetusti saatavissa ETLAn kirjastosta tai ao. tutkijalta. Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress; they can be obtained, on request, by the author's permission.

E:\sekal\DPjulk.chp/20.12.1990