

Eero Tanskanen

SUOMALAISET JA  
YMPÄRISTÖ  
KANSAINVÄLISESTÄ  
NÄKÖKULMASTA



Tilastokeskus  
Statistikcentralen  
Statistics Finland

Eero Tanskanen

SUOMALAISET JA  
YMPÄRISTÖ  
KANSAINVÄLISESTÄ  
NÄKÖKULMASTA



*Tilastokeskus  
Statistikcentralen  
Statistics Finland*

*Tutkimuksia-sarjan toimituskunta*  
Tilastokeskuksen tieteellinen neuvottelukunta

*Päätoimittaja*  
Tilastokeskuksen tieteellinen johtaja  
Risto Lehtonen

*Kannen suunnittelu*  
Maija Sohlman

*Taitto*  
Liisa Kotilainen

© Tilastokeskus 1997

ISSN 0355-2071  
ISBN 951-727-359-2

HAKAPAINO OY

Helsinki 1997

# ESIPUHE

Ympäristöongelma on asettanut yhteiskunnalliselle ohjaukselle sekä kaupalle ja teollisuudelle monia uudenlaisia haasteita. Ihmisen, yhteiskunnan ja talouden väliset suhteet on monin osin arvioitava uudesta näkökulmasta. Kansalaismielipiteen tulkinnoilla on tässä prosessissa merkittävä rooli. Laaja-alaisia vertailututkimuksia eri maiden kansalaisten ympäristöön liittyvistä mielipiteistä, asenteista, uskomuksista, tietotasosta ja ympäristökäyttäytymisestä on kuitenkin varsin vähän. Tällä raportilla pyritään osaltaan paikkaamaan tätä tietoaukkoa.

Raportin on kirjoittanut valt.lis Eero Tanskanen. Raportti on osa Tilastokeskuksessa toteutettua laajaa *Kulutus, tieto, asenteet ja ympäristöpolitiikka* -projektia. Projektin yleisesittely on julkaisussa *Ympäristö 1994* (Tilastokeskus, Muistio 1995:6). Muilta osin projektin tulokset on julkaistu Tilastokeskuksen ja Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkimussarjoissa ja erillisissä artikkeleissa.

Hankkeen rahoittamiseen ovat osallistuneet Tilastokeskus, ympäristöministeriö, Taloudellinen Tiedotustoimisto, Kuluttajatutkimuskeskus, kauppa- ja teollisuusministeriö, Suomen ympäristökeskus sekä Alkoholipoliittinen tutkimussäätiö. Tiettyjen osaprojektien jatkotyötä on rahoittanut myös Suomen Akatemia.

Projektin johtoryhmän puheenjohtajana on toiminut vs. pääjohtaja Heikki Salmi ja hänen jälkeensä pääjohtaja Timo Relander Tilastokeskuksesta. Projektin johtoryhmän jäseninä ovat olleet erikoistutkija Jarmo Asikainen kauppa- ja teollisuusministeriöstä, johtaja Tuomo Haavisto Taloudellisesta Tiedotustoimistosta, johtaja Eila Kilpiö Kuluttajatutkimuskeskuksesta, tutkimusprofessori Jussi Simpura STAKES:sta ja kehittämisspäällikkö Juha Vuorimies ympäristöministeriöstä/ Suomen ympäristökeskuksesta. Johtoryhmän työskentelyyn ovat osallistuneet myös Anita Ahlfors-Friman, Tuire Nikulainen ja Pasi Rinne ympäristöministeriöstä ja Jorma Leivonen Suomen ympäristökeskuksesta. Projektipäällikkönä on toiminut erikoistutkija Eero Tanskanen Tilastokeskuksesta.

Projektin asiantuntijoina ovat toimineet dosentti Seppo Laaksonen Tilastokeskuksesta, dosentti Ilmo Massa Helsingin yliopistosta, professori Pertti Suhonen Tampereen yliopistosta ja professori Liisa Uusitalo Helsingin kauppakorkeakoululta.

Tilastokeskus kiittää kaikkia, jotka ovat tavalla tai toisella antaneet panoksensa tämän raportin ja koko projektin toteuttamiseksi.

Tilastokeskuksessa toukokuussa 1997

***Timo Relander***  
***Pääjohtaja***

# SISÄLLYS

<b>Esipuhe</b> .....	<b>3</b>
<b>Tiivistelmä</b> .....	<b>7</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Johdanto</b> .....	<b>11</b>
Tutkimuksen lähtökohdat, tavoitteet ja hyödyn-	
täminen .....	11
Tutkimusaineisto ja tutkimuksen toteutus .....	14
Tulosten esitystapa ja tutkimuksen rakenne .....	16
<b>2 Katsaus huolestuneisuutta koskeviin</b>	
<b>tutkimuksiin</b> .....	<b>18</b>
Huolestuneisuus EU-maissa Eurobarometrien	
valossa .....	19
Huolestuneisuuden muutokset EU-maissa .....	21
Maakohtaiset huolestuneisuuserot .....	23
Arviot ympäristön tilasta ja terveysvaikutuksista	
maittain .....	26
Käsitykset ympäristöongelman ajankohtaisuudesta .....	29
<b>3 Ihmisten käsitykset ympäristöongelmien</b>	
<b>vaarallisuudesta</b> .....	<b>32</b>
Vaarallisuuden kokeminen maaryhmittäin .....	33
Vaarallisuuden kokeminen maittain .....	36
Vaarallisuuden kokemisen ongelmakohtaiset erot	
maittain .....	38
Huolestuneisuus ympäristöstä ja edistys-	
myönteisyys .....	40
Huolestuneisuutta ja vaarallisuutta koskevat johto-	
päätökset .....	44
<b>4 Tietotaso eri maissa</b> .....	<b>46</b>
Mistä asioista tiedetään eniten ja mistä vähiten .....	47
Tietotason, ongelmien vaarallisuus ja edistys-	
ajattelu .....	50
Maakohtaiset tietotasoerot .....	53

Tietotason ja ongelmien vaarallisuuden kokemiseen maittain . . . . .	57
Tietotasoa koskevat johtopäätökset . . . . .	60
<b>5 Oma toiminta-aktiivisuus. . . . .</b>	<b>61</b>
Kierrätysaktiivisuus ja siihen vaikuttavat tekijät. . . . .	61
Luomutuotteiden osto . . . . .	65
Kasvissyönnin yleisyys ja yhteydet eläinsuojeluun . . . . .	67
Autolla ajon välttäminen . . . . .	71
Jäsenyys ympäristöjärjestöissä . . . . .	73
Ympäristöaktiivisuutta koskevat johtopäätökset . . . . .	77
<b>6 Ympäristöongelman ratkaisua koskevat</b>	
<b>käsitykset . . . . .</b>	<b>79</b>
Käsitykset vaikutusmahdollisuuksista ja oma toiminta . . . . .	79
Tieteen mahdollisuuksia koskevat uskomukset . . . . .	82
Taloudellisen kasvun tarvetta koskevat uskomukset. . . . .	86
Julkisen vallan rooli ympäristöpolitiikassa. . . . .	89
<i>Julkisen vallan yleinen rooli. . . . .</i>	<i>90</i>
<i>Ympäristönormien tarpeellisuutta koskevat</i>	
<i>asenteet. . . . .</i>	<i>93</i>
Ympäristöongelman ratkaisua koskevat johto- päätökset . . . . .	98
<b>7 Oma uhraushalukkuus ja ympäristö. . . . .</b>	<b>100</b>
Valmius maksaa paljon korkeampia hintoja. . . . .	101
Valmius maksaa paljon korkeampia veroja . . . . .	102
Valmius elintason laskuun . . . . .	104
Mihin tekijöihin uhraushalukkuus on yhteydessä . . . . .	107
<i>Uhraushalukkuus ja huolestuneisuus</i>	
<i>ympäristöstä. . . . .</i>	<i>108</i>
<i>Uhraushalukkuus ja tietotaso. . . . .</i>	<i>110</i>
<i>Uhraushalukkuus ja omat vaikutusmahdolli-</i>	
<i>suudet . . . . .</i>	<i>111</i>
<i>Uhraushalukkuus ja normiohjauksen kannatus. . . . .</i>	<i>114</i>
Uhraushalukkuutta koskevat johtopäätökset . . . . .	118
<b>8 Yhteenveto . . . . .</b>	<b>120</b>
<b>9 Kirjallisuus. . . . .</b>	<b>129</b>
<b>Liitteet . . . . .</b>	<b>132</b>
<b>Liitetaulukot. . . . .</b>	<b>140</b>
<b>Luettelo kuvioista . . . . .</b>	<b>147</b>
<b>Luettelo taulukoista . . . . .</b>	<b>149</b>

# TIIVISTELMÄ

**Eero Tanskanen: Suomalaiset ja ympäristö kansainvälisestä näkökulmasta. Tilastokeskus, Tutkimuksia 225, Helsinki 1997.**

Raportti on osa laajaa Tilastokeskuksen toteuttamaa *Kulutus, tieto, asenteet ja ympäristöpolitiikka* -tutkimushanketta. Raportissa on tarkasteltu kansalaisten huolestuneisuutta ympäristöstä, ympäristötietotasoa, ympäristöaktiivisuutta, ympäristöongelman ratkaisua ja yhteiskunnan roolia koskevia käsityksiä sekä uhraushalukkuutta ympäristön hyväksi. Tulokset perustuvat pääosin 21:stä maasta kerättyyn aineistoon ja osin muihin tutkimuksiin kuten Eurobarometri.

Tulosten mukaan huolestuneisuus ympäristöstä on kasvanut voimakkaasti koko ajan. Tutkimushetkellä lähes kaikissa tutkituissa maissa jossain määrin huolestuneita oli 80–90 %. Tiedon merkitys huolestuneisuuteen havaittiin hyvin ristiriitaiseksi. Oikea tieto ympäristöongelmista voi joko lisätä tai vähentää huolestuneisuutta. Huolestuneisuus näyttää heijastuvan myös ympäristönormien kannatukseen, uhraushalukkuuteen ja muuhun omaan toimintaan. Kansalaisten toimintaa rajoittavia ympäristönormeja eri maissa kannatti 58–88 % vastaajista ja yritysten toimintaa rajoittavia ympäristönormeja kannatti 79–93 %.

Kansalaiset ovat valmiita myös omiin uhrauksiin ympäristön hyväksi. Korkeampien verojen ja oman elintason laskun kannatus ympäristön hyväksi on erityisesti teollistuneissa maissa suurempaa kuin vastustus ja useissa teollisuusmaissa oltaisiin myös valmiita maksamaan korkeampia veroja luonnon suojelemiseksi. Ympäristöasenteet näyttävätkin monissa maissa olevan varsin jäsentyneitä. Ristiriita ympäristöasenteiden ja toiminnan välillä näyttääkin lientyvän. Tietyllä osalla kansalaisia kuitenkin näyttää olevan selvää pyrkimystä vapaamatkustajuuteen. Tätä osoittaa se, että normien vastustajat eivät ole yhtä valmiita omiin uhrauksiin ja omaehtoiseen toimintaan ympäristön hyväksi kuin normien kannattajat.



Suomalaisten asennoituminen ympäristöön poikkeaa monin osin muista maista. Suomalaiset ovat hieman keskimääräistä vähemmän huolestuneita ympäristöongelmista, he eivät ole yhtä valmiita omiin uhrauksiin eivätkä kannata sitovia ympäristönormeja yhtä suuressa määrin kuin muiden maiden kansalaiset. Suomalaiset lisäksi uskovat selvästi muita teollisuusmaita suuremmassa määrin, että tiede ja teknologia tulevaisuudessa ratkaisevat ympäristöongelmat. Suomalaisten tietotaso on kuitenkin yleisesti varsin hyvä, suomalaiset ovat myös hyvin aktiivisia lasin ja paperin kierrättäjiä ja antavat myös tavalla tai toisella tukensa ympäristöjärjestöille. Suomalaisten ympäristötietoisuus on kuitenkin vielä jossain määrin ristiriitainen.

**Avainsanat:** *Kansainvälisyys, kuluttajakäyttäytyminen, ympäristösenteet, ympäristötieto.*

# ABSTRACT

**Eero Tanskanen: Environmental concern cross country comparisons. Statistics Finland, Research Reports 225, Helsinki 1997.**

This report is part of a larger study *Consumption, information, attitudes and environmental policy* conducted by Statistics Finland. The report studies environmental concerns, environmental information level, environmental activity forms, attitudes towards environmental problem solving and the role of society, and willingness to make sacrifices for the good of the environment. Results are drawn from a large material collected through the International Social Survey Program in twenty countries, and partly from other studies, the most important being the Eurobarometer.

Results show a substantial and continuous increase in environmental concerns. But environmental information was shown to have no straightforward impact: correct information can lead either to an increase or decrease in the level of concern. However, level of concern also seems to be reflected in support of environmental norms, willingness to make sacrifices and to undertake other personal actions. In all countries, environmental norms gained support: 58–88 per cent supported norms restricting citizens' behaviour and 79–93 per cent supported norms restricting business operations.

Particularly in industrial countries, there are more in favour than opposed to raising taxes and reducing personal living standards for the good of the environment. There is also a willingness in many industrial countries to pay higher taxes to protect the natural environment. It seems that the inconsistency between environmental attitudes, willingness to act for good of environment and personal activities is not so prevalent as found in former studies.

However, a certain part of the citizens clearly seems to be looking for a free ride, as indicated by the fact that persons

opposed to norms are less willing to make personal sacrifices or to take individual actions for the good of the environment than those who support environmental norms.

Environmental attitudes in Finland differ from those in other countries in many respects. In Finland, people are slightly less concerned about environmental problems, are not as willing to make personal sacrifices, and do not support binding environmental norms to the same extent as citizens of many other countries. Additionally, there is clearly more confidence in Finland than in other industrial countries that environmental problems will be solved by science and technology in the future. However, Finns are generally quite wellinformed, very active in recycling glass and paper, and support environmental organisations in one way or the other. Finnish environmental consciousness is inconsistent to a certain degree.

**Key words:** *Consumer behavior, cross country comparisons, environmental attitudes, environmental concern.*

# 1 JOHDANTO

Kansalaismielipide on osa kunkin maan ihmisten, yhteiskunnan ja ympäristön välisen suhteen määrittymistä. Tarkastelemalla eri ihmisten ympäristöön liittämiä käsityksiä, uskomuksia, asenteita ja ympäristötietoisuutta sekä ympäristökäyttäytymistä voidaan tehdä monia johtopäätöksiä kunkin maan ympäristön ja yhteiskunnan välisestä suhteesta.

Parhaimmillaan mielipiteisiin liittyvät tutkimukset paljastavat minkälaisiin kulttuurisiin ja taloudellisiin rakenteisiin tai poliittisiin toimintakäytäntöihin ympäristökysymys eri maissa kytkeytyy. Näin voidaan paremmin ymmärtää miksi ympäristöystävälliseen kulutukseen suhtaudutaan eri maissa eri tavoin ja miksi ympäristöpoliittiset käytännöt ylipäätään poikkeavat maittain.

Mielipidetutkimukset eivät luonnollisestikaan kykene paljastamaan ympäristön ekologista tilaa sinällään tai erilaisten instituutioiden rakenteita ja toimintakäytäntöjä, mutta yhdistettynä muilla menetelmillä saatuun tietoon tällainen tieto osaltaan auttaa jäsentämään kuvaa ympäristöongelmien määrittymisestä sekä kansainvälisesti että maakohtaisesti.

Nykyisessä globalisoitumiskehityksessä on erityisen tärkeää kyetä näkemään kansainvälisiä muutosvirtauksia, jotka maakohteisissa tarkasteluissa jäävät vasta heikkojen signaalien tasolle, mutta voivat pitkällä aikavälillä ratkaisevasti vaikuttaa maiden kulttuuriseen, poliittiseen ja taloudelliseen kehitykseen ja tätä kautta ihmisen, ympäristön ja yhteiskunnan väliseen tasapainosuhteeseen. Taloudellisesti, kulttuurisesti ja ympäristöpoliittisesti erilaisten maiden vertailu antaa mahdollisuuden jäsentää näitä mahdollisia heikkoja signaaleja ja tulevia kehityssuuntia.

---

## *Tutkimuksen lähtökohdat, tavoitteet ja hyödyntäminen*

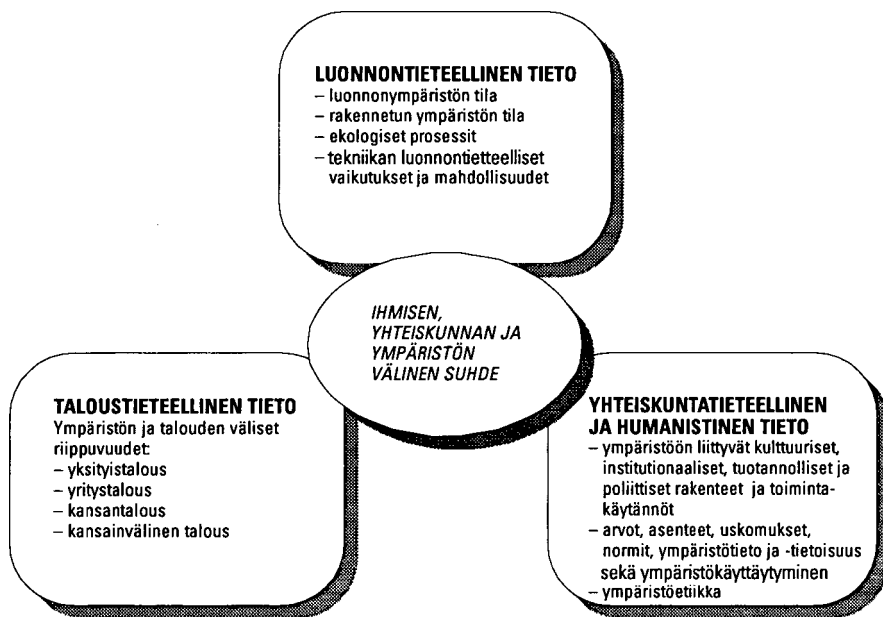
---

Ympäristöongelman ratkaisu edellyttää monin osin varsin pitkälle menevää kansainvälistä yhteistoimintaa politiikan, tavara-

tuotannon ja kaupan alueilla. Yhteisten tavoitteiden asettaminen ja yhteisten toimintastrategioiden onnistuminen edellyttävät eri maiden ympäristöön liittyvien lähtökohtien ja intressien ymmärtämistä. Erityisesti markkinaohjautuvassa kansainvälisessä taloudessa mielipideilmaston tuntemisen merkitys korostuu.

Laaja-alaisia vertailututkimuksia eri maiden kansalaisten ympäristöön liittyvistä mielipiteistä, asenteista, uskomuksista, tietotasosta ja ympäristökäyttäytymisestä on varsin vähän. Tällä raportilla pyritään osaltaan paikkaamaan tätä tietoaukkoa. Tarkastelun kohteena on eri maiden kansalaisten huolestuneisuus ympäristöstä, ympäristötietotaso, eräät ympäristöaktiivisuuden muodot, ympäristöongelman ratkaisua koskevat käsitykset sekä uhraushalukkuus ympäristön hyväksi. Vertaamalla mm. näitä tekijöitä keskenään täsmennetään kuvaa siitä, miten eri maiden kansalaiset jäsentävät ympäristöongelman ja sen ratkaisumahdollisuudet. Raportissa tarkastellaan myös kansainvälisiä vertailututkimuksia, joissa on selvitetty huolestuneisuutta ympäristöongelmista, huolestuneisuuden muutoksia vuosina 1982–1992 sekä kansalaisten käsityksiä ympäristön tilasta eri maissa.

**Asetelma 1**  
**Ympäristötietojärjestelmän ja kestävän kehityksen arvioinnin osa-alueet tieteenaloittain**



Lähde: Tanskanen 1995a.

Tulokset auttavat ensinnäkin ymmärtämään paremmin eri maiden harjoittamaa ympäristöpolitiikkaa ja näin raportin tuloksia voidaan hyödyntää Suomen kansainvälisessä ympäristöpolitiikassa. Lisäksi kansainväliset vertailut auttavat teollisuutta ja kauppaa tuntemaan ja hahmottamaan paremmin ulkomaisten markkinoiden toimintaympäristöä ja ulkomaisten yritysten toimintastrategioita Suomessa. Tämä on keskeistä siksi, että eräissä maissa hyödykkeiden ympäristövaikutukset ovat huomattavasti merkittävämpi tuotteiden valintakriteeri kuin Suomessa.

Tutkimus on osa laajaa Tilastokeskuksessa toteutettua *Kulut, tieto, asenteet ja ympäristöpolitiikka* -tutkimushanketta. Koko hankkeen yleisenä tavoitteena on ollut osaltaan täydentää ympäristötietojärjestelmää tuottamalla yhteiskuntatieteellistä ja käyttäytymistieteellistä tutkimustietoa ihmisen, yhteiskunnan ja ympäristön välisestä suhteesta. Ympäristötietojärjestelmä on hankkeessa hahmotettu asetelmassa 1 esitetyllä tavalla. Ympäristötietojärjestelmä muodostuu ympäristöä kuvaavasta luonnontieteellisestä tiedosta, taloudellisia vaikutuksia ja riippuvuuksia kuvaavasta taloudellisesta tiedosta sekä yhteiskuntatieteellisestä tiedosta. Yhteiskuntatieteellinen tieto on tietojärjestelmän nuorin osa-alue. Tämä hanke liittyy ympäristötietojärjestelmän yhteiskuntatieteellisen ja humanistisen tiedon osa-alueeseen. Asetelma on selitetty yksityiskohtaisemmin toisaalla (Tanskanen 1995a).

Hankkeen käytännöllisenä tavoitteena on ollut tiedollisia edellytyksiä parantamalla osaltaan edesauttaa sitä, että kulutuksen ja tuotannon kohtaanto tulevaisuudessa olisi nykyistä ympäristömyönteisempi. Tähän pyritään tuottamalla teoreettisesti perusteltua tietoa ympäristöä ja ympäristöpolitiikkaa koskevista asenteista, uskomuksista, normeista, tietotasosta ja ympäristötietoisuudesta sekä ympäristökäyttäytymisen vaikuttimista, edellytyksistä ja esteistä sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla.

Koko hankkeen yleiset lähtökohdat ja tietosisältö on esitelty raportissa Tanskanen (1995a). Muilta osin tutkimustuloksia raportoidaan julkaisuissa Heiskanen ja Timonen (1996b), Moisanen (1996), Sairinen (1996) ja Tulokas (1997).

Ympäristökysymystä yhtenä sosiaalisena ongelmana tullaan käsittelemään Alkoholitutkimussäätiön toimesta kansainvälisissä yhteisjulkaisuissa. Tältä osin raportoinnista vastaa Saija Järvinen. Tämän lisäksi tuloksia on julkaistu kansallisissa ja kan-

sainvälisissä alan lehdissä ja konferenssijulkaisuissa (Hanhinen ja Järvinen 1996, Heiskanen ja Timonen 1995a, 1995b, 1996a, Järvinen 1995, 1996, Moisander 1995a, 1995b, 1995c, Moisander ja Uusitalo 1995, Sairinen 1995a, 1995b, 1995c, Tanskanen 1995b, 1995c, 1995d, Tulokas 1996). Aineistoa on muutoin hyödynnetty ja tullaan hyödyntämään väitöskirjatöissä ja muussa yliopistollisessa tutkimustyössä.

---

### *Tutkimusaineisto ja tutkimuksen toteutus*

---

Tässä raportissa keskitytään kansainvälisiin vertailuihin. Tutkimusaineiston pääosan muodostaa kansainvälisen *International Social Survey Program -organisaation (ISSP)* kahdessakymmenessä maassa keräämä aineisto nimeltään *Attitudes Towards the Environment*, jonka Tilastokeskus on saanut käyttöönsä. Tietosisältö on ollut kaikissa maissa sama. Tutkimusotosten ja tietojenkeruumenetelmien valinnan keskeisenä kriteerinä on ollut aineistojen mahdollisimman hyvä vertailukelpoisuus. Otokset on poimittu pääosin joko satunnaisotoksina tai ositettuina satunnaisotoksina. Eräissä maissa on jouduttu turvautumaan myös muun tyyppisiin otantamenetelmiin. Tarvittaessa aineisto on painotettu väestölaskentatietoihin perustuen. Saatujen hyväksytyjen vastausten määrät vaihtelevat maittain 1 200 ja 3 400 välillä vastausprosenttien ollessa 59–93 %. Tiedot on kerätty suurimmassa osassa maita henkilökohtaisin käyntihaastatteluin, mutta poikkeustapauksissa on käytetty myös postikyselyä. Aineiston sisältösuunnittelusta, kysymysten muotoilusta, toteutuksen periaatteellisista ratkaisuksista ja koordinoinnista on vastannut ISSP:n kunkin maan jäsenyhteisöjen tutkijoista muodostettu ryhmä. Tietojen keruun kussakin maassa ovat toteuttaneet ISSP:n jäsenyhteisöt, jotka ovat yliopistollisia tutkimuslaitoksia tai sosiaalialan tietojen keruuseen erikoistuneita organisaatioita. Eri maiden tietojen keruusta vastanneet organisaatiot, otannon toteutus, painotus, saatujen vastausten määrä ja vastausprosentit on esitetty liitteessä 1.

ISSP -tutkimuksessa olivat mukana seuraavat maat:

<i>Länsi-Eurooppa</i>	<i>Itä-Eurooppa</i>	<i>Muut maat</i>
Englanti (GB)	Bulgaria (BG)	Australia (AUS)
Espanja (E)	Puola (P)	Filippiinit (RP)
Hollanti (NL)	Slovenia (SLO)	Israel (IL)
Italia (I)	Tseki (CR)	Japani (J)
Irlanti (IRL)	Unkari (H)	Kanada (CND)
Norja (N)	Venäjä (RUS)	Uusi-Seelanti (NZ)
Saksa (BRD)		Yhdysvallat (USA)
Suomi (FIN)		

Tietojenkeruu on suoritettu Saksan itäosassa ja Pohjois-Irlannissa erillisesti. Analyyseissä nämä tiedot on yhdistetty emämaan tietoihin ja painotettu väestömäärän suhteessa.

Suomen tiedot on kerätty Tilastokeskuksen laajan *Kulutus, tieto, asenteet ja ympäristöpolitiikka -hankkeen* tietojen keruun yhteydessä. Suomessa tietojen keruu toteutettiin tietokoneavusteisena käyntihaastatteluna. Kysymykset on pyritty muotoilemaan mahdollisimman yhdenmukaisiksi ISSP -kysymysten kanssa. Eräiden kysymysten osalta muotoilu hieman poikkeaa ISSP -kysymyksistä, koska Suomessa haluttiin säilyttää vertailukelpoisuus aikaisemmin Suomessa toteutettuihin tutkimuksiin. Tällaisista tapauksista on mainittu kyseisten tulosten raportoinnin yhteydessä. Suomessa tutkimuksen kohteena olivat 17–74-vuotiaat. ISSP -aineistossa yläikärajaa ei ollut ja alikäraja oli 15 vuotta. Jotta vertailukelpoisuus Suomen aineistoon olisi mahdollisimman hyvä, ISSP-aineistosta on analyysivaiheessa poistettu alle 17-vuotiaat ja yli 74-vuotiaat. Tämän vuoksi tässä tutkimuksessa saadut tulokset voivat tiettyjen jakaumien osalta poiketa myöhemmin kansainvälisesti julkaistavista muista samaan aineistoon perustuvista tutkimuksista. Erot enimmilläänkin jäävät vain muutamaan prosenttiin, tavallisimmin vain muutamaan prosentin kymmenyksen. Suomen tietojen keruun yksityiskohtainen kuvaus on esitetty julkaisussa Tanskanen (1995a).

Kansainvälinen ISSP-aineisto on tällä hetkellä raportointivaiheessa eri maissa. Näissä raportoinneissa ei ole Suomea mukana, koska Suomi ei ole jäsenenä ISSP-organisaatiossa. Tämä raportti on ainoa ISSP -aineistoihin perustuva raportti, jossa Suomi poikkeuksellisesti on vertailuissa mukana.

Edellä mainittujen aineistojen lisäksi pääasiallisimmat muut tietolähteet ovat olleet EU-komission teettämät Eurobarometri-



tutkimukset, jotka vuosina 1982, 1986, 1988 ja 1992 käsittelivät ympäristökysymyksiä sekä muutamat yksittäiset erillistutkimukset.

---

## *Tulosten esitystapa ja tutkimuksen rakenne*

---

Tulosten esitystapa on pääosin kuvaileva. Tulokset esitetään graafisina kuvioina, taulukkoina ja keskeisimpien tekijöiden ristikkäisvertailuina. Eri tekijöiden välisistä yhteyksistä esitetään myös korrelaatiovertailut, jolloin saadaan helposti yleiskuva siitä, mitkä tekijät esiintyvät yhdessä.

Ympäristöongelman yksi keskeisiä piirteitä on ongelma-alueen suhteellinen nuoruus ja siitä johtuva vaikeus hahmottaa ympäristöongelmia kokonaisuutena. Talouden, teknologisen kehityksen ja yhteiskunnallisten rakenteiden yhteys ympäristöön ja elämän laatuun ovat spatiaalisesti ja ajallisesti vaikeasti hahmottuvia, avoimia tarinoita, jotka vasta etsivät sijaa ihmisten tietoisuudessa. Esitystavan yksi keskeisimpiä kriteereitä onkin ollut tulosten esittämisen ja johtopäätösten perusteiden läpinäkyvyys siten, että lukija itse voisi mahdollisimman hyvin hahmottaa kokonaisuuksia ja samalla arvioida johtopäätösten oikeellisuutta ja etsiä ongelmien monisyisyydestä rakennuspuita ympäristöongelman kokonaisuuden jäsentämiseksi. Tämän vuoksi ei ole pyritty monimutkaisiin mallirakennelmiin.

Tutkimuksen ensimmäisessä luvussa selvitetään tutkimuksen tausta ja lähtökohdat. Toisessa luvussa tehdään yleiskatsaus aikaisempiin kansalaisten mielipiteitä koskeviin vertailuihin sekä mielipiteiden muutoksiin. Vertailukelpoisimmat tiedot koskevat EU-maita ja OECD-maita. Tämän lisäksi esitellään muutamia muita yksittäisiä kansainvälisiä vertailututkimuksia. Luvun tarkoituksena on luoda yleiskuva ympäristöhuolestuneisuudesta ja siinä tapahtuneista muutoksista.

Luvusta kolme alkaen esitellään kerätyn aineiston valossa ihmisten käsityksiä ympäristöstä. Tarkastelussa on mukana ISSP-ohjelman kaksikymmentä maata ja Suomessa pääosin vastaavalla tavalla kerätty aineisto. Luvun kolme sisältönä on ongelmien vaarallisuuden kokeminen. Ongelmien vaarallisuuden kokemista on selvitetty seitsemällä kysymyksellä, jotka koskevat ilmanlaatua, vesien saastumista, ydinvoimaa, kemikaaleja

sekä kasvihuoneilmiötä. Vaarallisuutta on tarkasteltu sekä yleisesti että oman perheen näkökulmasta.

Luvussa neljä esitetään ympäristötietotasoa koskevat maa-kohtaiset erot. Luvussa nostetaan esille kysymys tiedon ristiriitaisesta luonteesta ympäristöongelmien hahmottumisessa. Luvussa osoitetaan, että oikea tieto voi joko lisätä tai vähentää huolestuneisuutta ympäristöongelmista.

Luvussa viisi käsitellään ihmisten ympäristöaktiivisuutta ja omaa ympäristömyönteistä käyttäytymistä eri maissa. Selvityksen kohteena ovat kierrätysaktiivisuus, luomutuotteiden käytön ja kasvissyönnin yleisyys, autolla ajon välttäminen ympäristöllisistä syistä sekä ympäristöjärjestöjen tukeminen. Luvussa kuvataan näiden aktiivisuustyyppien yhteydet ongelmien vaaralliseen pitämiseen ja tietotasoon. Kasvissyönnin esittelyn yhteydessä selvitetään myös suhtautuminen eläinsuojeluun eri maissa.

Luvussa kuusi tarkastellaan ympäristöongelman ratkaisumahdollisuuksia koskevia käsityksiä. Tarkastelun kohteena ovat omien vaikutusmahdollisuuksien kokeminen, käsitykset ympäristön ja talouden välisestä suhteesta, teknologiaoptimismi ja normiohjauksen kannatus eri maissa. Esittelyn yhteydessä selvitetään myös näiden tekijöiden yhteydet eri ongelmien vaaralliseksi kokemiseen, tietotasoon sekä omaan aktiivisuuteen.

Luvussa seitsemän paneudutaan uhraushalukkuuteen luonnon suojelemiseksi. Uhraushalukkuutta on mitattu kolmella kysymyksellä, jotka koskivat halukkuutta maksaa paljon korkeampia hintoja ja veroja luonnon suojelemiseksi sekä halukkuutta oman elintason laskuun luonnon suojelemiseksi. Kysymyksistä laaditaan maakohtainen yleinen uhraushalukkuusindeksi, jonka yhteydet ongelmien vaarallisuuden kokemiseen, tietotasoon, omaan aktiivisuuteen ja ympäristöongelmien ratkaisumahdollisuuksia koskeviin käsityksiin selvitetään tässä luvussa.

Lukuun kahdeksan on koottu keskeisimmät tulokset ja johtopäätökset. Liitteissä ja liitetaulukoissa on tutkimuksen toteutusta ja analyysija koskevia tarkentavia tietoja.

# KATSAUS HUOLESTUNEISUUTTA KOSKEVIIN AIKAISEMPIIN TUTKIMUKSIIN

Huolestuneisuutta ympäristöstä on mitattu 1970-luvulta alkaen. Vertailukelpoisia kansainvälisiä tutkimuksia on kuitenkin varsin vähän. Laajimmat vertailukelpoiset tutkimukset on tehty EU-maissa. EU-komissio on vuodesta 1982 alkaen säännöllisesti muutaman vuoden väliajoin kerännyt tietoja EU-kansalaisten ympäristöön liittyvistä käsityksistä (Europeans and Environment 1982, 1986, 1988, 1992). Myös OECD on kerännyt erilaisista lähteistä ja tutkimuksista jäsenmaittensa ihmisten käsityksiä ympäristöstä (OECD 1991, 1993). Laajimpia muita kansainvälisiä vertailututkimuksia, joissa on käsitelty myös ympäristökysymyksiä, ovat European Value Study -tutkimuksen (EVS) yhteydessä vuonna 1990 kerätty aineisto (Ester et al. 1993) ja The Georg H. Gallup Internationalin vuonna 1992 keräämä aineisto. EVS-tutkimuksessa oli mukana 14 Euroopan maata sekä Kanada ja USA, Gallup-tutkimuksessa oli mukana 22 maata (ks. Suhonen 1994).

Tutkimuksissa on tavallisesti kysytty, kuinka huolestuneita ihmiset ovat erilaisista ympäristöongelmista globaalisesti, kansallisesti ja paikallisesti. Tätä kysymyksenasettelua on käytetty mm. EU-komission teettämässä tutkimuksissa ja OECD:n keräämissä tilastoissa. Eräissä EU-komission teettämässä tutkimuksissa on lisäksi selvitetty ihmisten omaa ympäristöaktiivisuutta ja kuinka ajankohtaisina ja kiireellisiä toimenpiteitä vaativina ympäristöongelmia pidetään.

EVS-tutkimuksessa on kysytty ihmisten huolestuneisuutta, uhraushalukkuutta ja ympäristöongelman ajankohtaisuutta. Gallup Internationalin tekemässä tutkimuksessa selvitettiin kuinka hyväksi ihmiset arvioivat ympäristön paikallisen, kansallisen ja globaalin tason tilan. Myös käsitykset ympäristöongelmien terveysvaikutuksista olivat selvityksen kohteena.

Seuraavaksi tarkastellaan huolestuneisuutta koskevia kansainvälisiä tutkimuksia eli kuvataan, mistä asioista yleensä ollaan huolestuneita eri maissa ja ovatko huolen kohteena globaa-

lit, kansalliset vai paikalliset ympäristöongelmat. Erityisen mielenkiintoista on tarkastella kysymyksenasettelun vaikutusta huolestuneisuuteen eli saadaanko samansuuntaisia tuloksia tutkittaessa huolestuneisuutta, ongelmien ajankohtaisuutta, ongelmien vaarallisuuden kokemista ja arvioita ympäristön tilasta.

---

### *Huolestuneisuus EU-maissa Eurobarometriä valossa*

---

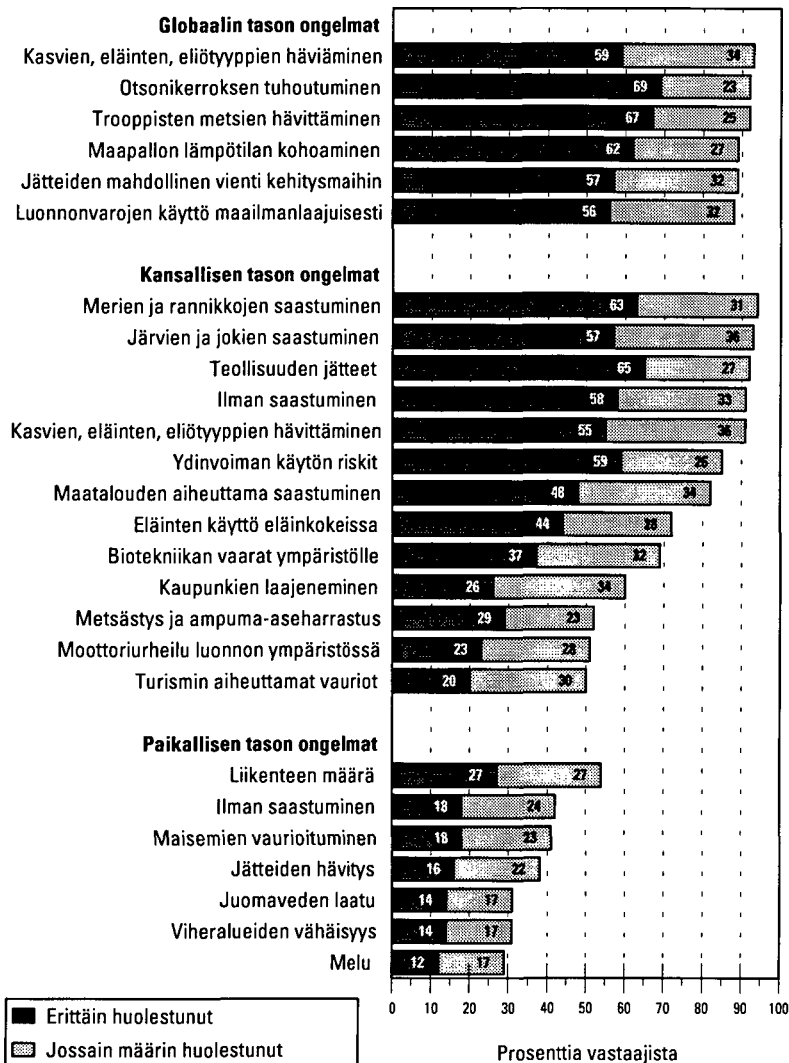
Eurobarometri on mielipidetutkimus, jolla kartoitetaan EU-kansalaisten asenteita ja mielipiteitä taloudellisista, poliittisista ja sosiaalisista kysymyksistä. Tutkimus tehdään kaksi kertaa vuodessa kaikissa EU-jäsenmaissa. Tiedot kerätään haastattelemalla ja yhtenäistä menetelmää käyttäen. Ensimmäinen tutkimus on tehty vuonna 1973. Aihealueet vaihtelevat vuosittain. Vuosina 1982, 1986, 1988 ja 1992 on selvitetty ihmisten ympäristöön liittyviä huolenaiheita, muita ympäristöön liittyviä käsityksiä ja ympäristöaktiivisuutta (katso tarkemmin esim. *Europeans and the Environment in 1992*).

Kuviossa 1 on esitetty EU:n kansalaisten huolestuneisuus erilaisista ympäristöongelmista. Tuloksista käy selvästi ilmi, että ihmisiä huolestuttavat enemmän globaalit ja globaaleiksi luokiteltavat kansallisen tason ongelmat kuin paikallisen tason ongelmat. Globaaleista ongelmista oli erittäin huolestuneita 56–69 % ja vähintään jossain määrin huolestuneita n. 90 %. Merkille pantavaa on, että erot erityyppisten globaalien ympäristöongelmien välillä olivat varsin vähäiset. Huolestuneisuus oli samaa suuruusluokkaa olipa kysymys luonnon monimuotoisuudesta, luonnonvarojen käytöstä, suurista ilmastomuutoksista tai yleismaailmallisestajäteongelmasta.

Kansallisella tasolla luonnon monimuotoisuus, jätteet ja ilmastoon liittyvät kysymykset koetaan käytännössä yhtä ongelmalliseksi kuin vastaavantyyppiset ongelmat globaalilla tasolla. Tämän lisäksi kansallisella tasolla runsaasti huolestuneisuutta aiheuttavat myös ydinvoima, vesistöjen saastuminen ja maatalouden aiheuttamat ympäristöongelmat. Erittäin huolestuneiden osuus näiltä osin on 48–59 % vastaajista ja vähintään jossain määrin huolestuneiden 83–93 %.

EU-tutkimuksessa on eläinkokeita ja biotekniikan kehitystä tarkasteltu yhdessä kansallisten ongelmien kanssa. Näitä asioita kohtaan tunnetaan selvää huolestuneisuutta, mutta ne jää-

**Kuvio 1**  
**Keskimääräinen huolestuneisuus EU:n alueella vuonna 1992<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Kysymys kuului englanniksi: 'Now, thinking about (your country), are you very worried, somewhat worried, not very worried or not at all worried about the following problem?'  
 Kuviota tarkasteltaessa on syytä ottaa huomioon, että kukin maa on saanut väestömääränsä mukaisen painon.

Lähde: Eurobarometri 1992.

vät kuitenkin edellä käsiteltyjen ongelmien varjoon. Eläinkokeista on vähintään jossain määrin huolestuneita 72 % ja biotekniikan vaaroista huolestuneita 69 %.

Metsästys ja muu ampuma-aseharrastus, moottoriurheilu ja turismi on EU-tutkimuksessa luokiteltu kansallisiksi ongelmiksi, vaikka ongelmilla on usein hyvin paikallinen luonne. Erittäin tai jossain määrin huolestuneita näistä ongelmista on 50–60 % eli huolestuneisuus on samaa suuruusluokkaa kuin huolestuneisuus eräistä paikallisista ongelmista.

Paikallisella tasolla ihmisten mielestä huolestuttavinta on liikenteen määrä. Erittäin tai jossain määrin huolestuneita liikenteen määrästä on 54 % vastaajista. Ilman saastumisesta, maisemien vaurioitumisesta ja jätteiden hävityksestä huolestuneiden on 10–15 prosenttiyksikköä vähemmän. Erityisesti merkille pantavaa on, että globaalilla ja kansallisella tasolla ilman saastumisesta ja jätteiden hävityksestä huolestuneiden määrä on moninkertainen. Viheralueiden vähäisyydestä, juomaveden laadusta ja melusta on vähintään jossain määrin huolestuneita noin 30 %.

Huolestuneisuus ympäristöstä ei näytäkään siis kiinnittyvän lähiympäristöön. Suhonen on tulkinnut tämän johtuvan lähinnä tiedotusvälineistä, jotka kuvaavat lähinnä globaaleja tai kansallisia suuria katastrofeja ja ongelmia, näin paikalliset ongelmat jäävät katastrofien varjoon (ks Suhonen 1994 s. 169).

---

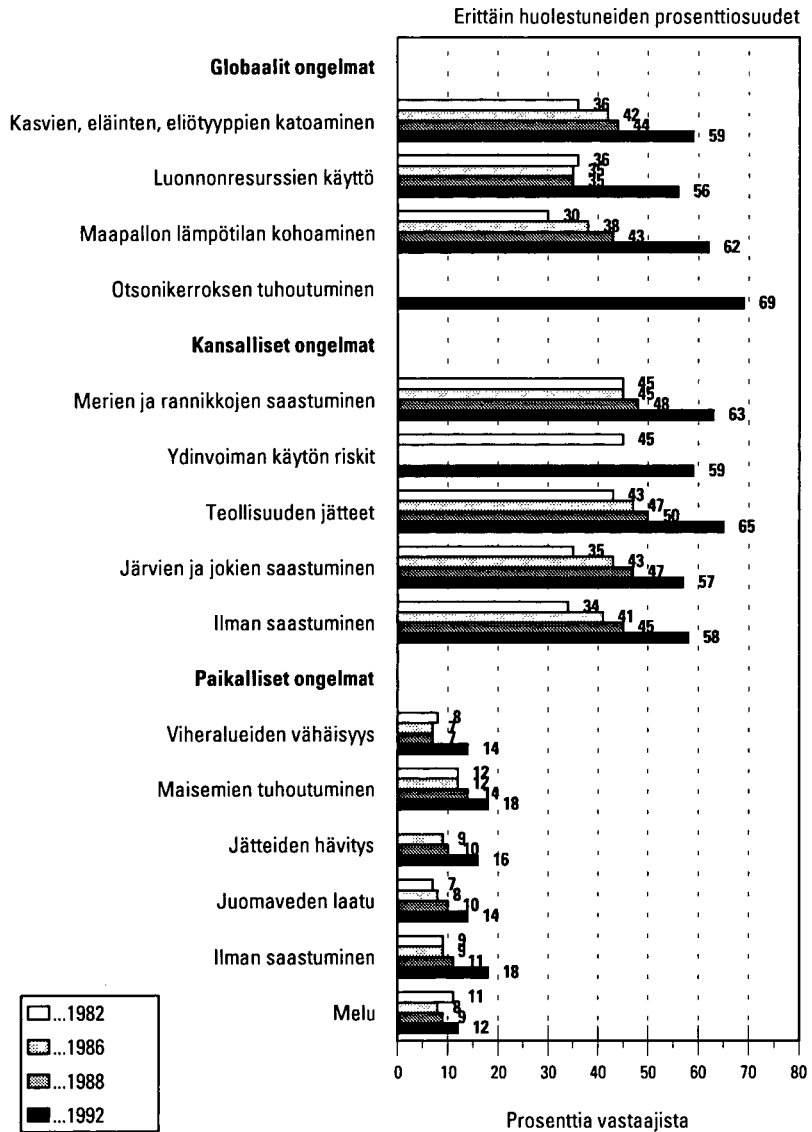
### *Huolestuneisuuden muutokset EU-maissa*

---

On esitetty, että huolestuneisuus ympäristöstä olisi eräänlainen 1980-luvun muoti-ilmiö, jonka ote herpaantuisi ajan myötä. Erityisesti on esitetty, että 1990-luvun alkuun osunut taloudellinen lama olisi vähentänyt ihmisten kiinnostusta ympäristökysymyksiä kohtaan. Huolestuneisuuden muutoksia EU-maissa on selvitetty vuodesta 1982 alkaen neljä kertaa. Kuviossa 2 on tarkasteltu erittäin huolestuneiden prosentiosuuksien muutoksia vuosien 1982–1992 välillä (edellisen kuvan tummennetut pylväät). Siitä havaitaan, että huolestuneisuus on kasvanut sitten vuoden 1982 huomattavasti ja kasvu koskee kaikkia tarkasteltuja ongelmia melua lukuun ottamatta. Suurin huolestuneisuuden kasvu ajoittuu viimeiselle tarkasteluajanjaksolle eli vuosien 1988 ja 1992 välille.

Huolestuneisuuden kasvu on ollut suurinta eräistä paikallisista ongelmista. Esim. jätehuollosta, juomaveden laadusta ja ilman saastumisesta huolestuneiden määrä on noin kaksinkertaistunut tarkastellun kymmenvuotisjakson aikana. Vaikka pai-

**Kuvio 2**  
**Keskimääräinen huolestuneisuus ympäristöstä EU-maissa vuosina 1982,**  
**1986, 1988 ja 1992.**



Lähde: Eurobarometrit 1982–1992.

kallisista ongelmista huolestuneita verrattuna kansallisista ja globaaleista ongelmista huolestuneisiin on vielä varsin vähän, tämä merkinnee sitä, että paikallisiin ongelmiin aletaan kiinnittää yhä enemmän huomiota.

Kansallisella tasolla suurin huolestuneisuuden kasvu kohdistuu samantyyppisiin ongelmiin kuin paikallisella tasolla eli ilman saastumiseen, vesien saastumiseen ja teollisuuden jätteen hävittämiseen. Globaalien ongelmien ryhmässä huolestuneisuus kohdistuu nykyisin aikaisempaa selvemmin ilmasto-muutoksiin.

Edellä oleva osoittaa varsin yksiselitteisesti, että ihmisten mielenkiinto ympäristökysymyksiä kohtaan ei ole herpaantunut. Varsin yllätyksellisenä voidaan pitää huolestuneisuuden kasvun lisääntymistä vuosien 1988–1992 välillä eli 1990-luvun alkuun ajoittunut lama on pikemminkin lisännyt huolta ympäristöstä kuin vähentänyt sitä.

---

### *Maakohtaiset erot huolestuneisuudessa EU-maissa ja eräissä OECD-maissa*

---

Edellä on tarkasteltu EU-maita yhtenä kokonaisuutena. Seuraavaksi tarkastellaan huolestuneisuuden maakohtaisia eroja EU-maissa ja eräissä OECD-maissa Suomi mukaan lukien. Tarkastelu perustuu OECD:n tilastoihin (OECD, 1993). Liitetaulukossa 1 on esitetty maakohtainen huolestuneisuus eräistä keskeisimmistä globaaleista, kansallisista ja paikallisista ongelmista. Tiivistelmä liitetaulukon 1 tuloksista on esitetty taulukossa 1. Prosenttiluku on liitetaulukossa 1 esitetyn kunkin ongelmaryhmän yksittäisistä ongelmista huolestuneiden prosentiosuuksien keskiarvo.

Taulukosta havaitaan ensinnäkin, että kaikkein huolestuneimpia ovat kreikkalaiset, italialaiset ja espanjalaiset. Liitetaulukosta 1 lisäksi havaitaan, että huolestuneisuus koskee kaikkia tarkasteltuja yksittäisiä ongelmia.

Vähäisen huolestuneisuuden osalta ei ole havaittavissa samaa kumuloitumista. Islannissa ja Japanissa huolestuneisuus on yleisesti varsin vähäistä. Paikallisten ongelmien osalta ei kuitenkaan ole tietoa käytettävissä.

Toiseksi taulukko täsmentää kuvaa globaalisten, kansallisten ja paikallisten ongelmien välisestä suhteesta. Globaaleja ongelmia suhteessa kansallisiin ongelmiin painotetaan erityisen voimakkaasti Norjassa, Hollannissa ja Tanskassa, mutta myös Portugalista ja Saksasta löytyy runsaasti vastaavalla tavalla ajattelevia. Tämä viittaa siihen, että ympäristötietoisuus näissä maissa on lähtökohdiltaan selvästi muita maita globaalimpaa.



**Taulukko 1**  
**Keskimääräinen huolestuneisuus globaaleista, kansallisista ja paikallisista ongelmista, erittäin huolestuneiden prosenttiosuus vuonna 1992.**

	Globaalit ongelmat	Kansalliset ongelmat	Paikalliset ongelmat
<b>EU-maat</b>			
Belgia	58	56	13
Englanti*	59	59	9
Espanja	67	67	20
Hollanti*	65	48	5
Irlanti*	54	55	9
Italia	69	67	25
Kreikka	69	89	28
Luxemburg	65	63	17
Portugal	64	58	12
Ranska	57	61	16
Saksa*	63	58	13
Suomi*	50	49	12
Tanska*	65	50	2
<b>OECD-maita</b>			
Islanti	31	40	..
Japani*	38	35	..
Norja*	66	42	4
USA*	38	56	10
Keskimäärin	58	56	13

Kunkin ongelmaryhmän korkeimmat maakohtaiset prosenttiluvut on tummennettu ja alhaisimmat varjostettu.

\* Tähdellä merkityt maat ovat mukana myös taulukon 2 vertailussa.

Lähde: OECD 1993.

USA:ssa, Kreikassa, Islannissa ja Ranskassa tilanne on päinvastoin. Näissä maissa kansalliset ympäristöongelmat huolettavat kansalaisia kaikkein eniten. Ympäristötietoisuutta näissä maissa onkin syytä pohtia kansallisten ongelmien pohjalta. Merkille pantavaa on lisäksi Kreikan, Italian ja Espanjan voimakas paikallisiin huolenaiheisiin liittyvä pohjavire. Suomessa globaalit ja kansalliset ongelmat painottuvat lähes yhtä paljon. Suomessa huolestuneisuus on kuitenkin kaikilla tasoilla keskimääristä alhaisempaa.

Liitetaulukosta 1 voidaan yksityiskohtaisemmin tarkastella maakohtaisia eroja suhtautumisessa yksittäisiin ongelmiin. Taulukosta voidaan poimia muutamia yksittäisiä seikkoja. Sakslaisia huolettavat yleensä globaalit ongelmat, mutta ei metsi-

en ja luonnon resurssien käyttö globaalilla tasolla. Paikallisella tasolla saksalaiset ovat eniten huolestuneita jätehuollosta. Myös hollantilaiset tuntevat selvästi keskimääräistä pienempää huolta metsien ja luonnon resurssien käytöstä. Heissä ei myöskään kasvihuoneilmiö herätä erityistä huolta. Ranskalaiset eivät ole huolissaan kasvien ja eläinten sukupuuttoon kuolemista, mutta kylläkin teollisuuden jätteistä, maisemien tuhoutumisesta, juomaveden laadusta ja ilmansaasteista paikallisella tasolla. Suomalaisia huolestuttavat merialueiden saastuminen ja ilmansaasteet kansallisella tasolla. Vähäistä huolta herättävät kasvihuoneilmiö, jätteet kansallisella ja paikallisella tasolla, vesien saastuminen sekä viheralueiden vähäisyys. Tanskalaisten sydäntä lähellä ovat kasvien ja eläinlajien säilyminen sekä luonnon resurssien käyttö. Muilta osin tanskalaiset eivät ilmaise erityistä huolta.

Yleisenä huolestuneisuutta koskevana johtopäätöksenä voi alustavasti todeta, että teollistuneissa maissa huolestuneisuus ei näytä olevan suoraan yhteydessä maan ympäristön tilaan, mutta jossain määrin maan harjoittaman ympäristöpolitiikan aktiivisuuteen. Euroopassa huolestuneisuuden suhteen Tanska, Norja ja Hollanti näyttävät olevan kaikkein kauimpana Espanjasta, Kreikasta ja Italiasta. Suomi ja Saksa ovat lähempänä ensin mainittua ryhmää ja Portugal ja Luxemburg jälkimmäistä ryhmää. Muut asettuvat välimaastoon. Osin näyttää siltä, että aktiivisen ympäristöpolitiikan maissa ihmiset ovat vähemmän huolestuneita nimenomaan paikallisista ja kansallisista ongelmista kuin maissa, joissa ympäristöpolitiikka ei ole saanut yhtä vahvaa jalansijaa. Esim. Tanskassa, mutta myös Hollannissa, muihin maihin verrattuna huolestuneisuus lisääntyy siirryttäessä paikallisen tason ongelmista kansallisen ja erityisesti globaalitason ongelmiin. Mielenkiintoisen tapauksen muodostaa Saksa, jossa ympäristöpolitiikka on ollut varsin aktiivista. Saksalaiset näyttävät olevan enemmän huolissaan paikallisista ja globaaleista ongelmista kuin kansallisista ongelmista. Kreikassa huolestuneisuus läpileikkaa vahvimmin kaikki huolestuneisuuden tasot paikalliselta tasolta globaalille tasolle. Samoin myös Italiassa ja Espanjassa, joskin hieman lievemmin. Olisiko kysymys siitä, että aktiivinen ympäristöpolitiikka, joka aidosti pyrkii parantamaan paikallisen ympäristön tilaa, saa ihmiset tuntemaan omaa itseä ja lähiympäristöä koskevien uhkien olevan hallittavissa?

---

## *Arviot ympäristön tilasta ja ongelmien terveysvaikutuksista maittain*

---

*The Health of the Planet Survey* -hankkeessa pyydettiin ihmisiä arvioimaan ympäristön tilaa omalla paikkakunnalla, omassa maassa ja koko maapallolla. Lisäksi pyydettiin arvioimaan ympäristöongelman vaikutuksia omaan terveyteen. Tuloksia on mielenkiintoista verrata edellä kuvattuihin huolestuneisuutta koskeviin tuloksiin.

Aluksi tarkastellaan sekä taulukossa 1 että taulukossa 2 mukana olleita maita. Sen jälkeen kaikkia maita yhdessä ja lopuksi ympäristön tilaa ja terveysvaikutuksia koskevien arvioiden yhteyttä.

Taulukon 2 tulokset poikkeavat mielenkiintoisella tavalla taulukon 1 tuloksista tarkasteltaessa tähdellä merkityjä maita. Globaalia tasoa koskevissa arvioinneissa ympäristön tilan huonoksi tai erittäin huonoksi arvioivien osuudet ovat selvästi suuremmat kuin taulukon 1 globaaleista ongelmista huolestuneiden osuudet. Kansallisella tasolla tilanne on päinvastoin. Ympäristön tilan kansallisella tasolla huonoksi tai erittäin huonoksi arvioivien osuudet ovat selvästi pienemmät kuin kansallisen tason ongelmista huolestuneiden määrät. Paikallisella tasolla taasen ympäristön tilan huonoksi arvioivien osuus on suurempi kuin ongelmista huolestuneiden määrä. Lisäksi taulukosta havaitaan, että kansallinen ja paikallinen ympäristön tila näytetään arvioitavan hyvin saman tasoiseksi.

Molemmissa taulukoissa teollistuneiden maiden käsitykset globaalin tason ympäristön tilasta ja huolestuneisuudesta ovat varsin selväpiirteiset ja osoittavat, että ympäristöongelman hahmottamisessa on hyvin globaali pohjavire. Tarkasteltaessa kansallista ja paikallista tasoa huoli keskittyy kansalliseen tasoon, vaikka kansallisen tason ympäristön tilaa ei pidetäkään välttämättä kovin huonona tai ainakaan huonompana kuin paikallista ympäristön tilaa. Näyttäisikin siltä, että teollistuneissa maissa ympäristöongelman hahmottamisessa paikallinen ja globaali liittymät toisiinsa, mutta huolestuneisuuden kannalta kansallinen taso muodostaa tärkeän välittävän, eri tasot yhdistävän tekijän. Yksittäisenä havaintona on merkillepantavaa, että Hollannissa, Saksassa, Japanissa ja USA:ssa kansallisen tason ympäristön tila arvioidaan muihin teollisuusmaihin verrattuna keskimääräistä huonommaksi. Yleinen ympäristöhuolestuneisuus näissä maissa näyttääkin perustuvan käsityksiin kansalli-

**Taulukko 2****Arviot ympäristön tilasta ja terveysvaikutuksista maittäin vuonna 1992, %.**

	Ympäristön tilan hyvin tai melko huonoksi arvioivien prosenttiosuudet			
	Koko maailmassa	Omassa maassa	Omalla paikkakunnalla	Uskoo ympäristö-ongelmien vaikuttavan omaan terveyteen
	%	%	%	%
Englanti*	76	36	27	53
Hollanti*	84	45	24	34
Irlanti*	73	14	11	43
Norja*	88	11	10	27
Saksa (L)*	85	42	22	72
Suomi*	73	13	13	21
Sveitsi	86	27	20	28
Tanska*	92	19	12	14
Japani*	73	52	31	22
Kanada	79	27	18	51
Yhdysvallat*	66	46	28	67
Puola	73	88	71	80
Unkari	71	72	49	55
Venäjä	66	88	70	89
Brasilia	64	49	42	51
Chile	88	68	42	56
Etelä-Korea	66	74	57	76
Filippiinit	57	52	28	72
Intia	42	51	44	74
Meksiko	70	55	31	68
Turkki	45	42	44	63
Uruguay	73	37	28	47

Kunkin ongelmaryhmän korkein maakohtainen prosenttiluku on tummennettu ja alhaisin varjostettu.

\* Tähdellä merkityt maat ovat mukana myös taulukon 1 vertailussa.

Lähde: *The Health of the Planet Survey*; N=770 (Suomi) - 4984 (Intia), ks. Suhonen 1994.

sen tason ympäristön tilasta, vaikka erityisesti Hollanissa ja Saksassa huolestuneisuudella on viime kädessä globaali pohjavire.

Tarkasteltaessa taulukon 2 kaikkia maita, havaitaan varsin selviä eroja eri tyyppisten maiden välillä. Kolmessa Itä-Euroopan maassa, Puolassa, Unkarissa ja Venäjällä, kansallisella tasolla ympäristön tilan huonoksi arvioivien määrä on suurin, 72–88 %. Näissä maissa myös globaali ja paikallinen ympäristön tila arvioidaan huonoksi. Muissa pääosin kehitysmaiksi lasket-

tavissa maissa paikallinen ympäristön tila katsotaan selvästi huonommaksi kuin teollisuusmaissa, ei kuitenkaan niin huonoksi kuin Itä-Euroopan maissa. Erityisesti huomiota herättää kuitenkin se, että näissä maissa kansallinen ympäristön tila arvioidaan hyvin samankaltaiseksi kuin ns. vanhoissa teollisuusmaissa kuten Hollannissa, Englannissa, Saksassa ja USA:ssa. Myös Japanin luvut ovat samaa suuruusluokkaa.

Ympäristön tilaa ja ympäristöongelmien terveysvaikutuksia koskevien arvioiden välillä on varsin johdonmukainen maakohtainen systematiikka. Niissä maissa, joissa globaalin ympäristön tilan huonoksi arvioivien määrä on suuri, ympäristöongelman terveysvaikutuksia ei pidetä kovinkaan laajamittaisesti ongelmana. Vastaavasti kansallisen ja paikallisen ympäristön tilan huonoksi arvioivien määrä on yhteydessä ympäristön terveydelliseksi ongelmaksi arvioivien määrään.

Eniten huolestuneita ympäristöongelmien terveysvaikutuksista ollaan Puolassa, Venäjällä, Etelä-Koreassa, Intiassa, Filippiineillä ja Saksassa. Näissä maissa globaalin ympäristön tilan huonoksi arvioivien osuus on keskimääräistä vähäisempi Saksaa lukuun ottamatta. Maakohtainen luettelo viittaa siihen, että huoli terveysvaikutuksista todella liittyy maiden todelliseen huonoon ympäristön tilaan. On varsin johdonmukaista arvioida, että näiden maiden asukkaat katsovat tästä syystä globaalin ympäristön tilan muiden maiden arvioita paremmaksi. Poikkeuksena on Saksa, jossa myös globaali ympäristön tila arvioidaan varsin huonoksi. Tämä viitanee Saksassa käytyyn laajaan ympäristökeskusteluun ja saksalaisten ympäristötietoisuuteen, joka ei näytä rajoittuvan vain oman maan ongelmiin.

Vähiten huolestuneita ympäristöongelman terveysvaikutuksista oltiin Tanskassa, Suomessa, Japanissa, Sveitsissä ja Hollannissa. Näissä maissa vastaavasti globaali ympäristön tila nähtiin muita maita huonompana. Tämä voi johtua erityisesti Tanskan, Hollannin, Sveitsin ja Suomen osalta siitä, että välittömiä terveyteen liittyviä paikallisia ja kansallisia uhkia on pyritty pitkälle saamaan hallintaan ja näin ollen muun maailman uskotaan tässä suhteessa tulevan hieman jäljessä. Edellä oleva antaa aihetta pohtia, missä määrin globaalien ongelmien asettaminen paikallisten edelle on todella medioitten aiheuttamaa, kuten Suhonen on todennut (Suhonen 1994), vai onko mielipiteiden perustana kuitenkin varsin realistinen arvio paikallisen ja globaalin ympäristön todellisesta tilasta?

---

*Käsitykset ympäristöongelman ajankohtaisuudesta  
EU-maissa 1986–1992*

---

Kuinka ajankohtaisena tai välittömiä toimenpiteitä vaativana ympäristöongelmaa sitten pidetään? Tätä asiaa on selvitetty Eurobarometrissa vuosina 1986, 1988, 1992 ja European Value Study -tutkimuksessa. Niissä on kysytty kuinka välittömiä ja kiireellisiä toimenpiteitä ympäristöongelmat edellyttävät. Eurobarometrin tulokset on esitetty kuviossa 3 ja EVS:n tulokset taulukossa 3.

Ympäristöongelmaa ajankohtaisena, kiireellistä ratkaisua vaativana ongelmana pitävien osuudet vaihtelevat EU-maissa 70 %:sta 97 %:iin vuonna 1992. Alhaisin osuus on Irlannissa ja korkein osuus Kreikassa. Osuudet ovat selvästi nousseet kaikissa maissa sitten vuoden 1986, poikkeuksena vain Luxemburg ja Italia. Italiassa tosin kiireellisenä pitävien osuus jo vuonna 1986 oli yli 90 %. Voimakkain nousu on tapahtunut Ranskassa, 56 %:sta 84 %:iin. Myös Belgiassa ja Hollannissa nousu on ollut yli 20 prosenttiyksikköä.

Verrattaessa tuloksia taulukoihin 1 ja 2 havaitaan, että ympäristöongelmien ehkäisyä kiireellisenä ja ajankohtaisena pitävien osuudet ovat selvästi korkeammat kuin ongelmia globaalilla ja kansallisella tasolla erittäin huolestuttavana pitävien osuudet, mutta yleensä hieman alhaisemmat kuin ongelmasta jossain määrin huolestuneiden osuudet ja samaa tasoa kuin ympäristöä globaalilla tasolla jossain määrin huonona pitävien osuudet.

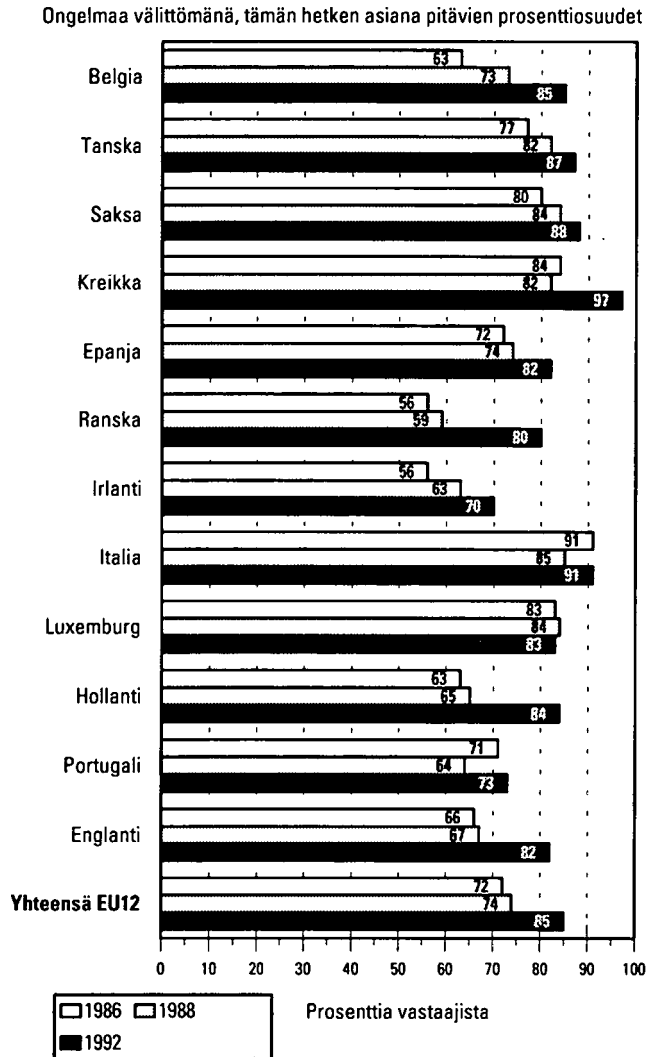
Yleensä niissä maissa, joissa ollaan kaikkein huolestuneimpia, pidetään ongelmaa myös kiireellisenä. Selvin poikkeus on Espanja, jossa kiireellisenä pitävien osuus on hieman keskimäärän alapuolella, vaikka huolestuneisuus Espanjassa on varsin suurta.

EVS-tutkimuksessa on esitetty niiden osuudet, jotka eivät pitäneet ympäristöongelmaa erityisen kiireellisenä tämän hetken ongelmana (taulukko 3). Tulokset ovat samansuuntaiset Eurobarometrin tulosten kanssa, vaikka kysymyksenasettelu on varsin erilainen. Tuloksien vertailussa on otettava huomioon, että EVS on toteutettu vuonna 1990 ja Eurobarometrit vuosina 1988 ja 1992.

Edellä esitetyt tulokset ovat ympäristöhuolestuneisuutta koskevien mielipidetutkimusten kannalta hyvin keskeisiä. Huolestuneisuudesta saadaan pääosin samansuuntaiset ja samantasoi-

### Kuvio 3

Ympäristönsuojelua ja saastumisen ehkäisyä kiireellisenä pitävien määrä EU-maissa vuosina 1986, 1988 ja 1992<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Kysymys kuului: 'Many people are concerned about protecting the environment and fighting pollution. In your opinion, is this a) an immediate and urgent problem b) more a problem for the future c) not really a problem d) don't know/ No answer'. Kysymys on esitetty samassa muodossa vuosina 1986, 1988 ja 1992.

Lähde: Eurobarometri 1992.

set vastaukset tarkasteltaessa ongelmaa eri näkökulmista ja erilaisin kysymyksenasetteluin. Kysymyksiin vastaaminen ei näytäkään olevan sattumanvaraista vaan pikemminkin varsin har-

**Taulukko 3****Onko ympäristöongelma arvioitua vähemmän kiireellinen?<sup>1</sup>**

EU-maita		EU-maita		Muut maat	
Belgia	19	Italia	18	Islanti	15
Englanti	22	Portugali	24	Norja	16
Espanja	27	Ranska	19	Ruotsi	16
Hollanti	18	Saksa (L)	12	Kanada	22
Irlanti	26	Tanska	18	Yhdysvallat	29

<sup>1</sup> Kysymys kuului: 'Protecting the environment and fighting pollution is less urgent than often suggested'. Vastausvaihtoehtoina oli: 1 strongly agree, 2 agree, 3 strongly disagree, 4 disagree, 5 don't know.

Väitteen kanssa täysin samaa mieltä olevien prosenttiosuudet EVS-tutkimuksen mukaan.

Lähde: *European Value Study, Ester et al, 1993, s. 168.*

kittua ja tiedostettua. Ihmisten huolta ympäristöstä voidaan näin ollen pitää varsin aitona. Tämän johtopäätöksen vahvistaa seuraava luku, jossa tarkastellaan ympäristöongelmien vaarallisuuden kokemista.



### 3

# IHMISTEN KÄSITYKSET YMPÄRISTÖONGELMIEN VAARALLISUUDESTA

Tästä luvusta alkaen raportoidaan *International Social Survey Program (ISSP)* -tutkimuksen tuloksia, joihin on yhdistetty Suomea koskevat vertailukysymykset. Aluksi tarkastellaan kansalaisten käsityksiä ongelmien vaarallisuudesta yleisesti ja oman perheen kannalta. Luvun lopussa analysoidaan kysymystä, jossa ympäristöongelmat on yhdistetty yleiseen edistysmyönteisyyteen. Vaarallisuutta tarkasteltiin seitsemän ongelman näkökulmasta, jotka olivat:

- *autoilun aiheuttama ilmansaastuminen (Q28, Q29)*
- *autojen aiheuttamien ilmansaasteiden terveysvaikutukset (Q30)*
- *ydinvoimalat (Q31, Q32)*
- *teollisuuden aiheuttama ilmansaastuminen (Q33, Q34)*
- *maataloudessa käytetyt torjunta-aineet ja lannoitteet (Q35, Q36)*
- *järvien ja jokien saastuminen (Q37, Q38)*
- *kasvihuoneilmiö (Q39, Q40) (ks liite 2).*

Ympäristöongelmien vaarallisuus yhdistetään useimmiten koettuun terveyttä koskevaan nykyiseen tai tulevaan uhkaan tai riskiin. Vaarallisuus voidaan liittää myös taloudellisiin tekijöihin, viihtyvyyteen tai muulla tavoin elämän laatua heikentäviin tekijöihin eri aikaperspektiiveillä. Tässä tutkimuksessa ei vaaran kohdetta tai aikaperspektiiviä ole täsmennetty. Ainoana täsmennyksenä oli se, että vaarallisuutta pyydettiin arvioimaan yleisesti ja oman perheen kannalta. Lisäksi yhdessä terveyteen liittyvässä kysymyksessä (Q30) aikaperspektiivi oli täsmennetty kymmeneen vuoteen. Ongelmien pitäminen vaarallisena ilmaisee varsin voimakasta kannanottoa verrattuna huolestuneisuuteen. Huolestuneisuus on tässä mielessä väljempi käsite. Onkin ilmeistä, että vastaajan on "helpompi" olla erittäin huolestunut ongelmista kuin pitää ongelmia vaarallisina.

Suomen osalta voidaan tehdä vain suuntaa-antavia johtopäätöksiä, koska Suomen vertailutietona jouduttiin käyttämään

suomalaisten ilmaisemaa huolestuneisuutta (ks. sivun 17 alaviite). Kysymysmuotoilun eroista johtuen voidaan olettaa, että suomalaisten arviot ongelmien "vaarallisuudesta" hieman ylikorostuvat. Tästäkin huolimatta myöhemmin esitettävät tulokset osoittavat, että Suomi sijoittuu ns. alhaisen huolestuneisuuden maihin, mihin jo edellä esitetyt tulokset viittasivat.

Seuraavassa tuloksia tarkastellaan ensin maaryhmittäin ja verrataan edellä esiteltyihin tuloksiin. Maaryhmät ovat *Länsi-Eurooppa, Itä-Eurooppa ja muut maat*. Tämän jälkeen kuuden tarkastellun ongelman perusteella lasketaan keskimääräinen maakohtainen 'vaarallisuusindeksi' ja asetetaan maat koetun vaarallisuuden mukaiseen järjestykseen maaryhmittäin. Luvun lopussa tarkastellaan yksityiskohtaisemmin mitä ongelmia eri maissa pidetään kaikkein vaarallisimpana ja liittyykö ympäristöongelmien esillä oloon edistysvastaisuutta.

---

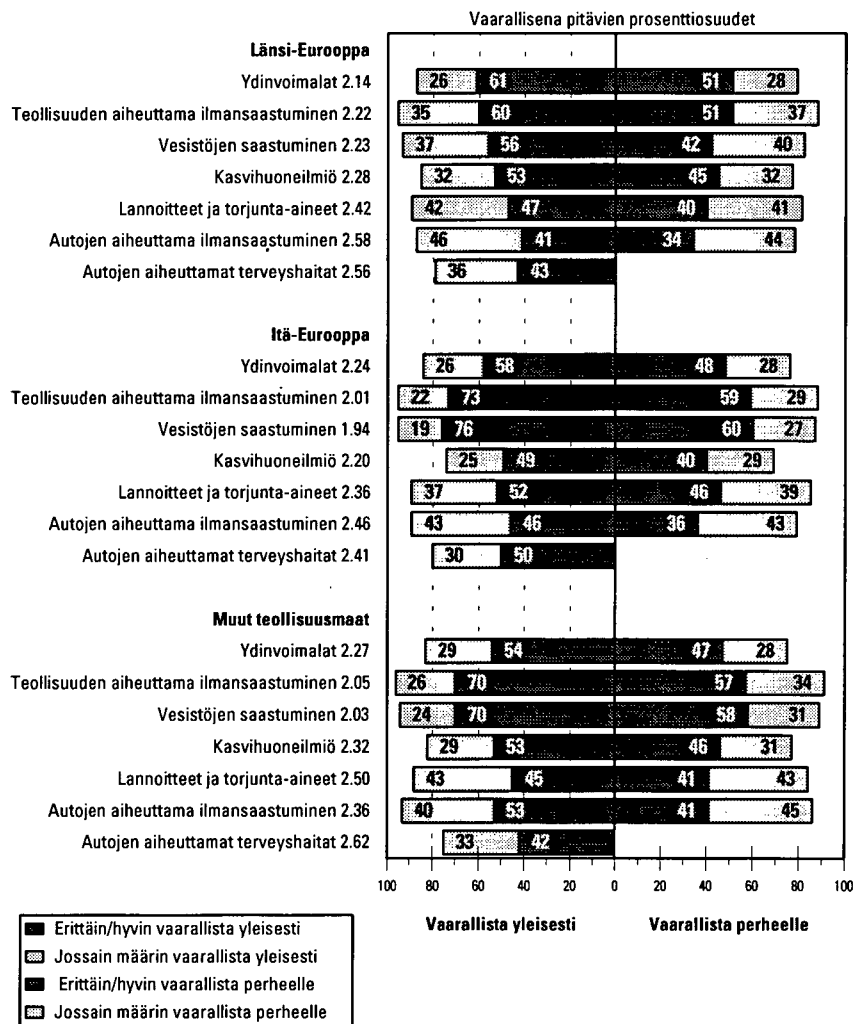
### *Vaarallisuuden kokeminen maaryhmittäin*

---

Ydinvoiman, vesistöjen saastumisen ja kasvihuoneilmiön sekä suuntaa-antavasti teollisuuden aiheuttamaa ilmansaastumisen vaarallisuuden kokemista voidaan verrata edellisen luvun tuloksiin (kuviot 1 ja 4). Niistä havaitaan, että jossain määrin huolestuneiden määrät ja jossain määrin vaarallisena pitävien osuudet mainittujen ongelmien osalta ovat hyvin lähellä toisiaan. Verrattaessa erittäin huolestuneiden ja äärimmäisen/hyvin vaarallisena pitävien prosentiosuuksia, voidaan kuitenkin havaita muutamia mielenkiintoisia eroja. Teollisuuden aiheuttamaa ilmansaastumista vaarallisena pitäviä on jopa hieman enemmän kuin kyseisestä ongelmasta huolestuneita. Sen sijaan kasvihuoneilmiöstä ollaan huolestuneita, mutta sitä ei yhtä suurella määrällä pidetä vaarallisena. Tämä johtunee siitä, että kasvihuoneilmiötä on vaikea hahmottaa konkreettisesti vaaratekijänä vaan se nähdään epämääräisempänä pitkän aikavälin uhkatekijänä. Edellä oleva kuitenkin varsin selvästi osoittaa, että erilaisilla kysymysmuotoiluilla saadaan varsin samansuuntaiset tulokset, eikä näkökulman vaihtaminen vaikuta niihin kovinkaan paljoa.

**Maaryhmittäiset profiilit.** Kun tarkastellaan ympäristöongelmia vähintään jossain määrin vaarallisena pitävien prosentiosuuksia, ei eri maaryhmien ongelmien vaarallisuutta koske-

**Kuvio 4**  
**Ympäristöongelmien vaarallisuus yleisesti ja perheen kannalta maaryhmittäin 1993/1994<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Vastausvaihtoehtoina oli: 1. erittäin vaarallinen, 2. hyvin vaarallinen, 3. jossain määrin vaarallinen, 4. ei kovin vaarallinen, 5. ei ollenkaan vaarallinen. Kysymysten yksityiskohtainen muotoilu selviää liitteestä 1. Suomen osalta vertailutietona on käytetty huolestuneisuutta koskevia kysymyksiä, jotka mitattiin asteikolla 1. erittäin huolestunut 3. jossain määrin huolestunut, 5. ei ollenkaan huolestunut. Suomen osalta kysymyksiä ei haluttu muuttaa, jotta vertailukelpoisuus aikaisempiin tutkimuksiin voitiin säilyttää (Ks. Tulokas, 1997). Suomea koskevissa kysymyksissä ei ollut itseä ja perhettä koskevia osioita.

Kuviossa ongelman jäljessä oleva indeksiluku on annettujen yleistä vaarallisuutta koskevien vastauksen keskiarvo, jossa vastausvaihtoehto 'äärimmäisen vaarallinen' on saanut arvon 1, ...,2,,3,... 4,... 'ei ollenkaan vaarallinen' arvon 5. Suomen osalta vastausvaihtoehto 'erittäin huolestunut' on saanut arvon 1, 'jossain määrin huolestunut' arvon 3 ja 'ei ollenkaan huolestunut' arvon 5. Maaryhmittäisissä tarkasteluissa kukin maa on saanut painoarvon yksi.

Filippiinit ei ole mukana muiden maiden ryhmässä, näin kaikki ryhmään kuuluvat ovat lähinnä läntisiä teollisuusmaita.

vissa profiileissa ole kovin dramaattisia eroja. Tähän luonnollisesti vaikuttaa se, että jossain määrin vaarallisena pitävien prosenttimäärät ovat erittäin korkeita, pääosin 80–95 % välillä. Yllättävänä voidaan pitää sitä että, Itä-Euroopan ja muiden teollisuusmaiden ryhmässä äärimmäistä/hyvin suurta vaarallisuutta koskevat profiilit ovat hyvin samankaltaiset. Myös muutamia muita eroja voidaan paikallistaa. Itä-Euroopan maissa ollaan erityisen huolestuneita teollisuuden ilmansaasteista ja vesistöjen saastumisesta. Samoin muiden maiden ryhmässä nämä ongelmat korostuvat, mutta ydinvoimaa ei koeta yhtä huolestuttavana. Ydinvoiman vaarallisuus on korkeinta Länsi-Euroopan maiden ryhmässä.

Tämän lisäksi kuviosta havaitaan, että Länsi-Euroopassa autoilun aiheuttama ilmansaastuminen suhteessa muihin tarkasteltuihin ongelmiin on vähiten vaarallisena pidetty, joskin autoilun terveyshaitat on katsottu pienimmiksi muiden teollisuusmaiden ryhmässä. Itä-Euroopan maissa kasvihuoneilmiö on saanut vähäisimmän painon, mutta lannoitteista ja torjunta-aineista siellä kannetaan enemmän huolta kuin muissa maaryhmissä.

#### **Yleinen vaarallisuus vs. vaarallisuus perheen kannalta.**

Edellä on monessa yhteydessä tullut ilmi, että ihmiset ovat enemmän huolestuneita globaaleista ja kansallisista ongelmista kuin paikallisista ongelmista eli huolestuneisuus ei ole suurinta välittömästä lähiympäristöstä. ISSP-tutkimuksessa asiaa täsmennettiin kysymällä edellä mainittujen ongelmien vaarallisuutta sekä yleisesti että oman perheen kannalta. Tulokset ovat edellä saatujen tulosten kanssa samansuuntaiset. Ihmiset pitävät ongelmia selvästi vaarallisempina yleiseltä kannalta kuin oman perheen kannalta. Ongelmaa oman perheen kannalta vaarallisena pitävien osuudet ovat ongelmasta riippuen kymmenen prosenttiyksikön luokkaa pienemmät kuin yleiseltä kannalta huolestuneiden osuudet. Pienin ero yleisen ja perhettä koskevan vaarallisuuden välillä koskee lannoitteita ja torjunta-aineita, erityisesti Itä-Euroopassa ja muissa teollisuusmaissa. Syy lienee se, että lannoitteisiin ja torjunta-aineisiin liittyvien uhkien seuraamukset on helpoin mieltää konkreettisenä itseä ja erityisesti lapsia koskevana terveysvaarana.

Ihmiskuvaa ja ympäristöongelman luonnetta ajatellen on erityisen mielenkiintoista, että vaarallisuus kaikkien ongelmien osalta koetaan itseä ja perhettä koskien pienemmäksi kuin yleiseltä kannalta. Näyttääkin siltä, että ympäristöongelmaa ei mielletä ensisijaisesti utilitaristisen oman edun näkökulmasta,

vaan laajemmasta yhteistä etua koskevasta näkökulmasta. Jos näin on, ihmisten suhde ympäristöongelmiin tulee haastamaan monet vallitsevat yksipuolisesti utilitarismiin perustuvat käyttäytymisteoriat.

---

### *Vaarallisuuden kokeminen maittain*

---

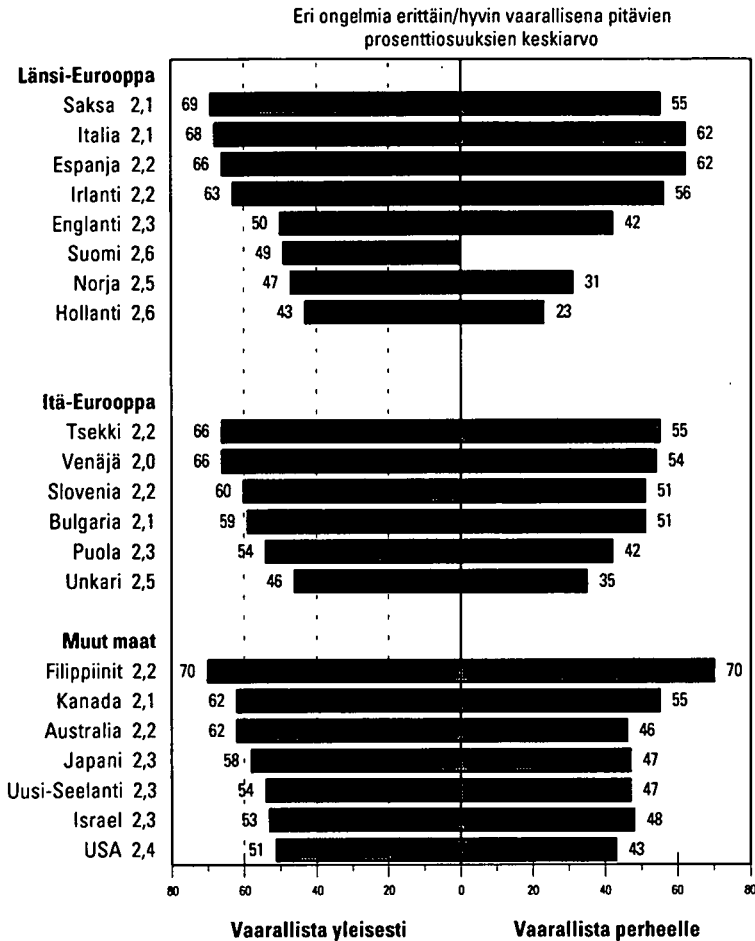
Kuviossa 5 on esitetty maat maaryhmittäin ympäristöongelmien koetun vaarallisuuden mukaisessa järjestyksessä. Kuviosta havaitaan, että maiden väliset erot koetun vaarallisuuden suhteen ovat Länsi-Euroopan maissa varsin suuret. Saksassa, Italiassa, Espanjassa ja Irlannissa ongelmat koetaan keskimääräisesti vaarallisimpina. Ongelmia äärimmäisen tai hyvin vaarallisena pitävien keskimääräinen prosenttiosuus on 63–69. Suomessa, Hollannissa ja Norjassa koettu vaarallisuus on vähäisintä, prosenttiosuuden ollessa 43–50.

Myös Itä-Euroopassa erot ovat selvät. Itä-Euroopassa ongelmat koetaan kaikkein vaarallisimpina Tsekeissä ja Venäjällä, jotka eroavat selvästi Unkarista ja Puolasta. Muiden maiden ryhmässä erot ovat vähäisemmät lukuunottamatta Filippiinejä.

Maakohtaiset erot edellä taulukoissa 1 ja 2 esitettyihin huolestuneisuutta ja ympäristön tilaa koskeviin vastauksiin ovat mielenkiintoiset. Italian ja Espanjan osalta suuri huolestuneisuus ja ongelmien vaarallisena pitäminen kulkevat varsin pitkälle käsi kädessä. Sen sijaan Hollannissa ja Norjassa huolestuneisuus globaaleista ongelmista on varsin suurta, mutta ongelmia ei kuitenkaan pidetä samassa määrin vaarallisena. Saksassa tilanne näyttää olevan jopa päinvastoin. Ongelmien vaarallisuutta korostetaan suhteessa huolestuneisuuteen. Suomen osalta vastaavaa vertailua ei voida tehdä, koska asiaa ei kysytty samassa muodossa.

Verrattaessa tuloksia taulukossa 2 esitettyyn ihmisten arviointiin maiden ympäristön tilasta, yleissuuntana on, että ongelmien vaarallisena pitäminen ja globaalin ympäristön tilan arviot ovat hyvin samansuuntaiset. Sen sijaan tarkasteltaessa asiaa arvioidun paikallisen ja kansallisen ympäristön tilan näkökulmasta, ongelmia vaarallisena pitävien määrä on pääosin suurempi kuin ympäristön tilaa huonona tai melko huonona pitävien osuus. Itä-Euroopassa tilanne on kuitenkin päinvastoin. Ympäristön tilan huonoksi arvioivien määrä on suurempi kuin vaarallisena pitävien määrä.

**Kuvio 5**  
**Ympäristöongelmien vaarallisuuden kokeminen maittain<sup>1</sup>.**



<sup>1</sup> Keskimääräinen vaarallisuus on saatu laskemalla kuvassa 4 mukana olevia ongelmia erittäin/hyvin vaarallisena pitävien prosenttiosuuksien keskiarvo. Suomen osalta luku on ekstrapoloitu, koska Suomessa asiaa kysyttiin kolmiluokkaisella asteikolla. Mukana ei ole autojen aiheuttaman ilmansaastumisen terveysvaaroja, koska kyse ei ole itse ongelmasta, vaan sen seurauksesta ja toisaalta ilmansaasteet ovat muutoinkin mukana ja kahdella eri tavalla. Maan nimen jäljessä oleva indeksiluku on mukana olleiden ongelmien vaarallisuuden kokemisen indeksilukujen keskiarvo (ks. myös kuvan 4 alaviite).

Tsekeissä ja Venäjällä on saman verran erittäin tai hyvin vaarallisena pitäviä. Indeksillä mitaten Venäjällä kuitenkin pidetään ongelmia kaikkein vaarallisimpana. Prosenttiluvun ja indeksin osoittaman maiden välisen järjestyseron selittää se, että Venäjällä oli suhteellisesti enemmän ongelmia äärimmäisen vaarallisena pitäviä.

Edellä saadut tulokset ovat erittäin mielenkiintoisia, koska ongelmien vaarallisena pitäminen ei näytä olevan lainkaan yhteydessä maan taloudelliseen vaurauteen ja yhteys maan ympä-

ristön todelliseen tilaan näyttää olevan hyvin omaleimainen. Tämä tulos antaa viitteen siitä, että käsitykset ympäristöongelmasta ja sen vaarallisuudesta rakentuvat eri maissa varsin eri tavoin. Todellinen ympäristön tila voi vaikuttaa ongelmien koettuun vaarallisuuteen eri maissa neljällä tavalla. Ensinnäkin, välitön lähiympäristön tila voidaan kokea suhteessa tiedotusvälineiden antamaan kuvaan globaaleista ongelmista suhteellisen hyväksi, jolloin ongelmien vaarallisuus ei korostu. Tällaisia maita aineiston mukaan ovat Suomi ja Norja (ks. Suhonen 1994, s. 169). Toiseksi, suhteellisesti ongelmallisemmiksi koettua ympäristön tilaa ei välttämättä koeta vaarallisena, jos aktiivisen ympäristöpolitiikan ansiosta syntyy kuva, että ongelmia voidaan hallita kuten esim. Hollannissa ja Tanskassa. Kolmanneksi, ympäristön tila voi olla niin ongelmallinen, että kohtuullisen aktiivinenkaan ympäristöpolitiikka ei kykene luomaan kuvaa, että ongelmien vaarallisuus olisi vältetty tai vältettävissä kuten esim. Saksassa. Neljänneksi, Itä-Euroopan maissa kyse lienee siitä, että ongelmien vaarallisuus on hyvin konkreettista ja ympäristöpolitiikka koetaan riittämättömäksi hälventämään vaarallisuuden tunnetta (esim. Tsekki, Venäjä). Unkarissa ja Puolassa voi olla kyse jopa ongelmien kieltämisestä muiden yhteiskunnallisten ongelmien ollessa vielä polttavampia.

---

### *Vaarallisuuden kokemisen ongelmakohtaiset erot maittain*

---

Tarkastellut ongelmat asettuvat koetun vaarallisuuden mukaiseen järjestykseen eri maissa yllättävän yhdenmukaisella tavalla, vaikka vaarallisuuden kokemisessa onkin selviä tasoeroja kuten selvisi kuviosta 5. Taulukossa 4 kunkin maan osalta on tummennettu vaarallisimmaksi koettu ongelma ja varjostettu vähiten vaaralliseksi koettu ongelma. Tutkimuksen kohteena olleista ongelmista vesistöjen saastumista pidetään kaikissa maissa viittä maata lukuun ottamatta yhtenä vaarallisimmista. Poikkeuksen muodostavat Saksa, Norja, Suomi, Filippiinit ja Israel. Vain kuudessa maassa teollisuuden aiheuttamat ilman saasteet eivät ole kahden vaarallisimman ongelman joukossa. Nämä maat ovat Espanja, Irlanti, Suomi, Bulgaria, Japani ja Uusi-Seelanti.

Vastaavasti lannoitteiden ja kemikaalien sekä autojen aiheuttamia ilmansaastumisen terveystaakkoja ei yhdessäkään

**Taulukko 4**  
**Ongelmia yleisestä näkökulmasta erittäin vaarallisena pitävien osuudet**  
**ongelmittain ja maittain, %.**

	Q28 Autot ja ilman- saasteet	Q30 Autot ja terveys- haitat	Q31 Ydin- voima	Q33 Teolli- suus ja ilman- saasteet	Q35 Lannoit- teet ja kemi- kaalit	Q37 Vesistöjen saastu- minen	Q39 Kasvi- huone- ilmiö
<b>Länsi-Eurooppa</b>							
Englanti	49	45	46	55	58	61	52
Espanja	56	45	73	72	58	74	62
Hollanti	24	32	45	65	41	46	38
Irlanti	45	44	84	65	55	72	56
Italia	69	59	68	72	67	76	67
Norja	37	40	69	60	27	43	43
Saksa	61	60	64	78	62	75	76
Suomi	85	51	65	45	56	46	56
<b>Itä-Eurooppa</b>							
Bulgaria	47	67	58	67	57	76	50
Puola	39	57	58	71	84	77	45
Slovenia	54	43	75	69	50	72	60
Tsekki	63	47	42	78	64	83	67
Unkari	41	44	47	53	41	57	35
Venäjä	53	63	64	87	64	82	46
<b>Muut maat</b>							
Australia	50	88	51	74	52	82	63
Filippiinit	68	69	74	73	67	69	71
Israel	89	42	69	67	44	60	40
Japani	65	58	51	64	45	67	59
Kanada	60	41	50	79	52	75	58
Uusi-Seelanti	44	84	67	64	35	64	48
USA	51	43	43	63	88	67	42

Kunkin maan vaarallisimpina pidetty ongelma tummennettu ja vähiten vaarallisena pidetty varjostettu.

maassa ole asetettu kahden vaarallisimman ongelman joukkoon. Autojen ilmansaasteiden vaarallisuus asettuu vain Japanissa vaarallisuuslistan kahden ensimmäisen joukkoon.

Eniten vastakkaisia mielipiteitä on ydinvoiman vaarallisuudesta. Kuudessa maassa se on nähty vaarallisimpana ongelmana. Nämä maat ovat Irlanti, Norja, Suomi, Slovenia, Filippiinit, Uusi-Seelanti ja Israel. Sen sijaan Kanadassa, Japanissa ja Tsekissä se nähdään yhtenä vähiten vaarallisena ongelmana.

Kasvihuoneilmiö asettuu vaarallisuuslistan kärkeen Saksassa ja Suomessa, kun taas Venäjällä, Bulgariassa, Israelissa ja USA:ssa se on listan toisessa päässä.



---

## *Huolestuneisuus ympäristöstä edistysmyönteisyyden näkökulmasta*

---

Jo seitsemänkymmentäluvulla alkoi varsin laajamittainen keskustelu, jossa ympäristöongelmien perussyiden katsottiin kiinteästi liittyvän modernin teollisuusyhteiskunnan kehityksen peruspiirteisiin. Varsin voimakkaasti kantaaottavia puheenvuoroja oli tosin jo esitetty kuusikymmentäluvulla, mutta vasta kasvun rajoja käsittelevän kirjan ilmestymisen jälkeen virisi syvää luotaavampi yhteiskuntatieteellinen mielipiteiden vaihto, jossa ympäristöongelmat yhdistettiin yli neljäsataa vuotta sitten alkaneeseen modernien yhteiskuntien kehityshistoriaan. Tämän kehityksen kannustava voima on usko jatkuvaan edistykseen, joka mahdollistaa tieteeseen ja teknologiaan perustuvan alati tehostuvan luonnon hallinnan ihmisten tarpeiden tyydyttämiseksi (Tanskanen, 1995c, von Wright 1988). Ympäristöllisestä näkökulmasta vallitsevaa kehityssuuntaa on kritisoitu luonnon tasapainoa ylläpitävien ekologisten lainalaisuuksien unohtamisesta, minkä katsotaan johtaneen nykyisiin vakaviin ympäristöongelmiin. Ristiriita on tiivistetty ihmiskeskeisen ja luontokeskeisen maailmankuvan eroksi (ks. Catton ja Dunlap 1978, Dunlap ja Catton 1979, 1983). Ensimmäisen laajan yhteenvedon teollisten yhteiskuntien ympäristöllisistä seuraamuksista teki Catton kirjassaan *Overshoot* vuonna 1980 (Catton 1980).

Missä määrin sitten tavalliset kansalaiset liittyvät ympäristöongelmat moderneille, teollisille yhteiskunnille tyypilliseen edistysuskoon? Tätä asiaa tässä tutkimuksessa selvitettiin kysymyksellä: *"Ihmiset ovat liikaa huolissaan edistyksen luonnolle aiheuttamista vaikutuksista"*. Kysymyksen vastausten tulkinta on varsin vaikeaa, koska kysymys yhdistää ympäristöongelman liioittelun, teollisten yhteiskuntien yhteiskunnallisen edistysajattelun ja luonnon hyväksikäytön oikeutuksen. Vaikka vastauksia voi tulkita monin eri tavoin, varsin oikean suuntainen tulkinta lienee se, että väitteen hyväksyvät eivät yhdistä ympäristöongelmaa vuosisatoja jatkuneeseen teollistuneiden yhteiskuntien kehitykseen. Heille luonnon hyväksikäyttö ei ole tietysti negatiivisista seurausvaikutuksista huolimatta erityinen ongelma. Vastaavasti ne, jotka eivät hyväksy väitettä, katsovat nykysuuntaisen yhteiskunnallisen kehityksen ja edistyksen johtavan luonnon turmeltumiseen, jota ei ole syytä väheksyä. Seuraavassa vastauksia tulkitaan tästä näkökulmasta.

Kuviosta 6 nähdään, että teollisuusmaiden ja Itä-Euroopan maiden välillä, Puolaa ja Tsekkii lukuun ottamatta, on varsin selvä ero suhtautumisessa edistyksen mukanaan tuomiin ympäristöongelmiin. Läntisissä teollisuusmaissa varsin suuri osa näyttää yhdistävän ympäristöongelmat luonnon hyväksikäyttöön liittyviin ongelmiin. Kanadassa, Japanissa, Norjassa, Saksassa, Australiassa ja Uudessa-Seelannissa vain noin neljäsosa on sitä mieltä, että ihmiset ovat liikaa huolissaan edistyksen mukanaan tuomista ongelmista luonnolle. Länsimaissa näyttääkin olevan selvä pohjavire arvioida uudelleen luonnon hyväksikäytön periaatteita. Tämä on erityisen mielenkiintoista, koska koko länsimaisen teollistumiskehityksen perustana on ollut luonnon intensiivinen hyväksikäyttö ja modernin länsimaisen ajattelun yksi kulmakivi on ollut luonnon hallinnan edistäminen. Edellä kuvattu tulos voikin olla heijastumaa mm. Inglehartin esille tuomasta länsimaisesta arvomurroksesta (Inglehart 1985).

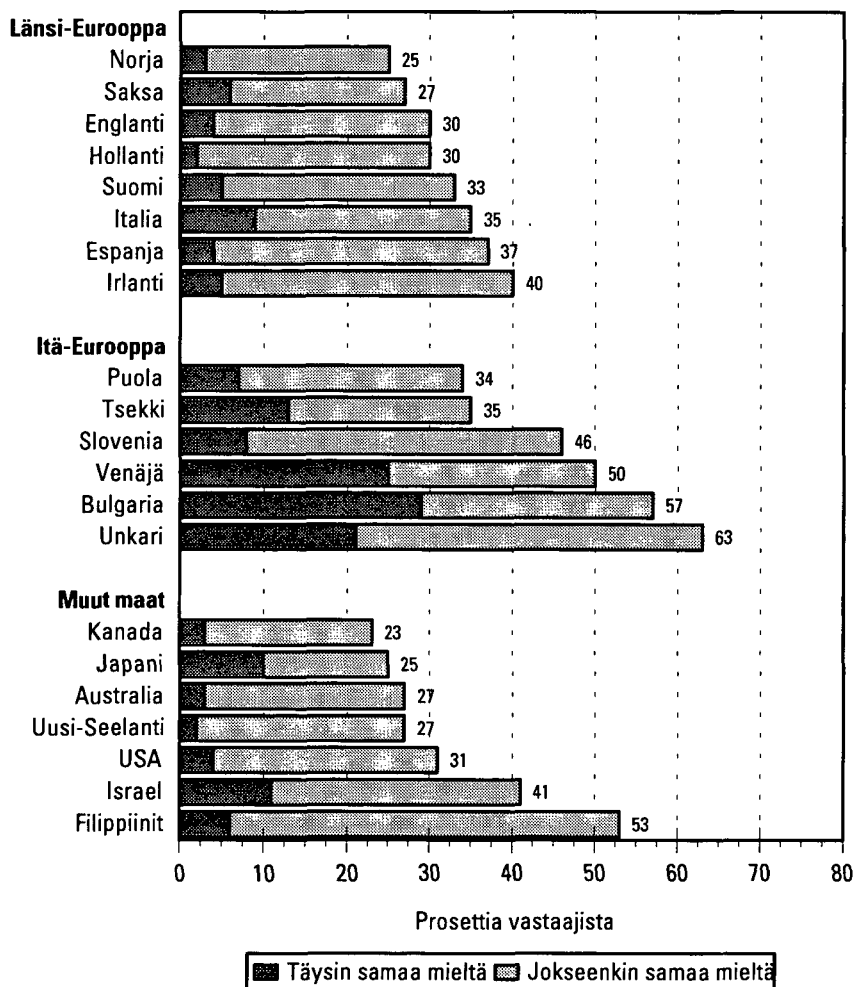
Tulokset eivät viittaa vastaavanlaiseen suuntautumiseen ainakaan yhtä vahvasti Venäjällä, Bulgariassa ja Unkarissa. Näissä maissa vähintään puolet ihmistä katsoo, että kehityksen vaikutuksia luonnolle liioitellaan eli luonnon hyväksikäyttö kehityksen nimissä hyväksytään varsin laajasti.

Verrattaessa tuloksia kuviossa 5 esitettyyn ympäristöongelmien vaarallisuuden pitämiseen havaitaan, että ainakaan maakohtaisesti ongelmien vaarallisuus ja kehityksen vaikutukset luontoon eivät ole suoraan yhteydessä toisiinsa. Esim. Hollannissa ja Uudessa-Seelannissa ongelmia ei pidetä kovin vaarallisina, mutta luonnon hyväksikäytön ongelmiin suhtaudutaan kuitenkin vakavasti. Vastaavasti esim. Venäjällä ongelmia pidetään vaarallisena, mutta luonnon hyväksikäyttöä sinällään ei nähdä ongelmallisena. Saksassa ja Tsekeissä puolestaan ongelmia pidetään vaarallisina ja myös luonnon hyväksikäyttö nähdään ongelmallisena.

Ongelmien kokeminen vaarallisena ja kehityskritiikki luonnon näkökulmasta merkinnevätkin eri ihmiselle hyvin eri asioita. Ympäristön ongelmat voi kokea vaarallisiksi, vaikka luonnon hyväksikäyttöä sinällään ei näkisi ongelmana. Toisaalta luonnon hyväksikäyttö voidaan nähdä ongelmana, vaikka ympäristöongelmia yleisesti ei kokisi vaarallisena.

Asiaan antaa lisävalaistusta ongelmien vaarallisuuden ja edistysmyönteisyyden välisten vastaajatasoisten korrelaatioiden tarkastelu (taulukko 5). Ongelmien kokeminen vaarallisena ja

**Kuvio 6**  
**Edistysusko ja ympäristöongelmien liioittelu, Q7<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Kysymys kuului: 'Ihmiset ovat liikaa huolissaan inhimillisen edistyksen luonnolle aiheuttamista vaikutuksista'. Vastausvaihtoehtoina oli: 1 täysin samaa mieltä, 2 jokseenkin samaa mieltä, 3 ei samaa eikä eri mieltä, 4 jokseenkin eri mieltä, 5 täysin eri mieltä, 9 EOS.

edistysmyönteisyys liittyvät selvimmin negatiivisesti toisiinsa Australiassa, Uudessa-Seelannissa, Norjassa, Saksassa ja USA:ssa. Näissä maissa korrelaatio on noin  $-0.30$ . Tämä merkitsee, että ne jotka pitävät ympäristöongelmia vaarallisena katso-

**Taulukko 5****Vaarallisuuden kokemisen korrelaatiot edistysmyönteisyyteen (Q7).**

Länsi-Eurooppa		Itä-Eurooppa		Muut maat	
Englanti	-0.23	Bulgaria	0.14	Australia	-0.32
Espanja	-0.01	Puola	-0.01	Filippiinit	0.12
Hollanti	-0.17	Slovenia	-0.01	Israel	-0.01
Italia	-0.08	Tsekki	0.08	Japani	-0.21
Irlanti	-0.20	Unkari	0.20	Kanada	-0.21
Norja	-0.30	Venäjä	0.27	Uusi-Seelanti	-0.30
Saksa	-0.30			USA	-0.28
Suomi	-0.12				

vat, että ihmisten huoli kehityksen aiheuttamista muutoksista luonnolle ei ole liioittelua. Tämä viittaa siihen, että näissä maissa huolestuneisuuteen liittyy luontolähtöinen, ekologinen suuntautuneisuus.

Negatiivinen korrelaatio on varsin korkea myös Kanadassa, Japanissa, Unkarissa ja Irlannissa. Näihin maihin sopii edellinen tulkinta hieman lievempänä. Hollannissa, Suomessa ja erityisesti Italiassa korrelaatiot ovat selvästi alhaisemmat eli näissä maissa ongelmien vaarallisuus on vain lievästi yhteydessä koettuihin luonnon hyväksikäytön ongelmiin. Jos kysymystä tulkitaan alussa esitetyllä tavalla, näissä maissa ongelmia vaarallisena pitävät eivät erityisesti yhdistä niitä luonnon hyväksikäytön ongelmiin eli vaikka ongelmista ollaan huolestuneita, ei juurikaan kyseenalaisteta luonnon hyväksikäyttöä. Espanjassa, Israelissa, Puolassa ja Sloveniassa nämä asiat eivät korreloidu toisiinsa, toisin sanoen ympäristöongelmista huolestuneiden joukossa on sattumanvaraisesti luonnon hyväksikäytön kannalta kehitykseen myönteisesti ja kriittisesti suhtautuvia.

Mielenkiintoisia maita ovat Venäjä, Unkari, Bulgaria, Filippiinit ja Tsekki. Näissä maissa korrelaatio on positiivinen. Myös ympäristöongelmia vaarallisena pitävät näyttävät suuntautuvan siten, että nimenomaan edistyksen haitallisia vaikutuksia luonnolle katsotaan liioiteltavan, kun taasen ne, jotka ovat huolestuneita kehityksen luontovaikutuksista, eivät pidä ympäristöongelmia vaarallisena. Tämän voi suuntaa-antavasti tulkita siten, että ongelmia vaarallisena pitävät näissä maissa katsovat nimenomaan kehityksen olevan edellytys ongelmien ratkaisulle ja näin ollen ympäristöongelmia ei tule kehityksen kustan-

nuksella liioitella. Toisaalta ne, jotka eivät pidä ongelmia vaarallisenä, joko katsovat, että ympäristön tila ei vielä ole vaarallisen huolestuttava, mutta kehityksen jatkuessa niin voi käydä tai sitten he yleensä pitävät ympäristöongelmaa tällä hetkellä muihin ongelmiin verrattuna epärelevanttina.

---

### *Huolestuneisuutta ja vaarallisuutta koskevat johtopäätökset*

---

Edellä luvuissa 2 ja 3 kuvatuista huolestuneisuutta, ympäristön tilaa, ongelmien vaarallisuutta ja ympäristöongelmien liioittelua koskevista tuloksista voidaan vetää seuraavanlaiset yleistävät johtopäätökset.

Huolestuneisuus ympäristöstä on varsin laajalle levinnyttä lähes kaikissa tarkastelluissa maissa. Huolestuneisuuden aitous kuvastaa se, että pääosin samansuuntainen kuva ihmisten käsityksistä saadaan tarkastelemalla asiaa hieman eri näkökulmista ja erilaisin kysymyksenasetteluin. Kysymys ei ole ohimenevästä ympäristöön liittyvästä muoti-ilmiöstä, koska huolestuneisuus on käytettävissä olevien selvitysten mukaan selvästi kasvanut vuoden 1982 jälkeen ja suurin kasvu ajoittuu 80–90 -lukujen taitteeseen. Jossain määrin huolestuneiden osuudet ovat tällä hetkellä 80–90 %:n luokkaa, joten huolestuneiden osuus ei tulevaisuudessa enää käytännössä voi kasvaa. Onkin erityisen mielenkiintoista, miten huolestuneisuus jatkossa tulee suuntautumaan, millä tavalla se eriytyy, kohdentuu ja syvenee. Tulokset yleisesti viittaavat siihen, että maaperä on maailmanlaajuisesti erityisen otollinen ihmisten ajattelua ja toimintaa suuntaavan ympäristötietoisuuden synnylle.

Tuloksista havaitaan tiettyjä mielenkiintoisia maaryhmittäisiä ja maakohtaisia eroja, jotka voivat ennakoida tulevan kehityksen suuntaa maailmanlaajuisesti. EU-maista kaikkein huolestuneimpia ollaan Italiassa, Espanjassa ja Kreikassa. Näissä maissa huolestuneisuudella on varsin voimakas paikallisiin ongelmiin perustuva pohjavire. Saksassa huolestuneisuuteen liittyy paikallisia ja kansallisia piirteitä, mutta huolestuneisuudella on myös voimakas globaali pohjavire. Kaikkein globaaleimmin suuntautunutta ympäristöhuolestuneisuus on Hollannissa, Tanskassa ja Norjassa. Mielenkiintoinen yksityiskohta on, että Saksassa ollaan sekä hyvin huolestuneita että ongelmia pide-

tään vaarallisena. Sen sijaan esim. Hollannissa ollaan globaaleista ongelmista erityisen huolestuneita, mutta ongelmia ei kuitenkaan pidetä vaarallisena.

Näyttääkin siltä, että huolestuneisuuteen vaikuttavat ratkaisevasti globaalia, kansallista ja paikallista ympäristötilaa koskevat käsitykset. Sen sijaan vaarallisuuden kokeminen suuremmassa määrin näyttää liittyvän ympäristöpolitiikkaa kohtaan tunnettuun luottamukseen ja sen tuomaan tunteeseen, että ongelmille voidaan tehdä jotain.

Tätä johtopäätöstä vahvistavat Itä-Eurooppaa ja kehitysmaita koskevat tulokset. Siellä paikallista ympäristön tilaa pidettiin varsin huonona verrattuna muihin maihin ja näissä maissa oli huolestuneita useimmiten eniten juuri paikallisista ongelmista ja niiden terveysvaikutuksista, ei niinkään globaaleista ongelmista. Tämä viittaa siihen, että käsitykset ympäristöstä eivät Itä-Euroopassa ja kehitysmaissa ole median tuottamia vaan perustuvat varsin pitkälle käsityksiin ympäristöongelmien vaarallisuudesta arkipäivän tilanteissa.

On ilmeistä, että huolestuneisuus maailmanlaajuisesti tulee jatkossa pysymään varsin korkealla tasolla. Esimerkiksi ympäristön tilan paraneminen eräissä Etelä-Euroopan maissa, Itä-Euroopassa ja kehitysmaissa ei välttämättä tule vähentämään huolestuneisuutta ympäristöstä vaan pikemmin tulee siirtämään huolestuneisuuden painopistettä paikallisista ja kansallisista ongelmista globaaleihin ongelmiin.

Teollistuneissa maissa näytetään puolestaan varsin hyvin tiedostettavan, että modernien yhteiskuntien edistysajattelu ja sen mukainen kehitys on ratkaisevalla tavalla vaikuttanut ongelmien syntyyn. Itä-Euroopassa ja mitä todennäköisimmin myös kehitysmaissa näytetään sen sijaan ajattelevan, että ilman yleistä yhteiskunnallista edistystä ongelmia ei voida ratkaista.

Edellä oleva muodostaa todellisen haasteen sekä kansalliselle että kansainväliselle ympäristöpolitiikalle. Kuinka kyetään hahmottamaan toimintastrategia, joka liittyy yhteen globaalit, kansalliset ja paikalliset ympäristö- ja kehitysongelmat, ottaen huomioon erityisesti sen, että nykyiset ympäristöongelmat liittyvät hyvin syvästi teollisten yhteiskuntien kehityksen peruseräisiin?

# 4

## TIETOTASO ERI MAISSA

Modernille yhteiskunnalle ovat tyypillisiä kiihtyvällä nopeudella tapahtuvat muutokset, toimintojen eriytyminen sekä syiden ja seurausten välisen ketjun ajallinen, paikallinen ja toiminnallinen piteneminen ja hämärtyminen. Tämä asettaa ihmisten mahdollisuudet hahmottaa maailmaa ja sen ongelmia kovalle koetukselle. Erityisesti tämä koskee ympäristöongelmaa (ks. Tanskanen 1995c, 1992). Esim. Raivola et al. toteavat, että ympäristöä uhkaavat suurvaarat ovat ongelmallisia, koska niiden kiinnittäminen aikaan ja paikkaan on vaikeaa. Maaperän happamoituminen, otsonikato ja ydinjäteongelma "ovat loppupäästä avoimia tarinoita", joissa täytyy joko tyytyä epävarmuuteen, ohittaa ongelma tai löytää sopiva analogia tarinan kanssa pitämiseksi (Raivola et al. 1995, s. 111).

Ennen ympäristöongelmien tiedostamista ei ollut tarvetta koviinkaan perusteellisesti pohtia ihmisen, yhteiskunnan ja ympäristön välisiä riippuvuussuhteita. Viimeaikainen tieteellinen tutkimus on paljastanut nämä riippuvuussuhteet ennennäkemättömän monimutkaisiksi ja vaikeasti hallittaviksi. Ympäristöongelma näyttääkin asettavan tutkimukselle ja tieteelliselle tiedolle sekä suunnittelulle, poliittiselle päätöksenteolle ja kansalaisten valinnoille aivan uudenlaisia haasteita. Ongelmia koskevan kokonaiskuvan hahmottaminen ja toimintavaihtoehtojen valinta kaikilla tasoilla joudutaan tekemään varsin ristiriitaisen tiedon vallitessa. Tällaisessa tilanteessa uusi tieteellinen tieto voikin paradoksaalisesti lisätä epävarmuutta siitä, mitkä ovat ongelmista selviytymisen kannalta oikeita ratkaisuja ja toimintamuotoja. Tämä ei luonnollisestikaan tarkoita sitä, että ilman uutta tietoa ratkaisut olisivat parempia, vaan osoittaa ongelmien kehittyneen monimutkaisuuden hallittavuuden kannalta ääri rajoille, jolloin ongelmat jäävät, ainakin toistaiseksi, avoimeksi tarinaksi. Tästä näkökulmasta asiaa on tutkittu varsin vähän. On kuitenkin muutamia tutkimuksia, joissa tiedon, ongelmien hahmottamisen ja oman toiminnan väliset yhteydet on todettu kompleksisiksi. Ympäristöongelmien syyt eivät välttämättä hah-

motu tieteelliseen tietoon perustuen (ks. Kempton et al. 1995), tiedon yhteys kulutusvalintoihin on hyvin kompleksinen (ks. Heiskanen ja Timonen 1996) ja tietyt ratkaisut joudutaan ongelmien kompleksisuudesta johtuen tekemään viime kädessä maallikkotietoon perustuen (ks. Giddens 1990).

Tässä tutkimuksessa asiaa selvitettiin kuudella ympäristötietoon liittyvällä kysymyksellä, jotka koskivat:

- *radioaktiivisuuden kestoa ja vaarallisuutta (Q22, Q21)*
- *kasvihuoneilmiötä (Q23, Q24)*
- *maatalouden ja lannoitteiden ja kemikaalien terveysvaikutuksia (Q25)*
- *lajien häviämisen pääasiallisinta syytä (Q26)..*

ja viidellä yleiseen luonnontieteelliseen tietoon liittyvällä kysymyksellä, jotka koskivat:

- *radioaktiivisuuden syntyä (Q16)*
- *antibioottien vaikutuksia (Q17)*
- *astrologian tieteellisyyttä (Q18)*
- *lajikehitystä (Q19)*
- *kemikaalien vaarallisuutta (Q20).*

Seuraavissa kappaleissa raportoidaan, miten näitä asioita koskeva tietotaso vaihtelee maittain ja miten erityyppinen tieto on yhteydessä huolestuneisuuteen ympäristöongelmista. Myöhemmissä kappaleissa tarkastellaan, miten tietotaso on yhteydessä omaan ympäristöaktiivisuuteen, käsityksiin ongelmien ratkaisumahdollisuuksista ja uhraushalukkuuteen ympäristön hyväksi.

---

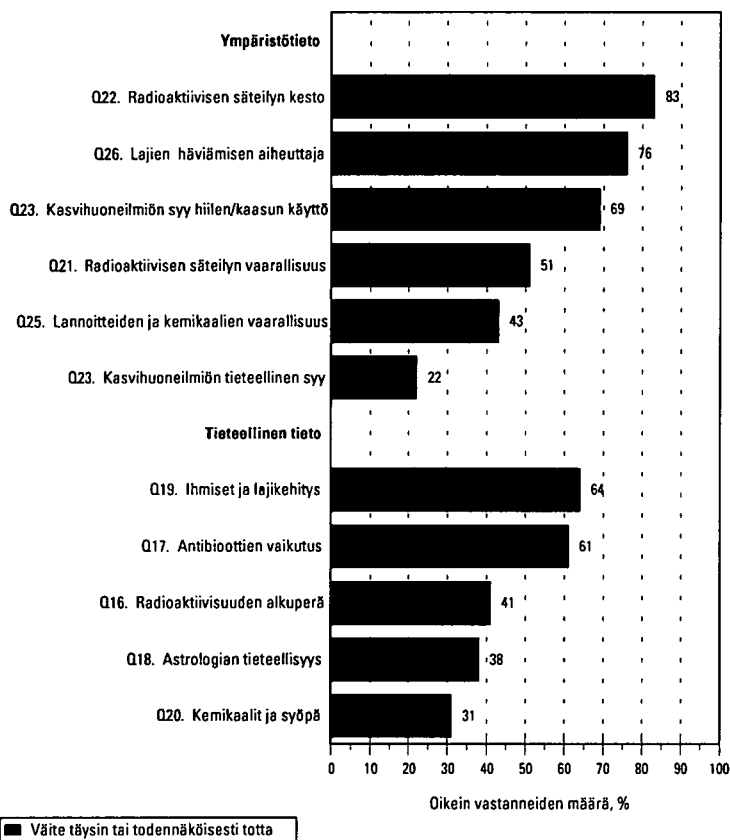
*Mistä asioista tiedetään eniten  
ja mistä vähiten*

---

Kuviossa 7 on tarkasteltu kaikkia maita yhdessä. Kysytyistä asioista hallittiin parhaiten radioaktiivisen säteilyn kesto. Oikeansuuntaisen vastauksen siihen antoi yli 80 %. Sen sijaan radioaktiivisuuden alkuperän ja pienten säteilyannosten vaarallisuuden tunsi vain noin puolet vastanneista. Tämä voi olla osoitus siitä, että radioaktiivisuuden luonnetta ja vaikutusmekanismeja ihmiseen kokonaisuudessaan ei tunneta kovin



**Kuvio 7**  
**Mitkä asiat tunnetaan parhaiten<sup>1</sup>.**



<sup>1</sup> Ympäristötietoa koskevat väitteet ja niiden oikeaksi vastaukseksi hyväksytyt vaihtoehdot:

Q22. Pienetkin atomivoimaloiden säteilyvuodot ovat vaarallisia tuhansia vuosia	Totta/todennäköisesti totta
Q26. Ihmiset ovat kasvien ja eläinten sukupuuttoon kuoleminen pääsyy	Totta/todennäköisesti totta
Q23. Joka kerta kun käytämme hiiltä, öljyä tai kaasua pahenee kasvihuoneilmiö	Totta/todennäköisesti totta
Q21. Vähäisenkin radioaktiivisuuden saaminen aiheuttaa varman kuoleman	Väärin/todennäköisesti väärin
Q25. Kaikki viljantuotannossa käytetyt torjunta-aineet ja kemikaalit aiheuttavat syöpää	Väärin/todennäköisesti väärin
Q23. Kasvihuoneilmiön aiheuttaja on ilmakehässä oleva aukko	Väärin/todennäköisesti väärin

Yleistä tietotietoa koskevat väitteet ja niiden oikeaksi vastaukseksi hyväksytyt vaihtoehdot:

Q19. Ihminen on lajikehityksen tulos eli kehitynyt esim. apinasta	Totta/todennäköisesti totta
Q17. Antibiootit tehoavat vain bakteereihin, mutta ei viruksiin	Totta/todennäköisesti totta
Q16. Kaikki radioaktiivisuus on ihmisen aiheuttamaa	Väärin/todennäköisesti väärin
Q18. Astrologia – tähdistä ennustaminen on tieteellisesti perusteltavissa	Väärin/todennäköisesti väärin
Q20. Kaikki kemikaalit voivat aiheuttaa syöpää, jos nauttii niitä liikaa	Väärin/todennäköisesti väärin

Huom. Jokainen maa on saanut painon yksi.

hyvin. Kyse voi olla myös siitä, että säteilyä koskeviin kysymyksiin ei ole vastattu kognitiivisesta näkökulmasta vaan vastauksiin on sisällytetty ydinvoiman turvallisuuteen liittyviä asenteellisia elementtejä.

Toinen tänä päivänä paljon esillä ollut ympäristöongelma on kasvihuoneilmiö. Tämän ilmiön tieteellinen syy tunnettiin heikoiten. Vain joka viides antoi kysymykseen oikeansuuntaisen vastauksen. Kuitenkin yli 2/3 tiesi, että joka kerta kun käytämme hiiltä tai kaasua kasvihuoneilmiö pahenee. Tämä osoittaa, että aiheuttaja voidaan tuntea varsin hyvin, vaikka itse vaikutusmekanismia ei tunnettaisikaan.

Kolmannen mielenkiintoisen vastinparin muodostavat maatalouden lannoitteiden ja kemikaalien vaarallisuuden tunteminen ja tieto kemikaalien yleisestä vaarallisuudesta. Kemikaalien yleinen vaarallisuus tunnettiin varsin huonosti. Kysymykseen vastasi oikeansuuntaisesti vain joka kolmas. Samansuuntainen epätietoisuus liittyy myös maataloudessa käytettyihin kemikaaleihin ja lannoitteisiin. Tähän kysymykseen antoi oikeansuuntaisen vastauksen runsaat 40 %. Vastauksiin on ilmeisesti vaikuttanut suuressa määrin epäluuloisuus yleensä kaikkia kemikaaleja kohtaan.

Yleistä maailmaan suhtautumisen tieteellisyyttä mitattiin kysymyksillä astrologian tieteellisyydestä ja ihmisen alkuperästä. Lähes 2/3 oli sitä mieltä, että ihminen on lajikehityksen tulos. Näiltä osin maailmankuva vaikuttaakin varsin tieteelliseltä. Vastaukset astrologiaa koskevaan kysymykseen kuitenkin murtavat saadun käsityksen. Lähes 40 % oli sitä mieltä, että astrologia on tieteellisesti perusteltavissa. Tämä ei kuitenkaan välttämättä merkitse, että ihmiset olisivat täysin kohtalouskoisia, koska kasvien ja eläinten sukupuuttoon kuoleminen pääsyyksi yli 75 % katsoi kuitenkin ihmisten oman toiminnan.

Tietotasoon liittyvien kysymysten väliset korrelaatiot on esitetty liitetaulukossa 2. Siitä havaitaan, että ympäristöongelmien hahmottaminen tiedollisesta näkökulmasta tapahtuu vielä hyvin ristiriitaisesti. Esim. tieteellistä maailmankuvaa osoittava tieto ihmisen kehityksestä ja antibioottien vaikutuksista ei juurikaan korreloi ympäristöä koskevan tiedon kanssa. Vain astrologiaa koskeva tieteellinen tieto on lievästi yhteydessä ympäristöä koskevan tiedon kanssa. Usko astrologiaan korreloi asteikolla 0.16–0.18 kemikaalien vaarallisuuteen, radioaktiivisuuden vaarallisuuteen ja kasvihuoneilmiötä koskevaan tietoon, eli ne jotka eivät usko astrologiaan tiesivät hieman usemmin oikean vastauksen näihin kysymyksiin. Yhdistäväksi tekijäksi eri tyyppisen tiedon välillä näyttääkin muodostuvan tieto, joka liittyy ongelmien kohtalokkuuteen. Tällöin korrelaatiot ovat 0.32–0.48.

Ympäristöä koskevan tietotason mittaaminen onkin varsin ongelmallista, koska tieto näytetään suodatettavan itse ongelmaa koskevien asenteellisten arvioiden läpi. Saadut tulokset näyttävätkin viestivän joko yleistä ympäristöongelmiin liittyvää vaarallisuuden tunnetta tai ongelmien vähättelyä. Ihmisiä näyttää tältä pohjalta yhdistävän enemmän vaarallisuuden kokeminen kuin oikea tieto ilmiön eri puolista. Kysymys ei ole välttämättä ihmisten epäloogisuudesta ja puutteellisesta ympäristöön liittyvästä tietotasosta vaan epävarmuudesta ongelmien monimutkaisuuden ja vaikeasti hahmotettavien syy-seuraus-suhteiden edessä. Ympäristötiedollehan on luonteenomaista, että yhdeltä osa-alueelta saatu yksityiskohtaisempi ja syvempi tieto on herättänyt hieman toisesta näkökulmasta katsottuna tukun uusia kysymyksiä ja epävarmuustekijöitä. Seuraavassa kuvaa tarkennetaan tarkastelemalla, millä tavalla tietotasoon liittyvät yksittäiset kysymykset ovat yhteydessä ongelmien vaarallisuuden kokemiseen ja luvussa 3.4 kuvattuun edistysajatteluun.

---

### *Tietotason yhteys ongelmien vaarallisuuteen ja edistysajatteluun*

---

Taulukosta 6 nähdään edellä esitettyjen kysymysten korrelaatiot ongelmien vaarallisena kokemisen indeksiin (kuvion 5 indeksiluku) ja edistysmyönteisyyteen (kuviokuva 6). Tulokset ovat ympäristötiedon tulkinnan kannalta erityisen mielenkiintoisia. Tietäntyyppinen tieto selvästi liittyy ongelmien suurempaan vaarallisuuden kokemiseen ja toisen tyyppinen tieto liittyy vähäisempään vaarallisuuden kokemiseen. Tietotasokysymykset voidaan tämän perusteella luokitella vaarallisuuden kokemista vähentäviin kysymyksiin ja vaarallisuuden kokemista lisääviin kysymyksiin.

**Vaarallisuuden kokemista vähentävät kysymykset.** Taulukosta havaitaan, että ympäristöongelmat koetaan hieman vähemmän vaarallisiksi, jos tietää radioaktiivisuuden alkupeuran, pienten radioaktiivisten annosten kohtalokkuuden, ei pidä astrologiaa tieteellisesti perusteltuna, tietää etteivät kaikki ihmisten kehittämät kemikaalit ja maataloudessa käytetyt lannoitteet aiheuta syöpää tai on oikea perustieto kasvihuoneilmiön tieteellisestä syystä. Edellämainitunlainen tieto näyttää jäsentävän ympäristöongelmia pelon tunnetta vähentävällä tavalla. Voisi olettaa, että näihin kysymyksiin oikein vastanneilla on

**Taulukko 6****Tietotasokysymysten korrelaatio ongelmien vaarallisuuteen ja edistysajatteluun<sup>1</sup>**

	<b>Korrelaatio ongelmien vaarallisuuteen</b>	<b>Korrelaatio edistysmyönteisyyteen</b>
<b>Kysymykset, joihin oikein vastaaminen vähentää vaarallisuuden kokemista</b>		
Q25. Kaikki viljantuotannossa käytetyt torjunta-aineet ja kemikaalit aiheuttavat syöpää.	-0.30	-0.14
Q20. Kaikki kemikaalit voivat aiheuttaa syöpää, jos nautitit niitä liikaa.	-0.19	-0.13
Q21. Vähäisenkin radioaktiivisuuden saaminen aiheuttaa varman kuoleman.	-0.17	-0.21
Q23. Kasvihuoneilmion aiheuttaja on ilmakehässä oleva aukko.	-0.16	-0.08
Q16. Kaikki radioaktiivisuus on ihmisen aiheuttamaa.	-0.12	-0.20
Q18. Astrologia – tähdistä ennustaminen on tieteellisesti perusteltavissa.	-0.10	-0.15
<b>Kysymykset, joihin oikein vastaaminen lisää vaarallisuuden kokemista</b>		
Q22. Pienetkin atomivoimaloiden säteilyvuodot ovat vaarallisia tuhansia vuosia.	0.25	-0.01
Q26. Ihmiset ovat kasvien ja eläinten sukupuuttoon kuoleamisen pääsyy.	0.25	-0.01
Q24. Joka kerta kun käytämme hiiltä, öljyä tai kaasua pahenee kasvihuoneilmiö.	0.19	-0.07
Q17. Antibiootit tehoavat vain bakteereihin, mutta ei viruksiin.	0.07	0.00
Q19. Ihminen on lajikehityksen tulos eli kehittynyt esim. apinasta.	0.02	-0.07

<sup>1</sup> Tulkintaohje: Negatiivinen korrelaatio tarkoittaa sitä, että oikein vastaaminen liittyy pienempään ympäristöongelmien vaarallisuuden pitämiseen. Eli jos esim. tietää, että kaikki radioaktiivisuus ei ole ihmisen aiheuttamaa, on todennäköisempää, että tällainen henkilö pitää ympäristöongelmia keskimääräistä vähemmän vaarallisena. Tässä tapauksessa oikea tieto vähentää vaarallisuuden kokemista. Positiivinen korrelaatio puolestaan tarkoittaa sitä, että oikein vastaaminen liittyy suurempaan ympäristöongelmien vaarallisuuden pitämiseen eli jos esim. tietää, että ihmiset ovat kasvien ja eläinlajien häviämisen tämänhetkinen pääsyy, on todennäköisempää, että tällainen henkilö pitää ympäristöongelmia keskimääräistä vaarallisempina.

Negatiivinen korrelaatio edistysmyönteisyyteen tarkoittaa sitä, että oikea tieto vähentää edistysmyönteisyyttä eli ympäristöongelmia ei katsota liioiteltavan.

hieman tieteellisempi maailmankuva ja heidän suhtautumisensa ympäristöongelmiin on kognitiivisemmin suuntautunut.

Vastaavasti ne, jotka eivät tienneet em. seikkoja kokenevat mm. kemikalisoitumisen ja ydinvoiman hieman vaarallisempaan ja riskitekijänä sinänsä. Kysymyksiin ei välttämättä tästä syystä olekaan vastattu tiedollisesta näkökulmasta vaan vastamalla "väärin" on haluttu korostaa näihin asioihin liittyviä uh-

katekijöitä. Mm. astrologiaa koskevan kysymyksen yhteys vaarallisuuteen viittaa siihen, että ympäristöongelman hahmottamiseen liittyy myös uskonvaraisia elementtejä.

**Vaarallisuuden tunnetta lisäävät kysymykset.** Ympäristöongelma koetaan lievästi keskimääräistä vaarallisemmaksi, jos on tiedetty vastaukset seuraaviin kysymyksiin. 'Kasvi- ja eläinlajien sukupuuton pääasiallinen syy', 'Hiilen ja kaasun käytön yhteys kasvihuoneilmioon', 'Säteilyvuotojen vaarallisuuden kesto'. 'Oikein' ja 'väärin' vastaamisen yhteys suurempaan huoleen ympäristöstä vaikuttaa varsin loogiselta. Aineiston perusteella on vaikea päätellä, missä määrin vastaamiseen on vaikuttanut tieto ja missä määrin asennoituminen kyseisiä asioita kohtaan.

Edellä Raivolaan et al. (1995) viitaten on todettu, että monet ympäristöongelmat ovat 'loppupäästä avoimia tarinoita', joissa täytyy joko tyytyä epävarmuuteen, ohittaa ongelma tai löytää sopiva analogia tarinan kanssa pitämiseksi. Kuvatut tulokset ilmentänevät juuri tätä. Asian voisi tulkita niin, että nykyinen ympäristöongelmasta saatava luonnontieteellinen tieto muodostaa ongelmasta hyvin pirstaleisen kuvan ja näin ongelmat eivät hahmotu kokonaisuutena. Ihmiset ovatkin ilmeisesti joutuneet vastaamaan kysymyksiin jopa vastoin heidän todellisuudessa omaksumaansa parempaa luonnontieteellistä tietoa kyetäkseen pitämään hahmottamansa ympäristöongelmia koskevan kokonaiskuvan yhtenäisenä.

Tulokset viittaavat siihen, että vastaamiseen ovat vaikuttaneet sekä todelliseen tietoon perustuvat tekijät että ihmisten asenteellinen pyrkimys hahmottaa ympäristöön liittyviä monimutkaisia ja osin ristiriitaisia herättäviä ongelmia kokonaisuutena. Asiaa voidaan analysoida yksityiskohtaisemmin maakohtaisia eroja tarkastelemalla. Tässä vaiheessa voidaan tuloksista tehdä seuraava alustava tulkinta:

*Eri tyyppisen luonnontieteellisen tiedon ja ympäristötiedon hallinnassa on monia hyvin ristiriitaiseltakin vaikuttavia eroja. Tulokset viittaavat siihen, että ympäristöongelmien hahmottaminen ei tapahdu vain tieteelliseen tietoon perustuen, vaan vastauksiin lienevätkin ratkaisevasti vaikuttaneet maailmankuvalliset ja muut asenteelliset tekijät.*

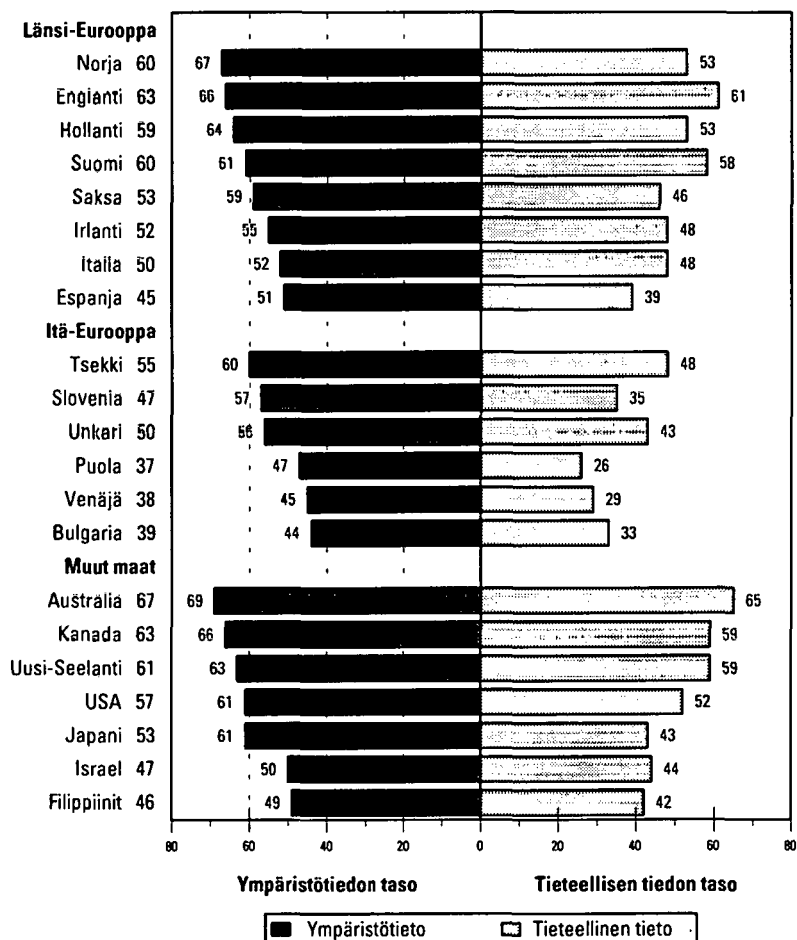
*Oikea tieto ympäristöongelmista voi lisäksi liittyä joko pienempään tai suurempaan ongelmien vaarallisuuteen. Oikea tieto kuitenkin yleensä lisää edistyskriittisyyttä eli jos tietotaso on hyvä, silloin on todennäköisimmin sitä mieltä, että ympäristöongelmia ei liioitella.*

## Maakohtaiset tietotasoerot

Kuviossa 8 on esitetty luonnontieteellisen tiedon ja ympäristötiedon taso maittain. Se on summamuuttuja, joka kuvaa kuinka monta prosenttia keskimääräisesti vastasi tieteellistä tietoa ja ympäristötietoa koskeviin kysymyksiin oikeansuuntaisesti. Kaikissa tarkastelluissa maissa ympäristötietoon liittyvät asiat tunnettiin luonnontieteellistä perustietoa koskevia asioita paremmin. Tietotaso Itä-Euroopassa, erityisesti Puolassa, Venäjällä ja Bulgariassa on jossain määrin muita maita alhaisempi. Näissä maissa vain vajaa puolet osasi antaa ympäristötieto-

**Kuvio 8**  
Ympäristötiedon ja tieteellisen tiedon taso maittain, %.

Tietotaso keskimäärin



kysymyksiin oikean vastauksen ja luonnontieteellisen tiedon osalta osuudet olivat selvästi tätäkin alhaisemmat. Tietotaso oli korkein Australiassa, jossa ympäristötietokysymyksiin oikein vastanneita oli keskimäärin 69 %. Heti Australian jälkeen sijoittuvat Norja, Kanada, Englanti, Hollanti ja Uusi-Seelanti. Suomi sijoittuu USA:n kanssa jaetulle seitsemännelle sijalle, 61 %:n oikein vastanneiden osuudella. Luonnontieteellisen perustiedon tuntemisessa suomalaiset sijoittuvat 58 %:n osuudella viidennelle sijalle ja selvästi USA:n edelle. Länsi-Euroopan alhaisin tietotaso oli Italiassa ja Espanjassa. Tietotaso näissä maissa on keskimäärin samalla tasolla kuin useissa Itä-Euroopan maissa, Israelissa ja Filippiineillä.

Verrattaessa maiden tietotason mukaista järjestystä huolestuneisuuden ja ongelmien vaarallisuuden mukaiseen järjestykseen (taulukko 1, kuvio 5) havaitaan, että alhaisen tietotason maat ovat usein keskimääräistä huolestuneempia ja korkean tietotason maat keskimääräistä vähemmän huolestuneita. Esim. Italiassa ja Espanjassa on Euroopan maiden alhaisin tietotaso ja huolestuneisuus näissä maissa on varsin yleistä. Vastaavasti Norjassa, Hollannissa ja Englannissa ja myös Suomessa tietotaso on varsin korkea, mutta ne sijoittuvat keskimääräistä vähäisemmän huolestuneisuuden maiden joukkoon. Yhteys ei ole kuitenkaan systemaattinen, mikä johtunee siitä, että tietyissä tapauksissa tietotaso liittyy suurempaan huolestuneisuuteen ja toisissa tapauksissa vähäisempään, kuten edellä on osoitettu. Maakohmainen järjestys on kuitenkin suuntaa-antavalla tavalla mielenkiintoinen.

Taulukoissa 7 ja 8 on tarkasteltu kysymyskohtaisesti luonnontieteellisen tiedon ja ympäristöön liittyvän tiedon tasoa eri maissa. Niistä voidaan poimia muutamia mielenkiintoisimpia yksityiskohtia. Suomalaisten luonnontieteellistä perustietoa koskeva tietotaso on monin osin huippuluokkaa. Kemikaalien vaikutuksia ei kuitenkaan tieteellisessä mielessä tunneta kovin hyvin. Huomiota kiinnittää lisäksi suomalaisten radioaktiivista säteilyä koskevan tiedon ristiriitaisuus. Suomalaiset tietävät varsin hyvin, että pienet säteilyannokset eivät automaattisesti johda kuolemaan, myös radioaktiivisen säteilyn alkuperä tunnetaan kohtuullisen hyvin, mutta säteilyn kestosta suomalaisilla on kaikkein hatarimmat tiedot. Suomessa käyty varsin vilkas ydinvoimaa koskeva keskustelu ei näin ollen ole kaikin osin parantanut suomalaisten tietotasoa, vaan kuva on pikemminkin jäänyt varsin ristiriitaiseksi.

**Taulukko 7**

Tieteellistä tietoa koskeviin kysymyksiin oikein vastanneet.

Q16. Radioaktiivisuuden alkuperä	Q17. Antibioottien vaikutus	Q18. Astrologia ja tieteellisyys	Q19. Ihmiset ja lajikehitys	Q20. Kemikaalit ja syöpä	
	%	%	%	%	
Australia	67	<b>Suomi</b>	77	Australia	57
Kanada	65	Australia	76	Italia	58
Englanti	59	Norja	73	<b>Suomi</b>	56
USA	58	Uusi-Seelanti	73	Englanti	53
Uusi-Seelanti	56	Irlanti	69	Kanada	51
Tsekki	55	Filippiinit	68	Uusi-Seelanti	49
Hollanti	55	Bulgaria	68	Uusi-Seelanti	68
<b>Suomi</b>	52	USA	67	Hollanti	44
Norja	46	Kanada	67	USA	44
Saksa	45	Englanti	64	Irlanti	42
Irlanti	41	Unkari	61	Israel	42
Israel	40	Hollanti	58	Norja	36
Italia	37	Italia	58	Saksa	36
Unkari	34	Tsekki	55	Japani	35
Japani	30	Slovenia	54	Puola	29
Slovenia	26	Espanja	53	Filippiinit	29
Filippiinit	26	Saksa	49	Unkari	23
Venäjä	24	Israel	49	Tsekki	21
Espanja	18	Venäjä	48	Venäjä	13
Puola	15	Puola	48	Bulgaria	11
Bulgaria	12	Japani	42	Slovenia	10
Keskim.	41	Keskim.	61	Keskim.	38
				Keskim.	64
					31

Myös saksalaisilla näyttää olevan varsin alhainen kemikaaleja koskeva tietotaso. Saksalaisten osalta lisäksi kiinnittää huomiota kasvihuoneilmion syyn hyvin vähäinen tunteminen, joskin he varsin hyvin tietävät, että hiilen ja kaasun käyttö lisää kasvihuoneilmiötä. Yllättävin saksalaisia koskeva tieto liittyy kuitenkin astrologiaan. Vain 36 % katsoi, ettei astrologiaa voida perustella tieteellisesti. Ainoastaan Japanissa, Filippiineillä ja Itä-Euroopan maissa uskotaan astrologiaan laajamittaisemmin.

Merkille pantavaa on myös se, että useimmissa Itä-Euroopan maissa ihminen tiedetään lajien ja kasvien häviämisen aiheuttajaksi useammin kuin monissa länsimaissa. Verrattuna muihin maihin amerikkalaiset vähäisimmässä määrin katsovat ihmiset kasvien, eläinten ja eliölajien sukupuuton pääasiallisimmaksi syyksi. Lajikehityksen suhteen amerikkalaiset, venäläiset ja puolalaiset ovat samoilla linjoilla. Heistä vain 36–46 % katsoo, että ihminen on lajikehityksen tulos. Tässä suhteessa paras tietotaso on Japanissa, Englannissa, Suomessa ja Tsekeissä.



### Taulukko 8

Ympäristöongelmaa koskeviin kysymyksiin oikein vastanneet.

Q21. Säteily kohta- lokas	Q22. Säteilyn kesto	Q23. Kasvi- huone- ilmiön syy	Q24. Kasvi- huone- ilmiön aiheuttaja	Q25. Torjunta- aineet ja lannoitteet	Q26. Lajien häviämisen syy						
	%	%	%	%	%						
Kanada	73	Irlanti	95	Hollanti	36	Norja	82	Australia	64	Japani	88
Australia	72	Uusi-Seel.	95	Australia	34	Englanti	82	Englanti	62	Espanja	87
<b>Suomi</b>	72	Englanti	92	Norja	33	Uusi-Seel.	81	Norja	61	Puola	85
Norja	70	Italia	92	Kanada	33	Australia	80	Uusi-Seel.	61	Bulgaria	81
USA	69	Kanada	90	Filippiinit	31	Irlanti	80	Hollanti	61	Italia	80
Slovenia	67	Australia	90	<b>Suomi</b>	30	Italia	78	<b>Suomi</b>	58	Saksa	79
Englanti	66	USA	86	Japani	29	Kanada	78	USA	58	Tsekki	78
Unkari	65	Hollanti	86	USA	26	Saksa	78	Kanada	51	Slovenia	78
Saksa	59	Tsekki	86	Uusi-Seel.	24	<b>Suomi</b>	75	Unkari	48	Israel	77
Tsekki	55	Saksa	83	Tsekki	22	Tsekki	74	Japani	46	Norja	76
Hollanti	53	Slovenia	83	Englanti	20	Hollanti	73	Tsekki	44	Hollanti	75
Japani	52	Espanja	83	Unkari	17	Japani	73	Israel	40	<b>Suomi</b>	73
Uusi-Seel.	48	Puola	83	Italia	16	Slovenia	65	Saksa	37	Australia	73
Irlanti	39	Israel	81	Israel	16	USA	65	Irlanti	34	Irlanti	73
Filippiinit	36	Bulgaria	80	Saksa	16	Espanja	64	Slovenia	34	Unkari	72
Espanja	34	Norja	78	Slovenia	15	Filippiinit	61	Puola	26	Englanti	72
Venäjä	30	Japani	78	Espanja	15	Israel	57	Filippiinit	24	Kanada	71
Israel	29	Venäjä	76	Venäjä	14	Unkari	56	Bulgaria	24	Uusi-Seel.	71
Italia	27	Unkari	76	Irlanti	11	Venäjä	56	Venäjä	23	Filippiinit	68
Bulgaria	24	Filippiinit	74	Bulgaria	10	Puola	54	Espanja	21	Venäjä	68
Puola	23	<b>Suomi</b>	59	Puola	8	Bulgaria	43	Italia	17	USA	63
Keskim.	51	Keskim.	83	Keskim.	22	Keskim.	69	Keskim.	43	Keskim.	76

Tiettyjä maakohtaisia erityispiirteitä voidaan havaita vertaamalla maakohtaista järjestystä kysymyksittäin taulukkoon 3, jossa on esitetty kuinka vaarallisena eri maissa pidetään kasvi-huoneilmiötä, maatalouden lannoitteita ja kemikaaleja sekä ydinvoimaa.

Tulokset ovat eräin osin samansuuntaiset kuin edellä, eli tietotaso eräissä tapauksissa liittyy suurempaan vaarallisena kokemiseen ja toisissa vähäisempään kokemiseen. Kemikaalien vaikutusten tuntemisen todettiin aikaisemmin liittyvän vähäisempään ympäristöongelmien vaarallisena kokemiseen. Esim. Norjassa, Englannissa, Uudessa Seelannissa ja USA:ssa kemikaalien vaikutukset tunnetaan varsin hyvin ja näissä maissa myös maata-

louden lannoitteita ja kemikaaleja kohtaan tunnetaan keskimääräistä vähemmän pelkoa. Selvän poikkeuksen tekee Puola, jossa määrin myös Japani ja Australia.

Ydinvoimaa pidetään erityisen vaarallisena Uudessa-Seelannissa ja Irlannissa. Näissä maissa myös säteilyn kesto tunnetaan parhaiten. Suomen osalta logiikka on juuri päinvastainen. Suomalaiset näyttävätkin omaksuneen muita maita selvemmin ydinvoimasta myönteisesti kertovan tiedon. Ydinvoimaa kohtaan tunnetun pelon ja tietotason välinen yhteys on kuitenkin näiden tulosten valossa hyvin vaikeasti määriteltävissä.

Kasvihuoneilmion tieteellinen syy tunnetaan Hollannissa ja Norjassa lähes parhaiten ja ehkä tästä syystä näissä maissa ei tunneta erityisen laajalle levinnyttä pelkoa ilmiötä kohtaan. Australia sen sijaan muodostaa poikkeuksen. Kasvihuoneilmiötä pidetään siellä varsin huolestuttavana ja sen syyt tunnetaan varsin hyvin. Tämä voi johtua siitä, että Australiassa on keskusteltu paljon ultraviolettisäteilyn vaaroista ja yleisesti varoitettu ottamasta liikaa aurinkoa.

Suomalaisten luonnontieteellisen tiedon taso on varsin korkea lukuun ottamatta kemikaaleja koskevaa tietoa. Korkein tietotaso on australialaisilla, jotka eivät kuitenkaan yksimielisesti hyväksy tietoa lajikehityksestä. Muista länsimaista myöskään amerikkalaiset, hollantilaiset ja irlantilaiset eivät näytä hyväksyvän lajikehitysteoriaa.

Edellä oleva osoittaa, että huolestuneisuudessa ja tietotasossa on selviä maakohtaisia eroja, mutta tietotason ja huolestuneisuuden välistä yhteyttä ei kaikin osin voida paljastaa maakohtaisia eroja vertaamalla.

---

### *Tietotason yhteys ongelmien vaarallisuuden kokemiseen*

---

Edellä havaittiin, että tieto voi joko lisätä tai vähentää ongelmien vaarallisuutta.

Taulukossa 9 on esitetty tietotasoa kuvaavan summamuuttujan korrelaatiot ongelmien vaarallisuutta kokemiseen. Korrelaatiot ovat todella alhaiset, mikä osoittaa, että vaarallisuuden kokemista ei voida selittää yleisellä tietotasolla. Maakohtaisesti korkeimmat korrelaatiot olivat Venäjällä, Unkarissa ja Tsekeissä. Venäjällä korrelaatio oli 0.23, Unkarissa 0.14 ja Tsekeissä 0.15 eli juuri näissä maissa hyvä tietotaso selvimminkin liittyy vähäisem-

**Taulukko 9**

**Tietotason summamuuttujan korrelaatiot ongelmien vaarallisena pitämiseen ja edistysmyönteisyyteen.**

	Länsi-Eurooppa		Itä-Eurooppa		Muut maat			
	A	B	A	B	A	B		
Englanti	0.04	-0.24	Bulgaria	0.07	0.07	Australia	0.07	-0.23
Espanja	0.07	-0.11	Puola	0.05	-0.16	Filippiinit	0.08	-0.02
Hollanti	0.04	-0.19	Slovenia	0.03	-0.20	Israel	0.08	-0.12
Italia	0.06	-0.16	Tsekki	0.16	-0.14	Japani	-0.02	-0.14
Irlanti	0.04	-0.14	Unkari	0.16	0.03	Kanada	0.16	-0.24
Norja	0.08	-0.25	Venäjä	0.23	-0.03	Uusi-Seelanti	0.15	-0.28
Saksa	0.01	-0.19				USA	0.09	-0.25
Suomi	0.10	-0.21						

A = Ongelmien vaarallisuus yleisesti.

B = Edistysmyönteisyys (Q7).

pään ongelmien vaarallisena pitämiseen. Teollistuneista maista korrelaatio on huomion arvoinen vain Kanadassa ja Uudessa-Seelannissa.

Tietotason korrelaatiot edistysmyönteisyyteen ovat kaikissa maissa johdonmukaisesti negatiiviset. Vaikka negatiiviset korrelaatiot eivät ole kovin korkeita, niiden suuntaa-antava viesti on, että parempi tietotaso liittyy vähäisempään edistysmyönteisyyteen eli näkemykseen että edistyksen mukanaan tuomia ympäristöongelmia ei liioitella. Näiltä osin korrelaatiot ovat vahvimmin negatiiviset teollistuneissa länsimaissa ja alhaisimmat Itä-Euroopan maissa. Bulgariassa ja Unkarissa korrelaatio on jopa positiivinen. Tämän voi tulkita niin, että vähemmän kehittyneissä maissa joko inhimillinen edistys nähdään paremman ympäristön edellytykseksi tai yleensä kehitystä ja sen mukanaan tuomaa elintason kohoamista arvostetaan ympäristöä enemmän.

Kuva täsmentyy kuitenkin huomattavasti, kun tietotasoa koskevat kysymykset ryhmitellään uudelleen. Toiseen ryhmään on otettu mukaan ne kysymykset, jotka taulukon 7 mukaan vähensivät ongelmien vaarallisuuden kokemista ja toiseen ne kysymykset, jotka lisäsivät ongelmien vaarallisuuden kokemista. Taulukossa 10 on esitetty näistä ryhmistä muodostettujen summamuuttujien korrelaatiot ongelmien vaarallisena pitämiseen.

Vaarallisuuden kokemista vähentävien tietotasokysymysten summamuuttujan korrelaatiot vaarallisuuden kokemiseen ovat hyvin selvät ja johdonmukaiset. Voimakkainta tämäntyyppisen tiedon yhteys vähäisempään vaarallisuuden kokemiseen on Venäjällä. Siellä korrelaatio on 0.40. Myös Kanadassa, USA:ssa,

**Taulukko 10**

Tietotason summamuuttujan korrelaatiot ongelmien vaarallisuuden kokemiseen.

**a. Kysymykset, joiden tietäminen vähentää vaarallisuuden kokemista<sup>1</sup>.**

Länsi-Eurooppa	Itä-Eurooppa	Muut maat	
Englanti	-0.22	Bulgaria	-0.19
Espanja	-0.29	Puola	-0.27
Hollanti	-0.24	Slovenia	-0.24
Italia	-0.22	Tsekki	-0.28
Irlanti	-0.18	Unkari	-0.25
Norja	-0.21	Venäjä	-0.40
Saksa	-0.21		
Suomi	-0.23		
		Australia	-0.25
		Filippiinit	-0.18
		Israel	-0.25
		Japani	-0.18
		Kanada	-0.31
		Uusi-Seelanti	-0.30
		USA	-0.27

**b. Kysymykset, joiden tietäminen lisää vaarallisuuden kokemista<sup>2</sup>.**

Länsi-Eurooppa	Itä-Eurooppa	Muut maat	
Englanti	0.37	Bulgaria	0.15
Espanja	0.18	Puola	0.28
Hollanti	0.36	Slovenia	0.29
Italia	0.18	Tsekki	0.26
Irlanti	0.21	Unkari	0.17
Norja	0.31	Venäjä	0.28
Saksa	0.33		
Suomi	0.31		
		Australia	0.40
		Filippiinit	0.17
		Israel	0.27
		Japani	0.32
		Kanada	0.29
		Uusi-Seelanti	0.31
		USA	0.36

<sup>1</sup> Vähentää vaarallisuuden kokemista, jos tietää että:*Vähäinen radioaktiivisuuden saaminen ei aiheuta varmaa kuolemaa**Kaikki viljantuotannossa käytetyt torjunta-aineet ja kemikaalit eivät aiheuta syöpää**Kasvihuoneilmion aiheuttaja ei ole ilmakehässä oleva aukka**Kaikki radioaktiivisuus ei ole ihmisen aiheuttamaa**Astrologia - tähdistä ennustaminen ei ole tieteellisesti perusteltavissa**Kaikki kemikaalit eivät aiheuta syöpää*<sup>2</sup> Lisää vaarallisuuden kokemista, jos tietää että:*Pienetkin atomivoimaloiden säteilyvuodot ovat vaarallisia tuhansia vuosia**Ihmiset ovat kasvien ja eläinten sukupuuttoon kuolemissa pääsyy**Joka kerta kun käytämme hiiltä, öljyä tai kaasua pahenee kasvihuoneilmiö**Ihminen on lajikehityksen tulos eli kehittynyt esim. apinasta**Antibiootit tehoavat vain bakteereihin, mutta ei viruksiin*

Uudessa-Seelannissa, Espanjassa, Tsekeissä ja Puolassa korrelaatiot ovat yli 0.27. Korrelaatio on alhaisin Irlannissa, Bulgariassa, Japanissa ja Filippiineillä. Näissäkin maissa se on 0.17–0.18.

Myös vaarallisuuden kokemista lisäävien tietotasokysymysten korrelaatiot ongelmien vaarallisuuden kokemiseen ovat hyvin selvät ja johdonmukaiset. Keskeinen johtopäätös onkin, että tietotason ja ongelmien välinen yhteys kaikissa maissa on korrelaatioilla tarkastellen hyvin samankaltainen.

---

## *Tietotasa koskevat johtopäätökset*

---

Tutkituissa maissa tunnetaan parhaiten radioaktiivisen säteilyn kesto ja lajien häviämisen syyt. Varsin hyvin tiedetään myös, että kasvihuoneilmiö pahenee joka kerta kun käytämme kaasua tai kivihiihtä. Sen sijaan kasvihuoneilmiön tieteellinen tietoperusta on varsin heikko, ja kemikaalien vaikutuksiin liittyy monia virheellisiä uskomuksia.

Tietotaso on länsimaissa selvästi Itä-Euroopan maita parempi. Korkean tietotason maita olivat Australia, Kanada, Englanti, Uusi-Seelanti ja Norja. Suomessa ympäristötietotaso oli keskimääräistä tasoa parempi samoin kuin luonnontieteellisen tiedon taso. Kaikkein heikoin tietotaso oli Venäjällä ja Bulgariassa. Yllättävää on, että Itä-Euroopan maissa valtaosa, Saksassa noin kolme viidestä ja Suomessa noin kaksi viidestä pitää astrologiaa tieteellisesti perusteltuna.

Tiedon yhteys ongelmien vaaralliseen pitämiseen on kuitenkin hyvin ristiriitainen. Oikea tieto voi sekä lisätä että vähentää huolestuneisuutta ongelmista. Tiedollisten ja asenteellisten seikkojen erottaminen survey-tutkimuksissa onkin hyvin vaikeaa. Tietotasokysymyksiin vastattaessa näyttää olevan keskeisempää pitää ympäristöongelmista muodostettua kuvaa yhtenäisenä kuin vastata kysymyksiin puhtaasti tieteellisesti oikeaksi määritellyllä tavalla. On oletettavaa, että todellisuudessa tutkimuksen tuloksien osoittamaa määrää useimmat tietävät, että kaikki kemikaalit tai säteily eivät ole kohtalokkaita. Mutta koska nämä tekijät kuitenkin ovat vaikuttaneet suuressa määrin ympäristöongelmien syntyyn, ihmiset ilmeisesti kokevat toimivansa 'moraalisesti väärin' omaksumaansa maailmankuvaa kohtaan, jos vastaavat etteivät nämä tekijät aina ole kohtalokkaita.

Tämä heijastanee juuri ympäristöongelmien monimutkaista luonnetta ja vaikeutta muodostaa niistä tieteellisesti perusteltu kokonaiskuva. Yleisenä suuntana kuitenkin on, että maissa, joissa on korkea tietotaso, ongelmat koetaan vähemmän vaaralliseksi, mutta niitä kuitenkin pidetään nykyisen kaltaisen edistyksen mukanaan tuomina todellisina ongelmina. Alhaisen tietotason maissa ongelmat koetaan keskimääräistä vaarallisemmiksi, mutta ilmeisesti olosuhteiden pakosta ongelmia kuitenkin katsotaan jossain määrin liioiteltavan.

# OMA TOIMINTA-AKTIIVISUUS

Ihmiset voivat toimia ympäristön hyväksi toisaalta kuluttajina ja toisaalta poliittisina kansalaisina (Suhonen 1994, 117). Kuluttajina he voivat vaikuttaa ostamalla ympäristöystävällisiä tuotteita, välttämällä ympäristölle haitallista toimintaa ja kulutusta, osallistumalla jätteiden kierrätykseen ja lajitteluun. Poliittisina kansalaisina he voivat vaikuttaa äänestämällä, ottamalla vastaan ympäristöasioita hoitavia luottamustehtäviä, toimimalla ympäristöjärjestöissä, tukemalla ympäristön puolesta toimivia liikkeitä tavalla tai toisella, osallistumalla kansalaiskeskusteluun medioissa tai toimimalla muutoin ympäristöasiat huomioon ottavalla tavalla omissa sosiaalisissa yhteisöissään. Tässä tutkimuksessa ihmisten aktiivisuutta kuluttajina ja muutamia sen taustatekijöitä selvitettiin kysymällä:

- *kierrätysmahdollisuuksia ja kierrätysaktiivisuutta (Q43)*
- *luomutuotteiden saatavuutta ja niiden käytön yleisyyttä (Q44)*
- *kasvissyönnin yleisyyttä (Q45)*
- *autolla ajon välttämistä (Q46)*
- *eläinsuojelun kannatusta (Q6, Q9).*

Aktiivisuutta poliittisina kansalaisina selvitettiin kysymällä:

- *onko jonkin ympäristönsuojelua ajavan järjestön jäsen (Q47)*
- *onko tukenut ympäristöjärjestöjä (Q48, Q49, Q50).*

Seuraavaksi esitetään näihin asioihin liittyvä aktiivisuus eri maissa ja tarkastellaan, mihin tekijöihin oma toiminta-aktiivisuus on yhteydessä. Kasvissyönnin osalta selvitetään lisäksi sen yhteys eläintensuojelua koskeviin käsityksiin.

---

## *Kierrätysaktiivisuus ja siihen vaikuttavat tekijät*

---

Lasin, paperin, muovin ja/tai metallijätteiden lajittelu ja kierrätys on ehkä yleisimmin tunnettu ympäristöystävällisen toiminnan muoto. Se on hyvin lähellä ihmisten arkipäivää ja sen

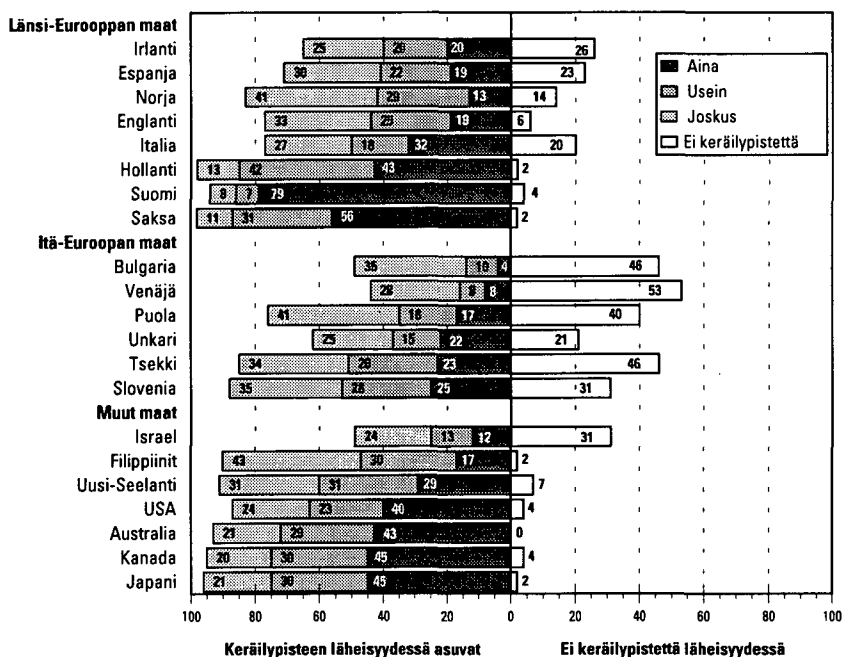
ympäristölliset vaikutukset ovat helposti mielletävissä. Kaikesta huolimatta sitä ei ole omaksuttu kaikkialla. Kierrätyksen yleistyminen arkipäivän rutiiniksi onkin viime kädessä monien edellytysten ja pitkän aikavälin kehityksen tulosta. Kattavasti toimivan kierrätysjärjestelmän kaksi peruspilaria ovat kierrätysmahdollisuudet ja ihmisten toiminta-aktiivisuus.

Kierrätysaktiivisuutta selvitettiin tässä yhteydessä kysymällä lajittelevatko ihmiset lasia, paperia, metalleja tai muovia kierrätystä varten. Kierrätysmahdollisuuksia selvitettiin kysymällä onko kierrätyspistettä asuinalueen läheisyydessä. Tarkastelemalla näitä tekijöitä yhdessä ympäristöhuolestuneisuuden ja ympäristöä koskevan tietotason kanssa voidaan tehdä suuntaa-antavia johtopäätöksiä maiden välisistä kierrätysaktiivisuuden eroista ja niiden syistä.

Kuviossa 9 on esitetty onko asuinalueen läheisyydessä kierrätyspiste ja, jos on, kuinka usein ihmiset osallistuvat jonkin keskeisen kotitalousjätteen lajitteluun kierrätystä varten. Kuvion vasemman reunan pylväiden pituuksien eroista havaitaan, että kaikki eivät osallistu kierrätykseen, vaikka oman ilmoituksen mukaan kierrätyspiste oli asuinpaikan läheisyydessä. Maakohdaiset erot ovat varsin suuret. Aktiivisimmin kierrätykseen osallistutaan Hollannissa, Suomessa ja Saksassa. Näissä maissa noin 85 % ihmisistä lajittelee aina tai usein jotain kotitalousjätettä. Aina tai usein lajittelevien osuus on yli 70 % myös Japanissa, Australiassa ja Kanadassa. Merkille pantavaa on, että Norjassa, Englannissa, Espanjassa ja Irlannissa vain vajaa puolet lajittelee aina tai usein jotain kotitalousjätettä, vaikka oman ilmoituksen mukaan kierrätyspiste oli kohtuullisella etäisyydellä. Osuudet ovat samaa suuruusluokkaa kuin Itä-Euroopan maista Tsekeissä ja Sloveniassa. Muutoin lajittelualttius on Itä-Euroopan maissa selvästi muita maita alhaisempi.

Kuvion oikeanpuoleinen osa mahdollistaa maiden välisten erojen tulkinnan kierrätysjärjestelmän toimivuuden ja kattavuuden näkökulmasta. Kuvioista havaitaan, että myös kierrätysjärjestelmän piirissä olevien kierrätysaktiivisuus oli alhaisempi niissä maissa, joissa järjestelmän ulottumattomissa oli eniten ihmisiä. Tämä osoittaa, että näissä maissa kierrätysjärjestelmä ei ole vielä riittävän toimiva. Luonnollisesti toiminnoista ei tule tällöin helposti arkipäivän rutiinia. Kierrätysjärjestelmän toimivuuteen ja kattavuuteen liittyvät puutteellisuudet voivat vähentää myös kierrätyksen normatiivista velvoittavuutta.

**Kuvio 9**  
**Lasin, paperin, muovin tai metallin kierrätysaktiivisuus, Q43<sup>1</sup>.**



<sup>1</sup> Kysymys kuului:

'Kuinka usein pyritte lajittelemaan lasia tai metallia tai muovia tai paperia kierrätystä varten?' Vastausvaihtoehtoina oli: 1 aina, 2 usein, 3 joskus, 4 ei koskaan, 9 ei kierrätyspistettä läheisyydessä. Suomessa asiaa selvitettiin kahdella kysymyksellä: 'Viedäänkö kotona kertyvä paperi keräily-pisteeseen?' 'Viedäänkö kotona kertyvä jätelasi keräily-pisteeseen?'. Kysymistavan ero voi hieman aliarvioida Suomen kierrätysaktiivisuutta. Toisaalta kansainvälisessä kysymyksessä mukana ollut metallin ja muovin keräys ei ole Suomessa kovin yleistä esim. Saksaan verrattuna.

Kierrätysmotivaatioon liittyviä tekijöitä voidaan täsmentää tarkastelemalla kierrätysaktiivisuuden korreloimista huolestuneisuuden, edistysmyönteisyyden ja tietotason kanssa. Taulukossa 11 ovat tarkastelussa mukana vain ne, joilla oli oman ilmoituksensa mukaan kierrätyspiste läheisyydessä. Korrelaatiot ongelmien vaaralliseksi kokemiseen ovat yleensä positiiviset eli vaarallisuuden kokeminen liittyy hieman korkeampaan kierrätysaktiivisuuteen. Korrelaatiot ovat kuitenkin varsin alhaiset. Vain Saksassa korrelaatio on varsin korkea 0.29. Muissa teollisuusmaissa se on 0.10–0.16 välillä lukuun ottamatta Italiaa ja Espanjaa, joissa korrelaatio ei ole merkittävä. Suomessa ja Venäjällä korrelaatio on jopa negatiivinen eli ongelmia vaarallisenä pitävillä on lievä taipumus passiivisuuteen kierrätyksen suh-



**Taulukko 11**  
**Kierrätysaktiivisuuden korrelaatio tietotason, huolestuneisuuteen ja kehityskriittisyyteen.**

	Ongelmien vaaralli- suuden kokeminen	Edistys- myönteisyys (Q7)	Huolta lisäävä tieto	Huolta vähentävä tieto
<b>Länsi-Eurooppa</b>				
Englanti	0.16	-0.12	0.13	0.06
Espanja	-0.00	-0.05	0.09	-0.03
Hollanti	0.12	-0.08	0.04	-0.00
Italia	0.02	-0.00	0.18	-0.01
Irlanti	0.14	-0.10	0.12	-0.04
Norja	0.13	-0.08	0.10	-0.04
Saksa	0.29	-0.14	0.19	-0.05
Suomi	-0.11	-0.09	0.07	0.09
<b>Itä-Eurooppa</b>				
Bulgaria	0.05	0.19	0.14	-0.10
Puola	0.04	0.07	0.12	-0.14
Slovenia	0.16	0.08	0.08	-0.10
Tsekki	0.06	-0.05	0.13	-0.01
Unkari	-0.02	0.06	0.04	0.02
Venäjä	-0.10	0.07	0.07	0.02
<b>Muut maat</b>				
Australia	0.14	-0.15	0.10	-0.03
Filippiinit	0.07	0.03	0.06	-0.08
Israel	0.15	-0.05	0.10	0.07
Japani	0.10	-0.04	0.06	-0.01
Kanada	0.09	-0.04	0.12	0.08
Uusi-Seelanti	0.15	-0.13	0.07	0.03
USA	0.14	-0.13	0.13	0.08

Huom. Mukana vain ne, joilla kierrätyspiste oli läheisyydessä.

teen. Itä-Euroopassa korrelaatiot eivät ole merkittäviä lukuun ottamatta Sloveniaa ja Venäjää. Venäjällä korrelaatio on negatiivinen kuten Suomessa. Korrelaatiot edistysmyönteisyyteen ovat negatiiviset, mutta varsin alhaiset eli kierrätysaktiivisuus ei ole kovinkaan merkittävästi yhteydessä siihen, katsooko edistuksen mukanaan tuomia ongelmia liioiteltavan.

Kierrätysaktiivisuuden yhteys tietotason on jossain määrin ristiriitainen. Korrelaatiot vaarallisuuden tunnetta lisäävään tietoon ovat positiiviset, mutta varsin alhaiset. Korkeimmat korrelaatiot ovat Saksassa 0.19 ja Italiassa 0.18. Kierrätysaktiivisuus ei juurikaan korreloi vaarallisuuden tunnetta vähentävään tietoon, joskin suunta on negatiivinen. Tämä merkitsee, että kierrätykseen aktiivisesti osallistuvat ovat muita hieman

useammin vastanneet tietotasokysymyksiin vaarallisuutta korostavasta näkökulmasta (ks. taulukon 10 alaviite).

Alhaiset korrelaatiot osoittavat, että kierrätysaktiivisuus ei ensisijaisesti ole yhteydessä asenteisiin tai tietoon. Maakohtaiset erot viittaavat selvästi siihen, että kierrätysaktiivisuus myös niiden keskuudessa, joilla olisi mahdollisuus kierrätykseen on alhaisempi, jos maan kierrätysjärjestelmä ei ole yleisesti kattava. Tästä voidaan tehdä se käytännön johtopäätös, että kierrätysmotivaatiota ei ole järkevää tarkastella erillisenä kierrätysmahdollisuuksista. Laajasti tulkittuna tämä merkitsee, että kierrätyksen yleistyminen arkipäivän toiminnaksi edellyttää mahdollisuuksien luomista ja tätä kautta yleisen kierrätystä suosivan normatiivisen ilmapiirin syntymistä.

---

### *Luomutuotteiden osto*

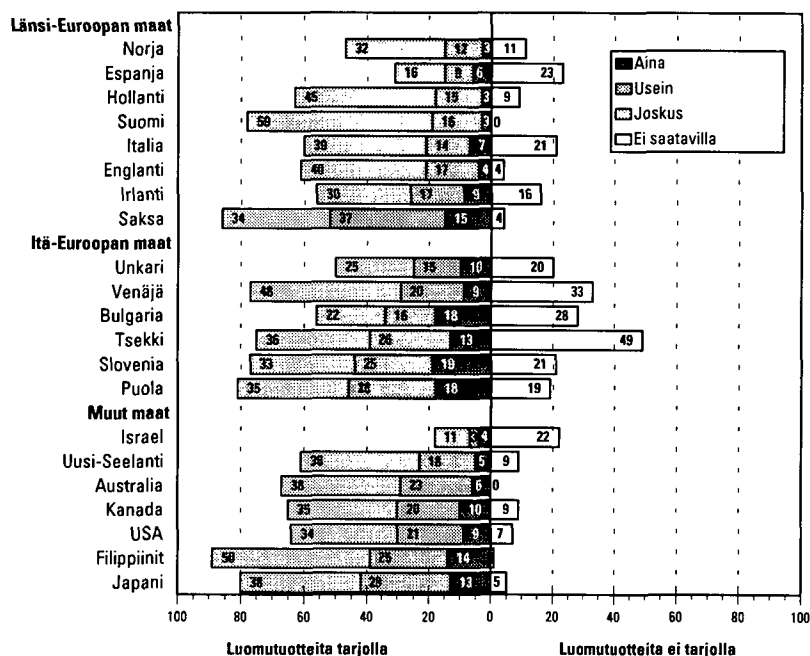
---

Luomutuotteiden osto perustuu useimmiten terveydellisiin tai kulttuurisiin tekijöihin. Varsin vähän kuitenkin tiedetään siitä, missä määrin niiden suosiminen on yhteydessä ympäristökysymyksiin. Kuviossa 10 on esitetty luomutuotteiden suosiminen maittain. Aina tai usein ostavia voidaan pitää selvästi luomutuotteisiin orientoituneina kuluttajina. Maaryhmittäin tarkastellen aina tai usein ostavia on Itä-Euroopassa kaikkein eniten. Siellä aina tai usein luomutuotteita ostavien määrä vaihtelee 25-46 %:n välillä. Länsi-Euroopassa suosio on hieman keskimääräistä alhaisempi, aina tai usein ostavien osuuden ollessa 15-26 %. Saksa poikkeaa selvästi muista. Siellä yli puolet pyrkii aina tai usein ostamaan ilman torjunta-aineita ja kemikaaleja viljeltyjä vihanneksia ja hedelmiä. Muita yksittäisiä suuren suosimisen maita ovat Puola, Slovenia, Tsekki, Japani ja Filippiinit. Vastaavasti israelilaisia tällaiset tuotteet eivät näytä innostavan ollenkaan. Varsin laimeaa on suosio myös Norjassa, Espanjassa, Hollannissa, Suomessa, Italiassa ja Englannissa.

Viimeksi mainituista maista Israelissa, Hollannissa, Espanjassa ja myös Italiassa vihannesten ja hedelmien tuotannolla ja viennillä on suuri taloudellinen merkitys, mikä voi osaltaan heijastua ihmisten yleiseen suhtautumiseen. Japanissa ja Filippiineillä suosio liittyy kulttuuriin tekijöihin.

Luomutuotteita joskus ostavien määrä, kolmea maata lukuun ottamatta, kohoa yli 50 %:iin. Tämä osoittaa, että yleinen suh-

**Kuvio 10**  
**Luomutuotteiden suosiminen, Q44<sup>1</sup>.**



<sup>1</sup> Kysymys kuului:

'Kuinka usein ostate ilman kasvissuojeluaineita ja kemikaaleja tuotettuja vihanneksia ja hedelmiä?'

Vastausvaihtoehtoina oli: 1 aina, 2 usein, 3 joskus, 4 ei koskaan, 9 ei mahdollista.

tautuminen luomutuotteisiin on varsin positiivinen ja merkitsee varsin suurta markkinapotentiaalia tällaisille tuotteille. Missä määrin sitten luomutuotteiden suosiminen esim. Itä-Euroopassa ja Saksassa liittyy kemikalisoitumiseen ja kemikaaleja kohtaan tunnettuun pelkoon ja niiden vaarallisuuden kokemiseen? Tätä on tarkasteltu taulukossa 12.

Luomutuotteiden suosio oli varsin selvässä yhteydessä ympäristöongelmien vaarallisuuden kokemiseen. Korrelaatio vaarallisuutta mittaavaan summamuuttujaan oli voimakkain, yli 0.30, Englannissa, Uudessa-Seelannissa, USA:ssa ja Japanissa. Australiassa, Kanadassa, Saksassa, Suomessa, Norjassa ja Irlannissa korrelaatio oli 0.20 ja 0.30 välillä. Muissa Länsi-Euroopan maissa ja Itä-Euroopan maissa se oli 0.10–0.20 välillä.

Erityisen mielenkiintoista on, että korrelaatiot maatalouden kemikaaleja ja torjunta-aineita kohtaan tunnettuun vaaralli-

**Taulukko 12**

Luomutuotteiden suosimisen korrelaatio ongelmien vaarallisuuteen ja kemikaalien vaikutusten tuntemiseen.

	Länsi-Eurooppa			Itä-Eurooppa			Muut maat				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
Englanti	0.33	0.20	0.38	Bulgaria	0.13	-0.02	0.07	Australia	0.28	0.12	0.22
Espanja	0.16	0.04	0.15	Puola	0.10	0.05	0.07	Filippiinit	0.08	0.08	0.09
Hollanti	0.17	0.15	0.11	Slovenia	0.19	0.14	0.21	Israel	0.12	0.03	0.08
Italia	0.11	0.09	0.09	Tsekki	0.10	0.12	0.13	Japani	0.30	0.17	0.28
Irlanti	0.21	0.10	0.20	Unkari	0.12	0.14	0.14	Kanada	0.27	0.26	0.31
Norja	0.21	0.17	0.24	Venäjä	0.10	0.12	0.09				
Saksa	0.24	0.22	0.12								
Suomi	0.23	0.13	0.00								

A= Ongelmien vaarallisuuden kokeminen.

B= Maataloudessa käytettyjen kemikaalien ja lannoitteiden vaarallisuus itselle ja perheelle (Q36).

C= Kaikki viljan tuotannossa käytetyt kemikaalit ja torjunta-aineet aiheuttavat syöpää (Q25).

suuden kokemiseen ovat selvästi pienemmät verrattuna yleiseen ympäristöongelmien vaarallisuuden kokemiseen. Vain Saksassa ja Kanadassa korrelaatiot ovat samaa suuruusluokkaa. Tämä osoittaa varsin selvästi, että luomutuotteiden käyttö liittyy suuremmassa määrin yleiseen huolestuneisuuteen ympäristöstä kuin vain maatalouden lannoitteisiin ja kemikaaleihin. Kysymys lieneekin yleisemmästä, kemikalisoitumisen aiheuttamasta vaarallisuuden tunteesta. Tähän viittaa selvästi taulukon 12 C-sarake, jonka korrelaatiot ovat pääosin selvästi korkeammat kuin korrelaatiot sarakkeessa B. Luomutuotteiden käyttö näyttääkin olevan yhteydessä uskomukseen, että kaikki maataloudessa käytetyt lannoitteet ja kemikaalit aiheuttavat syöpää. Korrelaatiot vahvistavat jo tietotason analysoinnin yhteydessä tehdyn johtopäätöksen, että tiettyjä ympäristöongelmia koskevia kysymyksiä on ollut vaikea jäsentää vain tiedollisesta näkökulmasta ja tästä syystä niihin on vastattu enemmän yleisen ympäristöhuolestuneisuuden näkökulmasta.

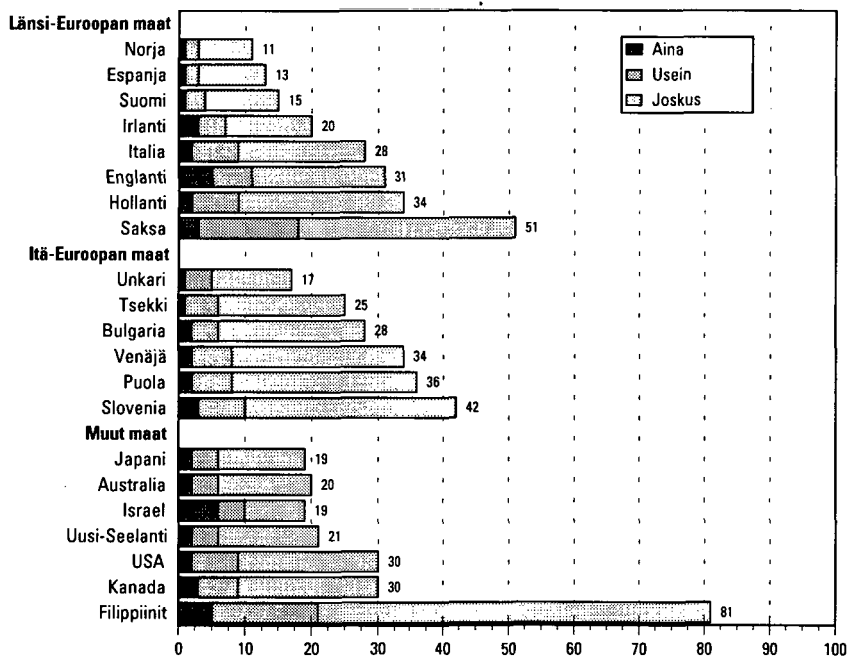
---

### *Kasvissyönnin yleisyys ja yhteydet eläinsuojeluun*

---

Kasvisruokien suosimista selvitettiin kysymyksellä, kuinka usein kieltäydytään syömästä lihaa moraalisisista tai ympäristöllisistä syistä. Kuviosta 11 nähdään, että lihan syönnin välttäminen ei ole kovin yleistä. Vain muutamasta prosentista noin

**Kuvio 11**  
**Kasvissyönnin yleisyys, Q45<sup>1</sup>**



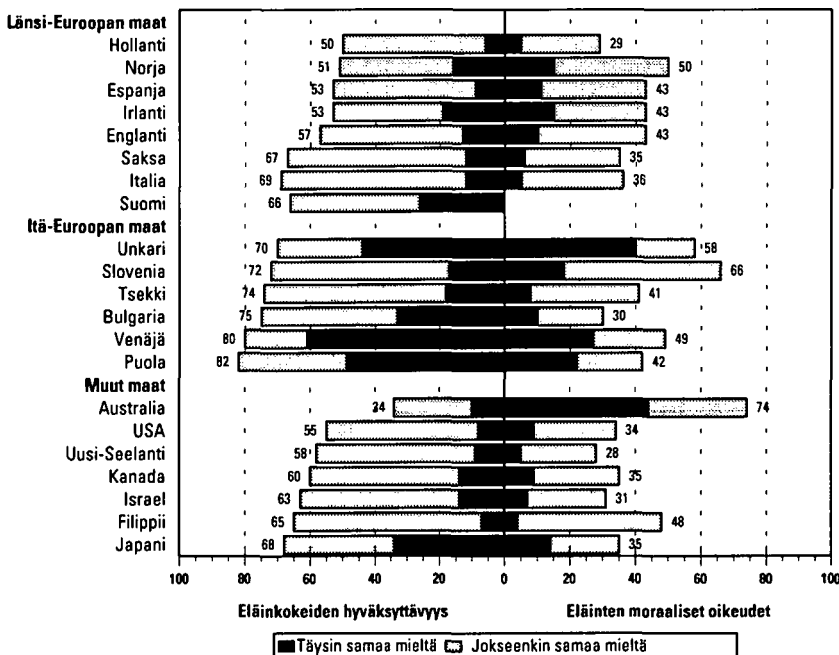
<sup>1</sup> Kysymys kuului:

'Kuinka usein kieltäydte syömästä lihaa ympäristöllisistä tai moraalisisista syistä?' Vastausvaihtoehtoina oli: 1 aina, 2 usein, 3 joskus, 4 ei koskaan, 9 ei saatavilla. Suomea koskevassa kysymyksessä mainittiin myös terveydelliset syyt. Tämä on voinut hieman lisätä kasvissyönnin yleisyyden määrää Suomessa suhteessa muihin maihin. Tästäkin huolimatta kasvissyöjien osuus Suomessa on varsin alhainen.

20 %:iin kieltäydytään aina tai usein syömästä lihaa. Maakoh-  
 taisesti on havaittavissa selviä eroja, mutta erot eivät noudata  
 tavanomaista Itä-Eurooppa–Länsi-Eurooppa tai korkean-matalan  
 elintason välistä jakoa. Yleisintä kasvissyönnin suosiminen  
 on Filippiineillä, jossa aina tai usein kieltäytyy lihasta 20 % ja  
 joskus peräti 80 %. Toiseksi yleisintä lihan välttäminen on Sak-  
 sassa, jossa aina tai usein kieltäytyvien osuus on 18 % ja jos-  
 kus kieltäytyvien osuus 51%. Suomessa aina tai usein kieltäy-  
 tyvien osuus on vain 4 %. Suomea vähäisempää kasvissyönniä on  
 vain Norjassa ja Espanjassa.

Millä tavalla sitten kasvissyönni liittyy eläinsuojelukysymyk-  
 siin ja ongelmien vaaralliseen kokemiseen. Kuviossa 12 on esi-  
 tetty ihmisten suhtautuminen eläinkokeisiin ja eläinten moraa-  
 lisiin oikeuksiin. Eläinkokeet hyväksytään varsin laajasti, jos

**Kuvio 12**  
**Eläinkokeiden hyväksyttävyyttä ja eläinten moraaliset oikeudet, Q9, Q6<sup>1</sup>.**



<sup>1</sup> Kysymykset kuuluivat:

'Eläimiä voidaan käyttää lääketieteellisiin testauksiin, jos näin voidaan pelastaa ihmishenkiä?'  
 'Eläimillä tulisi olla samat moraaliset oikeudet kuin ihmisillä' (Kysymystä ei esitetty Suomessa).

niillä pystytään pelastamaan ihmishenkiä. Yleisimmin hyväksytyjä ne ovat Itä-Euroopan maissa, joissa täysin tai jossain määrin samaa mieltä väitteen kanssa oli 70–82 %. Eläinkokeiden vastustus on suurinta Australiassa. Siellä kokeet hyväksyy vain 34 %. Paljon kokeiden tarpeellisuuden epäilijöitä on myös Hollannissa, Espanjassa, Norjassa ja Irlannissa. Näissä maissa kokeiden kyseenalaisiksi asettajia on noin puolet vastaajista. Suomessa sallivuus on hieman suurempaa, Suomessa kokeet hyväksyy 66 %.

Eläinten moraalisten oikeuksien kannatus ei ole aivan yhtä laajaa kuin eläinkokeiden kannatus. Varsin moni olisi kuitenkin valmis antamaan eläimille samat moraaliset oikeudet kuin ihmisille. Maakohtaiset erot vaihtelevat 28–74%:n välillä. Tässä suhteessa australialaiset ja uusi-seelantilaiset ovat täysin eri mieltä. Australiassa eläinten moraalisten oikeuksien kannatus

on yleisintä ja Uudessa-Seelannissa vähäisintä. Kannatus on varsin korkea monissa Itä-Euroopan maissa, erityisesti Sloveniassa ja Unkarissa. Näiden jälkeen suurimmat kannatusluvut löytyvät Norjasta ja Venäjältä. Alhaisinta eläinten moraalisten oikeuksien kannatus on Uuden-Seelannin jälkeen Hollannissa ja Israelissa. Suomesta ei ole vastaavaa tietoa käytettävissä.

Taulukossa 13 on esitetty kasvissyönnin korrelaatiot ympäristöongelmien vaarallisuuden pitämiseen sekä eläinkokeiden ja eläinten moraalisten oikeuksien kannatukseen. Siitä havaitaan, että kasvissyöjät yleensä pitävät ympäristöongelmia vaarallisempina verrattuna muihin, eivät kannata eläinkokeita ja antaisivat eläimille samat moraaliset oikeudet kuin ihmisille. Kaikkien edellä mainittujen tekijöiden suhteen korrelaatiot ovat korkeimmat Englannissa, Kanadassa ja Australiassa. Näissä maissa kaikkien osatekijöiden osalta korrelaatiot ovat 0.19–0.28 luokkaa. Samansuuntaisia, mutta lievempiä ovat myös Saksan, Hollannin, USA:n ja Uuden-Seelannin korrelaatiot. Suomessa korrelaatio ongelmien vaarallisuuteen on 0.15 ja eläinkokeiden hyväksymiseen –0.10. Itä-Euroopassa korrelaatiot ovat selvästi alhaisemmat lukuun ottamatta Tsekiä ja Sloveniaa. Merkille pantavaa on, että Itä-Euroopan lisäksi Espanjassa, Filippiineillä ja Japanissa korrelaatiot ovat hyvin alhaisia, mikä liittyyneen maiden kulttuuriin tekijöihin.

Koska kasvissyöjien määrä eräissä maissa on varsin vähäinen eli jakaumat ovat varsin vinoja, tämä alentaa tilastotekni-

**Taulukko 13**

**Kasvissyönnin suosimisen yhteys vaarallisuuden kokemiseen, eläinkokeiden hyväksymiseen ja eläinten moraalisten oikeuksien kokemiseen.**

	Länsi-Eurooppa			Itä-Eurooppa			Muut maat				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
Englanti	0.28	-0.21	0.19	Bulgaria	0.08	0.01	0.06	Australia	0.21	-0.21	-0.21
Espanja	0.10	-0.02	0.08	Puola	0.08	-0.01	0.07	Filippiinit	0.06	0.02	0.02
Hollanti	0.24	-0.13	0.16	Slovenia	0.14	-0.11	0.12	Israel	0.08	-0.12	0.11
Italia	0.17	-0.14	0.09	Tsekki	0.15	-0.12	0.15	Japani	0.07	-0.09	0.00
Irlanti	0.17	-0.14	0.13	Unkari	0.03	-0.05	0.04	Kanada	0.26	-0.24	0.26
Norja	0.09	-0.07	0.08	Venäjä	0.00	-0.10	-0.06	Uusi-Seel.	0.19	-0.19	0.23
Saksa	0.20	-0.18	0.15				USA	0.21	-0.14	0.21	
Suomi	0.15	-0.10	-								

A= Ongelmien vaarallisuuden kokeminen yleisesti.

B= Eläinkokeiden hyväksyminen (Q9).

C= Eläinten moraalisten oikeuksien kannatus (Q6).

sesti korrelaatioita. Tämän vuoksi liitetaulukossa 3 on esitetty ongelmien vaarallisena kokemisen, eläinkokeiden hyväksymisen ja eläinten moraalisten oikeuksien keskimääräiset pistemäärät kasvissyönnin suosimisen eri luokissa. Liitetaulukko 3 osoittaa alhaisia korrelaatioita havainollisemmin, että kasvissyönnin yhteydet edellä mainittuihin tekijöihin ovat todella selvästi havaittavat ja johdonmukaiset.

---

### *Autolla ajon välttäminen*

---

Autoilu on monissa Keski-Euroopan maissa merkittävä ilman saastumisen syy. Edellä olevan taulukon 4 mukaan useimmissa maissa yli puolet pitää autoilun aiheuttamaa ilmansaastumista erittäin tai hyvin vaarallisena. Autolla ajon välttäminen ei kuitenkaan ole suoraviivaisesti yleisintä niissä maissa, joissa autoilun aiheuttamaa ilmansaastumista pidetään vaarallisimpana tai oltiin kaikkein huolestuneimpia yleensä ympäristöongelmista.

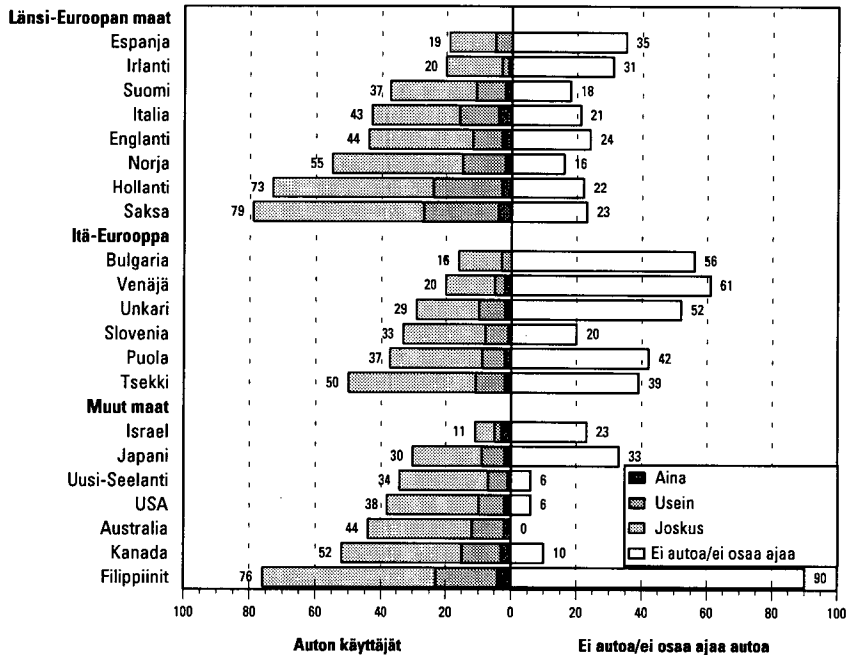
Kuvion 13 mukaan autoilun välttäminen niiden keskuudessa, jotka käyttivät autoa oli yleisintä Saksassa ja Hollannissa. Näissä maissa ainakin joskus autoilua välttävien osuus oli yli 70 %. Filippiineillä, Norjassa, Kanadassa ja Tsekeissä osuus oli vähintään puolet. Näistä maista Hollannissa ja Norjassa väestöstä varsin pieni osuus kuitenkin piti autoilun ympäristöriskejä erittäin tai hyvin vaarallisena (24 % ja 37 %). Suomessa autoilua ainakin joskus välttävien osuus oli 37% ja autoilun ympäristöhaittoja Suomessa piti erittäin tai hyvin vaarallisena vain 35 %.

Autoilun välttämisen yhteydet tietotasoon tarkistettiin, mutta korrelaatiot olivat hyvin alhaiset. Sen sijaan Englannissa, Hollannissa ja Australiassa autoilun välttäminen on selvästi yhteydessä ongelmien vaaralliseksi kokemiseen, korrelaatiot yli 0.30 (taulukko 14). Yhteys on varsin selvä myös Suomessa, Norjassa ja Uudessa-Seelannissa, 0.25 tai yli. Saksassa, Irlannissa, USA:ssa ja Kanadassakin se on 0.20 tai yli. Espanjassa, Israelissa ja Itä-Euroopan maissa yhteys on selvästi pienempi tai sitä ei esiinny.

Autoilusta pidättäytyminen oli yhteydessä myös arvioon autoilun terveysvaikutuksista ja jossain määrin myös kasvihuoneilmion syyn tuntemiseen. Autoilun välttäminen näyttääkin indikoivan varsin voimakkaasti ympäristötietoisuutta. Se myös osoittaa, että näiltä osin asenteiden, spesifin tiedon ja käyttäytymisen välillä on yhteys.



**Kuvio 13**  
**Autolla ajon välttäminen, Q46<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Kysymys kuului:

'Kuinka usein välttätte autolla ajaa ympäristöllisistä syistä?'

Vastausvaihtoehtoina oli: 1 aina, 2 usein, 3 joskus, 4 ei koskaan, 9 ei autoa / ei osaa ajaa autoa.

**Taulukko 14**

**Autoilun välttämisen korrelaatiot ongelmien vaarallisuuden kokemiseen, autoilun terveysvaikutuksiin ja kasvihuoneilmiön syyhyn.**

	Länsi-Eurooppa			Itä-Eurooppa			Muut maat				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
Englanti	0.35	0.28	0.18	Bulgaria	0.1	0.12	-0.01	Australia	0.32	0.26	0.16
Espanja	0.07	0.03	0.04	Puola	0.08	0.10	0.03	Filippiinit	-0.04	0.00	0.03
Hollanti	0.32	0.29	0.13	Slovenia	0.18	0.15	0.00	Israel	0.10	0.03	0.03
Italia	0.15	0.15	0.01	Tsekki	0.19	0.26	-0.06	Japani	0.15	0.11	0.07
Irlanti	0.20	0.20	0.07	Unkari	0.00	0.07	0.07	Kanada	0.22	0.19	0.09
Norja	0.27	0.30	0.05	Venäjä	-0.06	0.00	-0.05	Uusi-Seelanti	0.28	0.24	0.10
Saksa	0.20	0.20	0.13				USA	0.22	0.23	0.15	
Suomi	0.25	0.25	0.10								

A= Ongelmien vaarallisuuden kokeminen yleisesti.

B= Autoilun aiheuttaman ilmansaastumisen terveysvaikutusten vaarallisuus kymmenen vuoden sisällä (Q30).

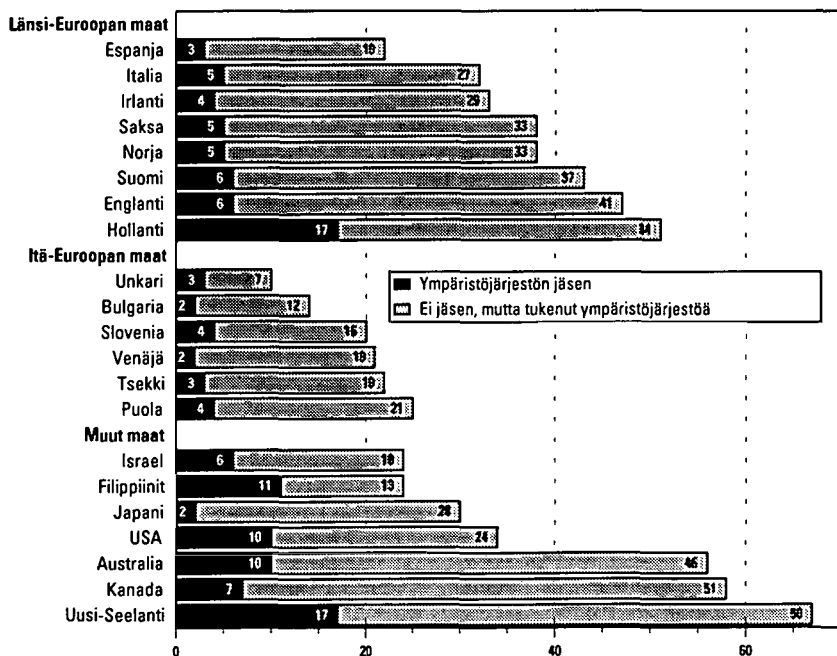
C= Kaasun ja hiilen käyttö voimistaa kasvihuoneilmiötä (Q24).

## Jäsenyys ympäristöjärjestöissä

Jäsenyys tai muunlainen aktiivinen ympäristöjärjestön tukeminen osoittaa varsin voimakasta sitoutumista ympäristöasioihin. Kuviossa 14 pylväiden yhteispituus osoittaa niiden ihmisten prosenttiosuuden, jotka ovat joko jäseniä jossakin ympäristöjärjestössä tai ovat muutoin konkreettisesti tukeneet ympäristötoimintaa joko rahallisesti, osallistumalla mielenosoitukseen ympäristön puolesta tai allekirjoittamalla ympäristöön liittyvän vetoamuksen. Tummempi pylväs kuvaa niiden aktiivisten osuuden, jotka mahdollisen muun tukemisen ohella ovat myös ympäristöjärjestöjen jäseniä.

Kuviosta havaitaan, että kaikissa länsimaissa, Espanjaa lukuun ottamatta, varsin monet ovat tavalla tai toisella tukeneet ympäristötoimintaa. Uudessa-Seelannissa, Kanadassa, Australiassa ja Hollannissa jopa yli puolet on toiminut tämän suunta-

**Kuvio 14**  
Ympäristöjärjestöjen jäsenyys tai muu tukeminen, Q47-50<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Kysymykset kuuluivat: 'Oletteko jonkin luonnonsuojelua edistävän ympäristöjärjestön jäsen?' 'Oletteko allekirjoittanut vetoamuksen ympäristön puolesta, antanut rahaa ympäristöjärjestölle tai ottanut osaa mielenosoitukseen ympäristön puolesta?' Suomessa allekirjoittamisen ja mielenosoituksen sijaan kysyttiin ympäristöpuolueen äänestämistä vaaleissa.

sesti. Sen sijaan varsinainen ympäristöjärjestöjen jäsenyys ei ole kovin yleistä. Suhteellisesti eniten jäseniä on Uudessa-Seelannissa ja Hollannissa. Näissä maissa runsaat 17 % on liittynyt johonkin ympäristöjärjestöön. Noin 10 %:n jäsenosuuteen yltyvät myös Australia, USA ja Filippiinit. Kaikkein alhaisimmat jäsenosuudet ovat Itä-Euroopan maissa ja Japanissa, vain 2–3 %. Jossain määrin yllättävänä voidaan pitää Saksan alhaista jäsenosuutta.

Millä tavalla ympäristötoiminnan tukeminen on sitten yhteydessä ongelmien vaarallisuutta vähentävään ja lisäävään tietoon sekä ongelmien vaarallisuuden kokemiseen ja ympäristöongelmien liioittelua koskevaan kysymykseen. Tätä on

**Taulukko 15**

**Ympäristöjärjestöjen tukemisen korrelaatiot tietotason, huolestuneisuuteen konkreettisista ympäristöongelmista ja ympäristöongelmien yleiseen liioitteluun.**

	Huolta lisäävä tieto	Huolta vähentävä tieto	Ongelmien vaarallisuutta kokeminen	Edistysmyönteisyys Q7
<b>Länsi-Eurooppa</b>				
Englanti	0.18	0.17	0.26	-0.25
Espanja	0.17	0.02	0.05	-0.11
Hollanti	0.21	0.10	0.22	-0.16
Italia	0.10	0.16	0.06	-0.16
Irlanti	0.10	0.10	0.20	-0.20
Norja	0.16	0.10	0.16	-0.20
Saksa	0.09	0.10	0.18	-0.04
Suomi	0.07	0.12	0.23	-0.11
<b>Itä-Eurooppa</b>				
Bulgaria	0.07	-0.01	0.13	0.02
Puola	0.14	0.01	0.06	-0.02
Slovenia	0.10	0.03	0.14	-0.03
Tšekki	0.10	0.04	0.07	-0.04
Unkari	0.04	0.05	0.09	0.04
Venäjä	0.02	-0.02	-0.07	0.02
<b>Muut maat</b>				
Australia	0.23	0.05	0.26	-0.27
Filippiinit	0.09	-0.10	0.06	0.06
Israel	0.11	0.07	0.09	-0.09
Japani	0.07	0.05	0.12	-0.04
Kanada	0.16	0.18	0.13	-0.22
Uusi-Seelanti	0.18	0.04	0.27	-0.28
USA	0.22	0.19	0.17	-0.26

tarkasteltu taulukossa 15. Korrelaatiot eivät ole korkeita, mutta ne ovat johdonmukaiset. Mielenkiintoista taulukossa on, että korrelaatiot sekä vaarallisuuden tunnetta vähentävään että lisäävään tietoon ovat lähes yhtä suuret. Tämä merkitsee sitä, että ympäristöjärjestöjä tukevilla on hieman parempi yleinen tietotaso ja he pystyvät keskimääräistä paremmin hahmottamaan myös vaikeasti jäsentyviä ympäristöongelmia. Käytännössä tämä merkitsee, että ympäristöjärjestöjä tukevat ovat vastanneet hieman keskimääräistä useammin, että kaikki kemikaalit tai kaikki säteily eivät välttämättä ole kohtalokkaita. Merkittävimmät korrelaatiot tietotason ja ympäristötoiminnan tukemisen välillä ovat Australiassa, USA:ssa ja Hollannissa. Erityisesti näissä maissa hyvän tietotason omaavat siis myös toimivat ympäristön hyväksi tavalla tai toisella muita maita aktiivisemmin. Suomi, Kanada ja Italia ovat siinä mielessä mielenkiintoisia, että näissä maissa korrelaatiot huolestuneisuutta vähentävään tietoon ovat korkeampia kuin vaarallisuuden tunnetta lisäävään tietoon eli ympäristöjärjestöjä tukevat kykenevät jäsentämään erityisesti vaikeaa ympäristötietoa jossain määrin muita paremmin.

Ympäristötoiminnan tukeminen on lievästi yhteydessä myös ongelmien vaarallisena kokemiseen. Korrelaatio on yli 0.20 Englannissa, Australiassa, Uudessa-Seelannissa, Hollannissa ja Suomessa. Varsin mielenkiintoinen on taulukon 15 oikeanpuoleinen sarake. Siinä on tarkasteltu toiminnan tukemisen yhteyttä edistysmyönteisyyteen. Erityisesti länsimaissa ne, jotka tukevat ympäristöjärjestöjä eivät vain ole huolestuneita konkreettisesti ympäristöongelmista vaan näyttävät katsovan myös nykyisen kaltaisen inhimillisen edistyksen yleisemminkin ympäristön kannalta jossain määrin ongelmalliseksi. Tämä kuvastanee, että länsimaissa ympäristöaktiivisuus liittyy tietyissä määrin yleiseen edistyskriittisyyteen. Voimakkainta tämän suuntainen ajattelu aktiivien parissa on Uudessa-Seelannissa, Australiassa, USA:ssa ja Englannissa. Huomiota kiinnittää Saksan alhainen korrelaatio tähän kysymykseen. Myös Hollannissa ja Suomessa korrelaatio on muita länsimaita alhaisempi eli edistyskriittisyys aktiivien joukossa on hieman muita länsimaita laimeampaa. Hollannissa syynä lienee se, että ympäristöjärjestöt on siellä integroitu varsin voimakkaasti ympäristöpolitiikan toteutukseen käytännössä (ks. esim. Jamison et al 1990). Suomessa ja Saksassa ilmeisesti luonnonsuojelujattelu kannattavat myös muut kuin yhteiskuntakriittisesti orientoituneet.

Edellä on todettu, että ympäristötoiminnan konkreettinen tukeminen on osoitus varsin voimakkaasta sitoutumisesta ympäristöasioihin. Heijastuuko tämä sitten omaan toiminta-aktiivisuuteen? Sitä on tarkasteltu taulukossa 16. Siinä on kuvattu ympäristötoiminnan tukemisen korrelaatiot omaan lajittelu- ja kierrätysaktiivisuuteen, luomutuotteiden suosimiseen, kasvisyöntiin sekä autolla ajon välttämiseen.

Selvimmän ympäristötoiminnan tukeminen korreloi autolla ajon välttämisen kanssa. Mielenkiintoista on myös havaita, että näiltä osin erot Länsi- ja Itä-Euroopan välillä ovat varsin vähäiset. Korkeimmat korrelaatiot löytyvät Puolasta, Saksasta, USA:sta, Australiasta, Suomesta ja Englannista.

Toiseksi selvimmän ympäristötoiminnan tukeminen on yhteydessä omaan kierrätysaktiivisuuteen. Korrelaatio on voimakkain USA:ssa, 0.28. Korrelaatio on yli 0.20 myös Puolassa, Bul-

**Taulukko 16**

**Ympäristöjärjestöjen tukemisen korrelaatio omaan toiminta-aktiivisuuteen.**

	Kierrätys- aktiivisuus Q43	Luomu- tuotteet Q44	Kasvis- syönti Q45	Autolla ajon välttäminen Q46
<b>Länsi-Eurooppa</b>				
Englanti	0.16	0.17	0.18	0.20
Espanja	0.18	0.07	0.03	0.11
Hollanti	0.14	0.11	0.16	0.18
Italia	0.17	0.13	0.13	0.14
Irlanti	0.21	0.15	0.19	0.17
Norja	0.08	0.10	0.06	0.19
Saksa	0.15	0.21	0.24	0.25
Suomi	0.15	0.17	0.10	0.23
<b>Itä-Eurooppa</b>				
Bulgaria	0.20	0.25	0.12	0.16
Puola	0.23	0.22	0.19	0.27
Slovenia	0.14	0.13	0.13	0.12
Tsekki	-0.01	0.04	0.10	0.12
Unkari	0.13	0.23	0.09	0.11
Venäjä	0.14	-0.01	0.07	0.12
<b>Muut maat</b>				
Australia	0.15	0.19	0.16	0.24
Filippiinit	0.13	0.10	0.05	0.10
Israel	0.17	0.15	0.17	0.14
Japani	0.14	0.15	0.08	0.16
Kanada	0.14	0.03	0.12	0.18
Seelanti	0.14	0.19	0.07	0.15
USA	0.28	0.13	0.14	0.24

gariassa ja Irlannissa. On sinällään mielenkiintoista, että esim. Hollannissa, Uudessa-Seelannissa, Saksassa ja Suomessa korrelaatiot ovat 0.14 luokkaa. Tämä merkinnee sitä, että lajittelu ja kierrättäminen ovat näissä maissa laajamittaisemmin osa arkipäiväisiä toimintarutiineja eikä vain ns. aktivistiryhmien harrastuksen varassa kuten tilanne lienee esim. USA:ssa.

Ympäristötoiminnan tukijat näyttävät olevan keskimääräistä enemmän myös luomutuotteiden suosijoita. Yhteys on voimakkain Bulgariassa, Puolassa, Unkarissa ja Saksassa, ja varsin selvästi havaittavissa myös Australiassa, Uudessa-Seelannissa, Englannissa ja Suomessa. Kaiken kaikkiaan järjestöllisesti aktiivit ottavat ympäristön huomioon myös muussa toiminnassaan. Korrelaatiot kasvissyöntiin eivät useimmissa maissa ole kovin merkittäviä.

Korrelaatiot voivat teknisistä syistä jäädä alhaisiksi, koska jakaumat monissa maissa ovat varsin vinoja. Tämän vuoksi kasvissyönnin ja oman aktiivisuuden yhteyksiä tarkasteltiin vielä perinteisellä taulukoinnilla, jossa on esitetty tietotasoa, vaarallisuuden kokemista, edistysmyönteisyyttä sekä omaa toimintaa kuvaavien kysymysten keskimääräiset pisteet aktiivien ja ei-aktiivien ryhmissä. Liitetaulukon 4 tulokset osoittavat vielä selvemmin, että järjestöaktiivisuuden yhteydet edellä mainittuihin tekijöihin ovat korrelaatioiden osoittaman suunnan mukaiset.

---

### *Ympäristöaktiivisuutta koskevat johtopäätökset*

---

Tutkimuksessa selvitettiin kierrätysaktiivisuuden, luomutuotteiden suosimisen, kasvissyönnin yleisyyden, autolla ajon välttämisen ja ympäristöjärjestöjen tukemisen maakohtaisia eroja sekä niiden yhteyksiä tietotasoon, ongelmien vaarallisuutta pitämiseen ja edistysmyönteisyyteen.

Kierrätysaktiivisuus oli yleisintä Hollannissa, Saksassa ja Suomessa. Länsi-Euroopan maista alhaisin kierrätysaktiivisuus oli Irlannissa, Espanjassa ja Norjassa. Merkille pantava piirre oli, että kierrätysaktiivisuus maakohtaisesti vertailtuna ei ollut suoraan yhteydessä kierrätyspisteen läheisyyteen asuinalueella vaan pikemminkin kierrätysjärjestelmän yleiseen kattavuuteen kaikkia ihmisiä ajatellen. Tämä viittaa siihen, että kierrätys ei muodostu maassa rutiiniksi, jos järjestelmä ei ole kaiken kattava.

Luomutuotteiden suosiminen ja kasvissyönti oli eräissä Itä-Euroopan maissa yleisempää kuin monissa teollisuusmaissa.

Suuntautuneisuus luomutuotteisiin ja kasvispainotteiseen ruokavalioon oli yleisintä Saksassa ja Suomessa keskimääräistä alhaisempaa. Autoilun välttäminen oli yleisintä teollisuusmaissa ja Filippiineillä. Keino on erityisesti saksalaisten ja hollantilaisten tapa toimia ympäristöystävällisesti. Länsi-Euroopan maista Espanjassa ja Irlannissa tämä tapa ei ole juurikaan suosittu ja Suomessakin keskimääräistä harvinaisempi. Ympäristöjärjestöjen tukeminen on erityisen suosittua Uudessa-Seelannissa, Kanadassa ja Australiassa, mutta myös Hollannissa, Englannissa ja Suomessa on lähes puolet tavalla tai toisella osoittanut tällä tavalla myötämielisyyttä ympäristöjärjestöjä kohtaan. Itä-Euroopassa tämänkaltainen aktiivisuus on varsin vähäistä.

Ympäristöjärjestöihin kuulumisen tai järjestöjen tukeminen on erilaisista ympäristöaktiivisuuden muodoista voimakkaimmin yhteydessä tietotasoon, ongelmien vaarallisena kokemiseen ja edistyskriittisyyteen. Autoilun välttäminen ei ollut juurikaan yhteydessä yleiseen tietotasoon, mutta kylläkin autoiluun liittyvien ympäristöongelmien tuntemiseen ja yleiseen ongelmien vaarallisena kokemiseen. Myös kasvissyönti ja luomutuotteiden suosiminen olivat yhteydessä asennoitumiseen ympäristöä kohtaan ja erityisesti elintarvikkeisiin liittyvien erityisongelmien tuntemiseen sekä eläinsuojelua koskeviin käsityksiin.

Yleensä edellä mainitut yhteydet olivat havaittavissa vain teollisuusmaissa, ja vain hyvin lievinä muissa maissa. Korkean korrelaation maita olivat useimmiten Saksa, Englanti, Hollanti, Kanada, Australia ja Uusi-Seelanti. Suomessa yhteydet olivat useimmiten teollisuusmaiden keskitason alapuolella. Espanjassa ja Italiassa yhteydet olivat teollisuusmaiden heikoimmat ja usein lähellä Itä-Euroopan maita, erityisesti Tsekiä ja Sloveniaa.

Kierrätysaktiivisuuden yhteydet eri tekijöihin olivat monissa maissa edellä mainittuja yhteyksiä heikommat. Tätä voidaan kuitenkin pitää myönteisenä, koska se osoittaa, että kierrätys ei ole enää aktiivien ympäristöstä kiinnostuneiden toimintamuoto vaan on vakiintunut monin osin yleiseksi käytännöksi.

Yleistävä johtopäätös on, että huolestuneisuudella ja tietyn tyyppisillä asenne- ja tietotasotekijöillä on yhteys ihmisten toimintaan sekä kuluttajina että poliittisina kansalaisina. Yhteys ei ole kuitenkaan kaikkia toimintamuotoja ja asenneulottuvuuksia kattava universaali piirre. Moisander päätyi tutkimuksessaan hyvin samansuuntaisiin johtopäätöksiin (Moisander 1996).

# 6

## YMPÄRISTÖONGELMAN RATKAISUA KOSKEVAT KÄSITYKSET

Ihmisten oma toiminta-aktiivisuus riippuu paitsi toimintamahdollisuuksista ja tiedollisista toimintavalmiuksista myös omista ympäristöongelmien ratkaisumahdollisuuksia koskevista käsityksistä, asenteista ja uskomuksista (ks. Tanskanen 1995a). Seuraavaksi tarkastellaan, millä tavalla eri maissa hahmotetaan mahdollisuudet vaikuttaa ympäristöongelmaan ja kuinka voimakkaasti nämä käsitykset, asenteet ja uskomukset ovat yhteydessä omaan toiminta-aktiivisuuteen. Tarkastelun kohteena ovat:

- *vaikuttamismahdollisuuksia koskevat käsitykset ja arviot omasta toiminnasta (Q14, Q15)*
- *tiedettä ja sen mahdollisuuksia koskevat asenteet ja uskomukset (Q4, Q5)*
- *taloudellisia tekijöitä koskevat asenteet ja uskomukset (Q8, Q10)*
- *julkiseen valtaan liittyvät asenteet ja uskomukset (Q2, Q41, Q42).*

Näiden tekijöiden keskinäisten yhteyksien lisäksi selvitetään erityisesti niiden yhteydet omaan toiminta-aktiivisuuteen.

---

### *Käsitykset omista vaikutusmahdollisuuksista ja arviot omasta toiminnasta*

---

Yhtenä merkittävänä henkilökohtaisen vastuunoton ja ympäristöstävällisen oman aktiivisuuden esteenä pidetään ns. merkityksettömyyden tunnetta (veil of insignificance). Tämä on tunne siitä, että omalla panoksella on niin mitätön rooli kokonaisuuden kannalta, ettei ole oikeastaan väliä miten käyttäytyy. Tämä voi olla todellinen tunne siitä, että yhden yksilön käyttäytymisellä ei ole paljoakaan vaikutusta lopputuloksen kannalta tai sillä pyritään selittämään omaa vapaamatkustajuuskäyttäytymistä (ks. Uusitalo 1988, Kliemt 1986). Tätä asiaa selvitettiin väitteellä,

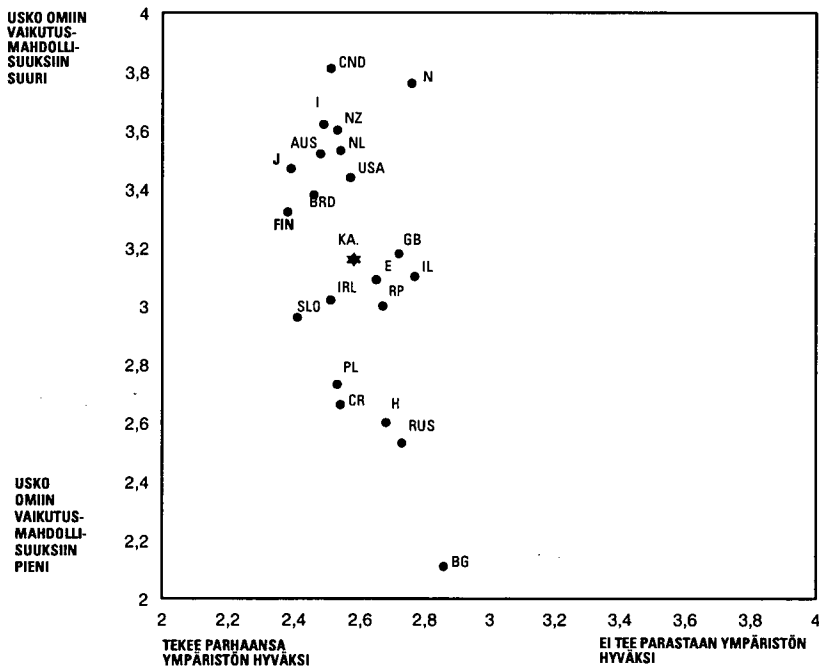


joka koski tavallisen ihmisen mahdollisuuksia ylipäättänsä tehdä jotain ympäristön hyväksi.

Kuviossa 15 omiin vaikutusmahdollisuuksiin uskomisen maa-kohtaisia eroja on tarkasteltu yhdessä omaa toiminta-aktiivisuutta koskevien käsitysten kanssa.

Maiden sijoittuminen pystyakselin suhteen kertoo, että omia vaikutusmahdollisuuksia koskevat käsitykset vaihtelevat maittain hyvin paljon. Tilastollisesti jo yhden desimaalin ero on merkittävä. Teollistuneissa länsimaissa omiin vaikutusmahdollisuuksiin uskotaan selvästi enemmän kuin Itä-Euroopan maissa ja Filippiineillä. Liitetaulukossa 5 on esitetty vastausten prosenttijakaumat. Siitä havaitaan, että esim. Kanadassa vain runsaat kymmenen prosenttia oli täysin tai jokseenkin sitä mieltä, että tavallinen ihminen ei voi paljoakaan tehdä ympäristön hyväksi, kun taas Bulgariassa vastaava prosentiosuus oli 70 %. Myös

**Kuvio 15**  
Käsitykset omasta toiminnasta ja omista vaikutusmahdollisuuksista (Q14, Q15)<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Väitteet olivat:  
Pystyakseli: 'Tavallinen ihminen kuten minä ei voi tehdä paljoakaan ympäristön hyväksi'.  
Suomessa esitetty väite poikkesi hieman edellisestä muotoilusta ja kuului: 'Tavallinen ihminen ei voi tehdä paljoakaan ehkäistäkseen saastumista'.  
Vaaka-akseli: 'Teen mikä on oikein ympäristön kannalta vaikka se maksaa enemmän ja vie enemmän aikaa'.  
Vastausvaihtoehdot olivat: 1 täysin samaa mieltä, .....(2, ..3, ..4) ..... 5 täysin eri mieltä.

teollistuneiden länsimaiden välillä on selviä eroja. Suomalaiset arvioivat omat vaikutusmahdollisuutensa muihin länsimaihin verrattuna keskimääräistä vähäisemmiksi. Suomessa n. 40 % ei uskonut omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa. Tarkastelluista länsimaista vain Englannissa, Irlannissa, Espanjassa sekä Israelissa vähätellään Suomea enemmän yksilön mahdollisuuksia. Itä-Euroopan maista vain Sloveniassa usko omiin vaikutusmahdollisuuksiin on lähellä länsimaita.

Tutkimus ei anna mahdollisuuksia yksityiskohtaiseen tulkinnaan siitä, miten ihmiset ovat hahmottaneet omat vaikuttamis- mahdollisuutensa. Usein ne liitetään mahdollisuuteen tinkiä omasta elintasosta. Tähän viittaa se, että yleensä taloudellisesti vauraissa maissa omat vaikutusmahdollisuudet koetaan paremmiksi. Tämä ei kuitenkaan yksin selitä asiaa, koska esim. Italiassa uskotaan omiin vaikutusmahdollisuuksiin selvästi enemmän kuin Saksassa. Elintasoerot eivät selitä myöskään Uuden-Seelannin ja Englannin välisiä vaikutusmahdollisuuksien kokemisen eroja. Uudessa-Seelannissa usko omiin vaikutusmahdollisuuksiin on selvästi suurempaa kuin Englannissa. Taustalla lieneekin monia kulttuurisia ja maiden poliittisiin käytäntöihin liittyviä eroja.

Maiden väliset erot vaaka-akselin suhteen ovat paljon vähäisemmät. Merkillepantavaa on erityisesti se, etteivät Itä-Eurooppa ja teollistuneet länsimaat eroa selvästi omiksi ryhmikseen eli arviot omasta aktiivisuudesta eivät ole yhteydessä maan taloudelliseen kehitystasoon. Erityisesti suomalaiset korostavat omaa pannaan. Suomessa yli 70 % katsoo tekevänsä kaikkensa ympäristön hyväksi. Samaa tasoa omien vaikutusmahdollisuuksien korostaminen on Japanissa, Sloveniassa ja Saksassa. Vähiten omaa toimintaa korostetaan Bulgariassa, Espanjassa, Norjassa, Venäjällä ja Englannissa. Esim. Norjassa vain n. 40 % sanoo tekevänsä kaikkensa ympäristön hyväksi (ks. liitetaulukko 5).

Jos tulosta verrataan edellä olevaan kierrätysaktiivisuutta koskevaan kuvioon 9, tulos näyttää erityisesti länsimaiden osalta varsin johdonmukaiselta eli niissä maissa, joissa kierrätysaktiivisuus on korkea, arvioidaan myös oma toiminta keskimääräistä aktiivisemmäksi. Tämä viittaa siihen, että omaa toimintaa koskevat arviot eivät ole vain käsityksiä vaan kuvastavat todellista aktiivisuutta ja organisoituja toimintamahdollisuuksia.

Yksityiskohtaisempi kuva omien vaikutusmahdollisuuksien ja oman toiminta-aktiivisuuden välisestä yhteydestä saadaan taulukosta 17. Siinä on esitetty omien vaikutusmahdollisuuksien korrelaatiot kierrätysaktiivisuuteen, autolla ajon välttämiseen ja ympä-

**Taulukko 17**

**Omien vaikutusmahdollisuuksien kokemisen korrelaatiot kierrätysaktiivisuuteen, autolla ajon välttämiseen ja ympäristöjärjestöjen tukemiseen.**

	Länsi-Eurooppa			Itä-Eurooppa			Muut maat				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
Englanti	0.20	0.13	0.30	Bulgaria	0.11	0.05	0.15	Australia	0.12	0.10	0.16
Espanja	0.07	0.00	0.14	Puola	0.06	0.06	0.16	Filippiinit	-0.05	-0.10	0.08
Hollanti	0.14	0.13	0.24	Slovenia	0.06	0.04	0.11	Israel	0.18	0.11	0.09
Italia	0.22	0.06	0.15	Tsekki	0.10	0.08	0.11	Japani	0.0	0.02	0.13
Irlanti	0.24	0.11	0.31	Unkari	0.10	0.00	0.11	Kanada	0.19	0.17	0.18
Norja	0.08	0.11	0.13	Venäjä	0.05	0.04	0.11	Uusi-Seelanti	0.18	0.09	0.23
Saksa	0.31	0.14	0.15					USA	0.22	0.11	0.25
Suomi	0.07	0.12	0.19								

A= Kierrätysaktiivisuus (Q43).

B= Autolla ajon välttämisen (Q46).

C= Ympäristöjärjestöjen tukeminen (Q47-50).

ristöjärjestöjen tukemiseen. Siitä nähdään, että ne, jotka uskovat omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa myös toimivat itse aktiivisesti ympäristön hyväksi. Teollisuusmaissa korrelaatiot ovat selvästi korkeammat kuin Itä-Euroopan maissa eli Itä-Euroopan maissa on paljon sellaisia ihmisiä, jotka eivät usko yksilön vaikutusmahdollisuuksiin, mutta kuitenkin osallistuvat ympäristöaktiviteetteihin.

Voimakkaimmin yksilön vaikutusmahdollisuuksien kokeminen on yhteydessä järjestötoiminnan tukemiseen ja kierrätysaktiivisuuteen. Yhteys järjestötoiminnan tukemiseen on Englannissa ja Irlannissa (korrelaatio 0.30 ja 0.31) sekä USA:ssa, Hollannissa ja Uudessa-Seelannissa (korrelaatio 0.25-0.23). Korrelaatio kierrätysaktiivisuuteen on korkein Saksassa, 0.31, ja Irlannissa, 0.24. Suomessa korrelaatio on muihin teollisuusmaihin verrattuna hieman alhaisempi. On ilmeistä, että Suomessa on paljon myös sellaisia, jotka eivät usko omiin toimintamahdollisuuksiinsa, mutta kuitenkin osallistuvat kierrätykseen ja tukevat järjestöjä. Suomen alhainen korrelaatio kierrätysaktiivisuuteen osoittanee, että paperinkeräys ja pullojen kierrätys on Suomessa varsin laajalle levinnyttä ja rutiininomaista, eikä sitä koeta siksi erityisenä vaikuttamiskeinona.

---

### *Tieteen mahdollisuuksia koskevat uskomukset*

---

Yksi modernin yhteiskunnan keskeisiä piirteitä on usko tieteseen ja teknologiaan. Ajattelun perustana on käsitys, että tiede

auttaa ihmiskuntaa ymmärtämään paremmin luonnon prosesseja ja teknologian avulla luontoa voidaan paremmin hallita ja alistaa se palvelemaan ihmisten omia päämääriä. On jopa sanottu, että nyky-yhteiskunnan ajattelua hallitsee teknologinen paradigma (ks. Olsen et al. 1992 s. 33, Drengson 1980). Viime vuosina on kuitenkin alettu esittää yhä voimakkaampaa kritiikkiä erityisesti teknologian hallitsevaa asemaa kohtaan. Monin osin kritiikki on laajentunut koskemaan koko modernia tiedettä. On viitattu myös siihen, että tieteen ja teknologian hallitseva asema liittyy meidän tapamme ajatella ja hallita luontoa ja näin ollen ei voida odottaa, että ympäristöongelman ratkaisu löytyisi yksinomaan tältä suunnalta.

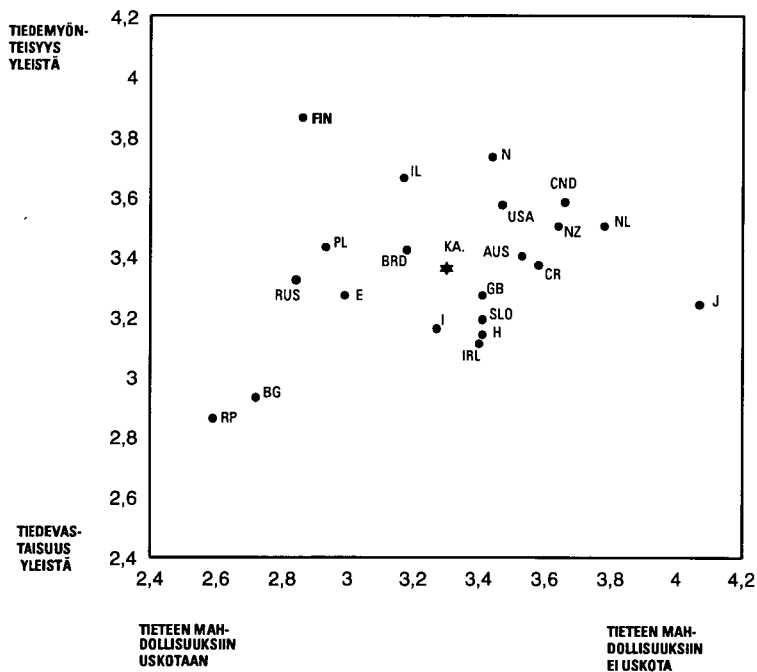
Missä määrin sitten suhtautuminen tieteeseen ja teknologian mahdollisuuksiin jakaa ihmisten mieliä ja onko suhtautuminen yhteydessä ympäristöongelman ratkaisumahdollisuuksia koskeviin käsityksiin ja tätä kautta ihmisten omaan aktiivisuuteen? Tätä asiaa selvitettiin kahdella kysymyksellä, jotka liittyivät tiedemyönteisyyteen yleisesti ja tieteen mahdollisuuksiin ratkaista ympäristöongelmat.

Tulokset ovat varsin mielenkiintoiset. Tiedemyönteisyys on kaikkein yleisintä Suomessa, Norjassa ja Israelissa ja myös selvästi keskimääräistä yleisempää Kanadassa, USA:ssa, Hollannissa ja Uudessa-Seelannissa. Näissä maissa alle 18 % oli sitä mieltä, että tieteestä on enemmän harmia kuin hyötyä (liitetaulukko 5). Suhtautuminen tieteen siunauksellisuuteen on epäilevintä Itä-Euroopan maissa ja Filippiineillä. Bulgariassa 37 % ja Filippiineillä 42 % piti tieteen haittoja suurempina kuin hyötyjä. Teollistuneista maista epäilevintä suhtautuminen tieteeseen oli Irlannissa, Italiassa ja Japanissa.

Yleensä teollistuneissa länsimaissa Suomea lukuunottamatta ei kuitenkaan luoteta siihen, että tiede ja teknologia tulee ratkaisemaan ympäristöongelmat. Japanissa vain 8 % on tätä mieltä ja Hollannissa 11 %. Suurinta luottamus on Filippiineillä, Venäjällä, Bulgariassa, Suomessa, Puolassa ja Espanjassa. Luottamusta osoittavien määrät vaihtelevat 32–53 %:n välillä. Asian vaikeutta kuitenkin kuvastaa se, että kantaa ottamattomien osuus näissäkin maissa on erittäin suuri.

Tarkasteltaessa molempia ulottuvuuksia yhdessä maat ryhmittyvät mielenkiintoisella tavalla (kuvio 16). Norjassa, Kanadassa, Hollannissa, USA:ssa ja Uudessa-Seelannissa suhtaudutaan tieteeseen yleisesti varsin positiivisesti, mutta ei kuitenkaan uskota tieteen ja teknologian ratkaisevan ympäristöongelmia. Tämän voi-

**Kuvio 16**  
**Luottamus tieteeseen ja sen mahdollisuuksiin, Q4, Q5<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Väittämät kuuluivat:

Pystyakseli: 'Kaiken kaikkiaan modernista tieteestä on enemmän harmia kuin hyötyä'  
 Vaaka-akseli: 'Moderni tiede tulee ratkaisemaan ympäristöongelmat meidän tarvitsematta muuttaa paljoakaan elämäntapaamme'. Suomessa esitetty väite poikkesi hieman edellisestä muotoilusta ja kuului: 'Tiede ja tekniikka ratkaisevat tulevaisuudessa ympäristöongelmat'.  
 Vastausvaihtoehtoina oli: 1 täysin samaa mieltä, .....(2, ..3, ..4) ..... 5 täysin eri mieltä.

si tulkita niin, että näissä maissa ympäristöongelma nähdään laajempänä yhteiskunnallisena ongelmana, mutta sinällään ei hylätä modernin yhteiskunnan teknologista paradigmaa. Sen sijaan Irlannissa, Italiassa, Sloveniassa, Unkarissa ja Englannissa vähäinen usko tieteen mahdollisuuksiin ympäristöongelmien ratkaisussa liittyy keskimääräistä epäilevämpään suhtautumiseen tieteeseen yleisesti. Tämän voisi tulkita niin, että tiede ja teknologia nähdään jopa eräänä ympäristöongelmien syynä ja näin suhtaudutaan varauksellisesti koko teknologiaorientoituneeseen yhteiskuntaan.

Myönteinen suhtautuminen molemmilla ulottuvuuksilla mitattuna on suurinta Suomessa, Puolassa, Saksassa ja Israelissa. Näissä maissa näyttää vielä vahvimmin vallitsevan koko moder-

nin yhteiskunnan kehitykselle suuntaa antanut teknologinen optimismi.

Kaikkein poikkeuksellisimman ryhmän muodostavat Filippiinit, Venäjä, Bulgaria ja Espanja. Näissä maissa suhtaudutaan varsin kielteisesti tieteeseen yleisesti, mutta kuitenkin uskotaan tieteen ja teknologian mahdollisuuksiin ratkaista ympäristöongelmat. Kyse lienee siitä, että tieteen ei katsota tähän asti suuntautuneen oikealla tavalla, mutta ei kuitenkaan nähdä vaihtoehtoa tieteelle ongelmien ratkaisemiseksi.

Millä tavalla usko tieteen mahdollisuuksiin ratkaista ympäristöongelmat liittyy omaan toiminta-aktiivisuuteen? Tätä valaisee taulukko 18. Korrelaatiot ovat varsin alhaiset, mutta suuntaa antavaa on se, että usko tieteen mahdollisuuksiin ratkaista ympäristöongelmat liittyy alhaisempaan omaan aktiivisuuteen. Korrelaatiot ovat johdonmukaisimmat ja korkeimmat Hollannissa, Norjassa ja Uudessa-Seelannissa. Tämä merkitsee, että näissä maissa tieteen mahdollisuuksiin uskovat eivät itse toimi aktiivisesti ympäristön hyväksi ja katsovat, että omaa elämäntapaa ei tarvitse muuttaa. Suomessa usko tieteen mahdollisuuksiin liittyy vain hyvin lievästi alhaisempaan aktiivisuuteen. Esim. Puolassa, Filippiineillä ja Bulgariassa on osin jopa päinvastoin. Usko tieteeseen korreloi positiivisesti aktiivisuuden kanssa. Tämä ehkä heijastanee sitä, että uskotaan tieteen mahdollisuuksiin, mutta sen lisäksi ajatellaan tarvittavan omaa aktiivisuutta.

**Taulukko 18**

**Tieteen mahdollisuuksiin uskomisen korrelaatiot kierrätysaktiivisuuteen, autolla ajon välttämiseen ja ympäristöjärjestöjen tukemiseen.**

	Länsi-Eurooppa			Itä-Eurooppa			Muut maat				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
Englanti	-0.06	-0.03	-0.15	Bulgaria	0.07	-0.03	0.03	Australia	-0.05	-0.11	-0.14
Espanja	0.02	-0.03	-0.13	Puola	0.06	0.09	0.03	Filippiinit	0.05	0.02	0.04
Hollanti	-0.13	-0.14	-0.18	Slovenia	0.02	0.03	-0.01	Israel	-0.05	0.04	-0.05
Italia	-0.05	-0.05	-0.10	Tsekki	-0.03	0.01	-0.06	Japani	-0.03	-0.05	-0.11
Irlanti	-0.06	+0.02	-0.17	Unkari	-0.11	-0.04	-0.08	Kanada	-0.05	-0.06	-0.18
Norja	-0.11	-0.14	-0.14	Venäjä	0.02	-0.07	-0.03	Uusi-Seelanti	-0.09	-0.07	-0.16
Saksa	-0.08	-0.08	-0.13				USA	-0.07	-0.00	-0.12	
Suomi	-0.02	-0.09	-0.08								

A= Kierrätysaktiivisuus (Q43).

B= Autolla ajon välttämisen (Q46).

C= Ympäristöjärjestöjen tukeminen (Q47-50).

## *Taloudellisen kasvun tarvetta koskevat uskomukset*

YK:n ympäristön ja kehityksen maailmankomission raportissa *Yhteinen tulevaisuutemme* (1988) viitataan monissa kohdissa nykyisen kaltaisen taloudellisen kasvun aiheuttavan merkittäviä ympäristöongelmia. EU:n kansalaismielipiteitä kartoitettavissa tutkimuksissa talouden asettaminen ympäristön edelle on selvästi vähentynyt vuoden 1986 jälkeen (taulukko 19). Vuonna 1986 EU-kansalaisista oli 9 % valmis asettamaan talouden ympäristön edelle, 7 % vuonna 1988 ja vuonna 1992 vain 4 %. Tänä päivänä kannatetaan vahvimmin talouden ja ympäristön yhteensovittamista. Vuonna 1992 tätä mieltä oli 69 %. Ympä-

**Taulukko 19**  
Ympäristönsuojelun ja talouden priorisointi EU-maissa 1986, 1988, 1992<sup>1</sup>.

	a. Ympäristönsuojelu etusijalle			b. Ympäristönsuojelu ja taloudellinen kasvu mahdollisia samanaikaisesti			c. Taloudellisen kasvun kasvu etusijalla			Ei osaa sanoa		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
	1986	1988	1992	1986	1988	1992	1986	1988	1992	1986	1988	1992
Hollanti	45	51	31	40	36	65	9	6	2	6	7	2
Belgia	35	39	23	49	39	67	8	10	5	8	12	5
Espanja	47	61	19	17	16	69	12	8	6	24	15	6
Irlanti	40	42	15	26	26	59	23	21	12	11	11	14
Englanti	48	51	25	32	34	66	11	9	5	9	6	5
Italia	55	59	18	32	31	71	6	5	4	7	5	6
Kreikka	47	53	21	23	22	71	12	10	6	18	15	3
Luxemburg	65	72	28	28	20	59	6	4	6	1	4	7
Portugali	38	28	18	33	41	62	11	5	9	18	26	11
Ranska	56	57	13	29	31	79	11	8	5	4	4	4
Saksa	50	57	29	41	32	66	3	5	3	6	6	2
Tanska	55	60	34	30	30	61	3	4	2	12	6	4
Suomi*	47	63	40	35	26	48	11	6	11	7	5	1
EU-13	50	55	22	32	31	69	9	7	4	9	7	5

<sup>1</sup> Vuoden 1992 kysymysmuotoa on muutettu vuosiin 1986 ja 1988 verrattuna. Vuonna 1986 ja 1988 kysymys kuului:

- a. Development of the economy should take priority over questions of the environment.
- b. Sometime it is necessary to choose between economic development or protection of the environment.
- c. Protection of the environment and preserving natural resources are essential to economic development.
- d. Don't know.

Vuoden 1992 kysymys kuului:

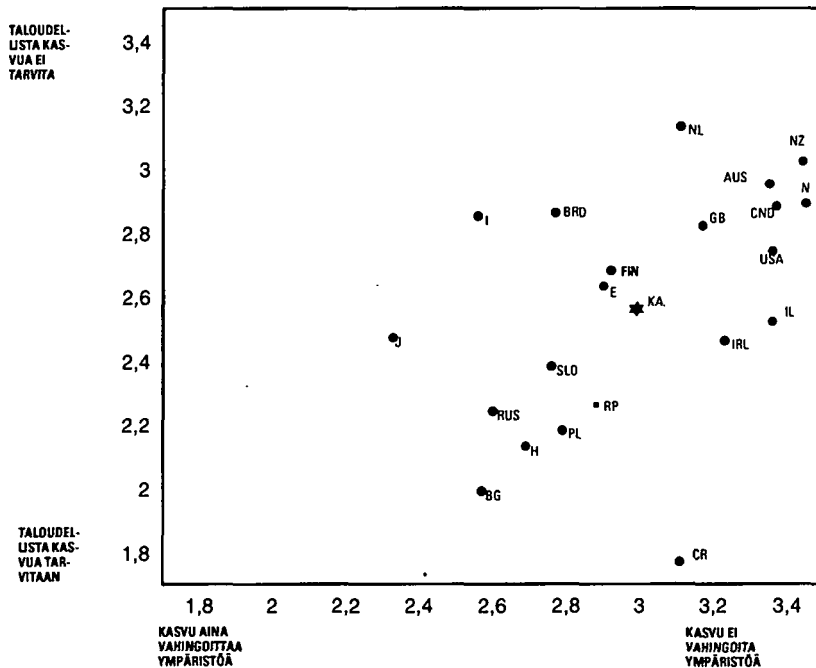
- a. Economic development should get higher priority than concern about the environment.
- b. Economic development must be ensured but the environment protected at the same time.
- c. Concern about the environment should get higher priority than economic development.
- d. Don't know.

Lähde: Eurobarometrit 1986, 1988, 1992.<sup>4</sup>

ristön oli valmis asettamaan etusijalle 22 %. Ympäristön ja talouden yhteensovittamisen kannatus näyttää selvästi nousseen vuoden 1988 jälkeen. Tämä johtunee suurelta osin kuitenkin kysymyksen muotoilusta, joka näyttää muuttuneen vuoden 1988 jälkeen. Kysymysmuodon muutosta ja syytä siihen ei tutkimusraporteissa esitetä (ks. taulukon 19 alaviite). Suomessa tehdyissä tutkimuksissa kysymys on esitetty aina samassa muodossa. Myös Suomessa ympäristön ja talouden yhteensovittamisen kannatus on kasvanut vuoden 1989 jälkeen, mutta ei samassa määrin kuin muissa EU-maissa. Suomessa taloudellisen kasvun priorisointi on hieman lisääntynyt sitten vuoden 1989 ja on nyt samaa suuruusluokkaa kuin Irlannissa ja Portugalissa.

Tässä tutkimuksessa talouden ja ympäristön suhdetta selvitettiin kahdella kysymyksellä, jotka koskivat taloudellisen kasvun haittoja ympäristölle ja taloudellisen kasvun tarvetta ympäristönsuojelun näkökulmasta. Maiden sijoittuminen näihin uskomuksiin liittyvillä ulottuvuuksilla on esitetty kuviossa 17.

**Kuvio 17**  
Taloudellinen kasvu ja ympäristön suojele, Q8, Q10<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Väittämät kuuluivat:

Vaaka-akseli: 'Taloudellinen kasvu aina vahingoittaa luontoa'.

Pystyakseli: 'Luontoa suojeleksen maa tarvitsee taloudellista kasvua'.

Vastausvaihtoehtoina oli: 1 täysin samaa mieltä, .....(,2, ,3, ,4) ..... 5 täysin eri mieltä.



Maan sijainti vaaka-akselilla kuvastaa uskomusta taloudellisen kasvun ja ympäristön pilaantumisen välisestä suhteesta. Pystyakseli vastaavasti kuvastaa käsityksiä siitä, missä määrin talouskasvu katsotaan välttämättömäksi, ja että ympäristön hyväksi ylipääntensä on mahdollista tehdä jotain.

Tarkasteltaessa maitten sijoittumista pystyakselin suhteen havaitaan teollistuneiden länsimaiden, muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta, muodostavan varsin selvän ryhmän, jossa katsotaan, että luonnonsuojelu ei edellytä taloudellista kasvua. Kuitenkin vain Hollannissa ja Uudessa-Seelannissa taloudellisen kasvun vastustajia oli enemmän kuin kannattajia (liitetaulukko 5). Hollannissa vain 27 % ja Uudessa-Seelannissa 37 % piti taloudellista kasvua tarpeellisena ja 39 % molemmissa maissa ei pitänyt sitä tarpeellisena. Taloudellista kasvua pidettiin keskimääräistä vähemmän tarpeellisena myös Norjassa, Kanadassa, Saksassa ja Englannissa. Esim Norjassa 42 % katsoi taloudellisen kasvun välttämättömäksi ympäristön suojelemiseksi ja 33 % vastusti.

Sen sijaan kaikissa Itä-Euroopan maissa talouskasvu katsotaan välttämättömäksi. Tsekeissä tätä mieltä on 82 % ja Venäjällä 54 %. On kuitenkin merkille pantavaa, että tähän kysymykseen vastattaessa monet olivat valinneet vaihtoehdon "vaikea sanoa". Esim. Englannissa, Australiassa, Saksassa, Hollannissa, Japanissa ja Venäjällä yli 30 % ei osannut ottaa kantaa asiaan. Tämä kuvastanee sitä, että taloudellisen kasvun ja ympäristönsuojelun välisen suhteen selkeä hahmottaminen on ollut monille hyvin vaikeaa.

Kun tarkastellaan maitten sijoittumista vaaka-akselin suhteen eli katsotaanko talouskasvun aina vahingoittavan luontoa, Itä-Euroopan ja teollistuneiden länsimaiden väliset erot eivät ole yhtä systemaattisia. Teollistuneissa länsimaissa katsotaan yleensä, että talouskasvu ei aina vahingoita luontoa eli katsotaan, että talous ja ympäristö ovat tavalla tai toisella yhteen sovitettavissa. Tätä mieltä oli noin 52–58 %. Teollisuusmaista kaikkien maitten keskiarvon alapuolella ovat Italia, Saksa, Suomi ja Espanja. Nämä maat ovat lähellä Itä-Euroopan maita. Suhtautuminen taloudelliseen kasvuun on kaikkein kriittisintä Japanissa. Siellä 57 % on sitä mieltä, että kasvu aina vahingoittaa luontoa ja väitteen kanssa eri mieltä on vain 14 %. On kuitenkin havaittava, että myös tähän kysymykseen on ollut erittäin vaikea ottaa kantaa. Kantaa ottamattomien osuus oli jopa suurempi kuin edellisessä kysymyksessä. Tämä vahvistaa edellä tode-

tun vaikeuden luoda selkeää käsitystä talouden ja ympäristön välisestä suhteesta.

Tarkasteltaessa molempia ulottuvuuksia yhdessä havaitaan, että Itä-Euroopan maissa on näitten kysymysten suhteen jouduttu hyvin ristiriitaiseen vastaustilanteeseen. Toisaalta talouskasvu katsotaan välttämättömäksi, mutta siellä kuitenkin keskimääräistä useammin katsotaan sen vaikuttavan negatiivisesti ympäristöön. Teollisuusmaiden antama viesti näyttää seuraavanlaiselta. Talouden ja ympäristönsuojelun yhteen sovittaminen on mahdollista, mutta ympäristön suojele ei välttämättä edellytä talouskasvua.

---

### *Julkisen vallan rooli ympäristöpolitiikassa*

---

Suhtautuminen julkiseen valtaan ja sen rooliin yhteiskunnassa on yksi keskeisimpiä yhteiskuntanäkemyksien ja poliittisten ideologioiden vedenjakajia. Yhteiskuntateoreettisesti kysymys on individualismin ja kollektivismien välisestä jännitteestä. Poliittisella tasolla tähän yhteiskuntateoreettiseen jännitteeseen törmätään jatkuvasti päätettäessä mm. talouspolitiikan suunnasta ja hyvinvointiin liittyvistä kysymyksistä. Kollektivistisen ajatussuunnan kannattajat katsovat, että julkisen vallan interventiota tarvitaan, koska markkinat eivät pysty sovittamaan yhteen yksilöiden, yritysten ja yhteiskunnan etua kaikkien kansalaisten kannalta tasapuolisella tavalla. Individualistisessa ajatussuunnassa puolestaan korostetaan yksilön riippumattomuutta, yksilöiden omaehtoista vastuuta ja vapaaehtoiisiin sopimuksiin perustuvaa yhteistyötä. Kollektiivisesti sitovien yhteisten normien katsotaan byrokraatisoivan toimintakäytäntöjä ja lamaannuttavan yksilöiden omaehtoisen aktiivisuuden (ks. Sairinen 1996, s. 57).

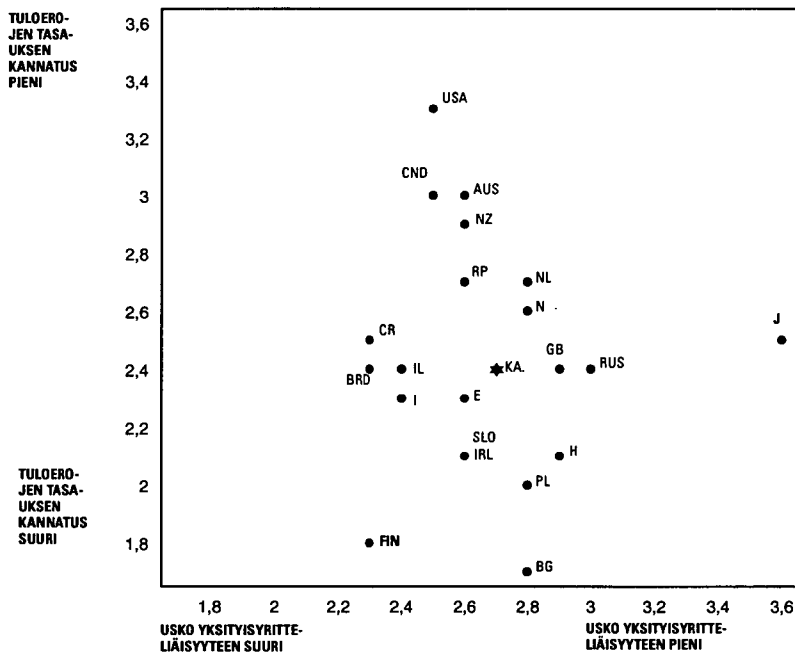
Seuraavaksi tarkastellaan ensin, millä tavalla eri maat ovat suuntautuneet suhteessa individualistiseen ja kollektivistiseen ajatteluun. Tätä on mitattu hyvinvoinnin jakautumista ja yksityisyritteliäisyyttä koskevilla kysymyksillä. Tämän jälkeen verrataan, miten suhtaudutaan julkiseen ohjaukseen ympäristöpolitiikassa. Lopuksi korrelaatioanalyysillä tarkastellaan, miten mielipiteet julkisesta ohjailusta ovat yhteydessä tietotasoon ja ongelmien vaarallisuuden kokemiseen sekä omaan ympäristöaktiivisuuteen ja omien vaikutusmahdollisuuksien kokemiseen.

*Julkisen vallan yleinen rooli ja suhtautuminen yksityisyritteliäisyyteen*

Ympäristöongelmiin liittyy monia tekijöitä, joita ei voida verrata aikaisempiin yhteiskuntien ongelmiin tai ristiriitoihin. Ympäristöongelmien moniulotteisuus, globaalisuus ja aikaperspektiiveihin liittyvä limittäisyys tuo uusia ulottuvuuksia yksityisen edun ja yhteisen hyvän väliseen ristiriitaan (ks. esim. Uusitalo 1988). Siksi onkin keskeistä tarkastella, millä tavalla yleinen suhtautuminen julkiseen valtaan ja yksityisyritteliäisyyteen vaihtelee maittain ja onko se yhteydessä julkisen ohjauksen kannatukseen ympäristökysymyksissä.

Kuvion 18 pystyakseli kertoo, että Suomessa, Irlannissa ja Itä-Euroopan maissa ihmisten suuri enemmistö katsoo valtion tehtäväksi tuloerojen tasaamisen. Liitetaulukosta 5 nähdään tarkemmin, että näissä maissa 70–80 % katsoi tuloerojen tasaamisen valtion tehtäväksi lukuun ottamatta Tsekiä ja Venäjää, joissa osuus on noin puolet. Vähiten tämän kaltainen tasa-arvoi-

**Kuvio 18**  
Asennoituminen valtion tehtäviin ja yksityisyritteliäisyyteen, Q1, Q2<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Väittämät kuuluivat:

Vaaka-akseli: 'Yksityisyritteliäisyys on paras tapa ratkaista maan taloudelliset ongelmat'.

Pysty-akseli: 'Hallituksen tehtävä on pienentää pieni- ja suurituloisten välisiä tuloeroja'.

Vastausvaihtoehtoina oli: 1 täysin samaa mieltä, .....(2, ..3, ..4) ..... 5 täysin eri mieltä.

suuteen liittyvä valtion tehtävä saa kannatusta USA:ssa, jossa vastaava prosenttiosuus on vain 30. Kannatus on selvästi keskimääräistä alhaisempaa myös Kanadassa, Uudessa-Seelannissa, Japanissa sekä Filippiineillä. Länsi-Euroopan maat sijoittuvat muutoin tarkasteltujen maiden joukossa keskivaiheille. Länsi-Euroopan maista tällainen tasa-arvoajattelu saa vähiten kannatusta Hollannissa ja Norjassa, mutta näissäkin maissa kannattajia on yli puolet.

Vaaka-akselilta nähdään maakohtainen suhtautuminen yksityisyritteliäisyyteen. Yksityisyritteliäisyys maan taloudellisten ongelmien ratkaisijana saa eniten kannatusta Suomessa, Tsekeissä ja Saksassa. Näin ajattelevia näissä maissa on 60–70 %. Yllättävää on, että yksityisyritteliäisyyden kannatus USA:ssa ja Kanadassa on pienempää kuin esim. Saksassa. Englannissa, Hollannissa ja Norjassa kannatus on keskimääräistä vähäisempää prosenttiosuuksien ollessa 37–47. Japanissa ei juurikaan luoteta yksityisyritteliäisyyteen maan talousongelmia ratkottaessa, mitä osoittaa alhainen 10 %:n kannatus. Myös Venäjällä ja Unkarissa kannattajia on varsin vähän, alle 30 %. Asiasta on ollut kuitenkin vaikea muodostaa selkeää mielipidettä, mitä osoittaa EOS-vastauksien suuri määrä, esim. Unkarissa lähes 50 %, Hollannissa 46 % ja Puolassa 40 %. Näin ollen varsinaisia yksityisyritteliäisyyden vastustajia eri maissa on 20–30 %.

Valtion tulonjakotehtävän kannatuksen voidaan tulkita myönteisenä arvona edustavan yhteisvastuullisuutta ja negatiivisena arvona ulkomaailman aktiivisen ja itsevarman hallinnan välttämistä. Yksityisyritteliäisyyden kannatuksen voidaan tulkita positiivisena arvona kuvastavan maailman aktiivista ja itsevarmaa hallintaa ja negatiivisena arvona vain yksilön edun huomioon ottavaa ongelmien hallintatapaa. Tämä ilmeisesti selittää miksi väitämiin on ollut vaikea ottaa kantaa. Jakaumien suunnasta voidaan kuitenkin tehdä johtopäätöksiä, jotka tietyin osin tukevat ja tietyin osin ovat ristiriidassa esim. Schwartzin tekemien johtopäätösten kanssa (ks. Puohiniemi s. 29). Hänen mukaansa länsimaille on tyypillistä individualismi, tasa-arvoisuuteen sitoutuminen sekä sosiaalisen vastuun ja harmonian korostus ja Itä-Euroopan maille taas ulkomaailman aktiivisen ja itsevarman hallinnan välttäminen.

Itä-Euroopan osalta tulokset ovat samansuuntaiset kuin Schwartzilla. Itä-Euroopassa näyttää olevan vallalla individualismin vastaisuus, pyrkimys tasa-arvoisuuteen ja maailman aktiivisen ja itsevarman hallinnan välttäminen. Länsi-Euroopalle näyttää ole-

van puolestaan tyypillistä individualismin korostaminen. Suomi näyttäisi jäävän Itä- ja Länsi-Euroopan välimaastoon kuulumatta kumpaankaan.

Tulkintaan antaa hieman lisävalaistusta tasa-arvoa ja yksityisyritteliäisyyttä koskevien kysymysten välisten korrelaatioiden tarkastelu (taulukko 20). Negatiivinen korrelaatio tarkoittaa, että ne, jotka kannattavat tuloerojen tasoittamista, suhtautuvat yksityisyritteliäisyyteen penseämmin ja vastaavasti tuloerojen tasaamisen vastustajat suhtautuvat yritteliäisyyteen positiivisemmin. Positiivinen korrelaatio taas tarkoittaa sitä, että kannatetaan sekä tuloerojen tasaamista että yksityisyritteliäisyyttä tai ei kumpaakaan. Tämän voi tulkita niin, että selvästi negatiivisen korrelaation maissa on selvemmin jakauduttu ideologisesti kahteen ryhmään suhteessa individualismiin ja kollektiiviseen ajatteluun.

Länsi-Euroopan maista voimakkain negatiivinen korrelaatio näiden kysymysten välillä on Saksassa, Englannissa ja Norjassa. Itä-Euroopan maista Tsekeissä ja Venäjällä, muista maista USA:ssa, Australiassa, Uudessa-Seelannissa ja Kanadassa korrelaatio on yli  $-0.20$ . Suomessa korrelaatio on varsin alhainen,  $0.09$ . Espanjassa ja Filippiineillä korrelaatio on positiivinen ja muissa maissa käytännössä merkityksetön.

Positiivisen korrelaation ja alhaisen korrelaation maat ovat varsin mielenkiintoisia. Hollannissa, Irlannissa, Israelissa, Japanissa, Unkarissa, Sloveniassa ja myös Suomessa tasa-arvoon liittyvät näkemykset eivät näytä liittyvän taloudellisen toiminnan rakenteisiin eli tulonjaon kannatus ja yksityisyritteliäisyyden kannatus ovat vain satunnaisesti yhteydessä toisiinsa. Tämä on varsin lähellä esim. Hofsteden tulkintaa (ks. Puohiniemi 1993, s 28), jonka mukaan Suomi lukeutuu Hollannin

**Taulukko 20**

**Tulonjaon tasaisuuden ja yksityisyritteliäisyyden kannatuksen välinen korrelaatio.**

Länsi-Eurooppa		Itä Eurooppa		Muut maat	
Englanti	-0.23	Bulgaria	-0.13	Australia	-0.25
Espanja	0.12	Puola	-0.19	Filippiinit	0.24
Hollanti	-0.03	Slovenia	0.03	Israel	0.00
Irlanti	-0.04	Tsekki	-0.23	Japani	-0.04
Italia	-0.08	Unkari	-0.01	Kanada	-0.20
Norja	-0.23	Venäjä	-0.21	Uusi-Seelanti	-0.21
Saksa	-0.21			USA	-0.28
Suomi	-0.09				

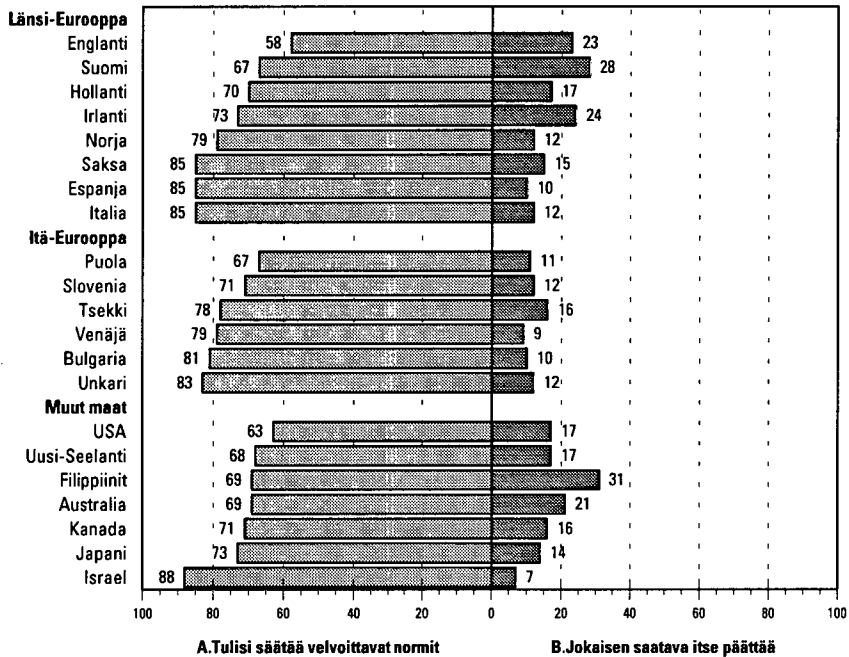
kanssa niin sanottuihin feminiinisiin maihin, joissa vallitsee toisaalta välittäminen, vaatimattomuus ja tasa-arvo yhdessä yksilökeskeisyyden kanssa. Sen sijaan esim. USA:sta, Kanadasta ja Australiasta ja Norjasta löytyy suuressa määrin kovan pärjäämisen kannattajia, jotka selvästi eroavat kollektiivisen ajattelun kannattajista. Mielenkiintoisen poikkeuksen muodostaa Filippiinit ja lievemässä muodossa Espanja. Näissä maissa tasa-arvoajattelua kannattavat suhtautuvat myönteisesti yksityisyritteliäisyyteen ja yksityisyritteliäisyyden vastustus liittyy tasa-arvon vastustukseen. Edellä oleva ajattelu liittyy siihen, että yksityisyritteliäisyys nähdään tasa-arvon edellytyksenä, jälkimmäinen ajattelu osoittanee jonkin asteista vieraantumista yhteiskunnasta.

Pätevätkö edellä olevat tulokset, kun tarkastellaan yhteiskunnallisen sääntelyn tarvetta ympäristökysymyksissä. Voisi olettaa, että maissa, joissa yhteiskunnan tehtäväksi katsotaan tuloerojen tasoittaminen, mutta ei samalla ainakaan korosteta yksityisyritteliäisyyden merkitystä, hyväksytään suuremmassa määrin myös ympäristöön vaikuttavan käyttäytymisen ohjaus lainsäädännöllisesti ja erilaisin normein. Tällaisia maita voisivat olla Itä-Euroopan maat, Länsi-Euroopan maista Irlanti, Espanja, Englanti ja muista maista Japani.

### *Ympäristönormien tarpeellisuutta koskevat asenteet*

Ympäristöpolitiikan keskeisiä periaatteellisia kysymyksiä on rajanveto julkisen ohjauksen ja yksilöiden vapaaseen valintaan liittyvän markkinaohjauksen välillä. Ihmisten asennoitumista näihin kahteen ympäristöpoliittiseen lähestymistapaan selvitettiin kahdella kysymyksellä, jotka koskivat yksilöiden ja yritysten vapaata valintaa rajoittavien normien kannatusta ympäristöpolitiikassa. Yksilöitä koskevalla kysymyksellä tiedusteltiin tulisiko julkisen vallan säätää kaikkia sitovia yhteisiä normeja vai antaa yksilöiden itse päättää kuinka suojella luontoa, vaikka he eivät aina tekisi oikeita ratkaisuja. Kuviosta 19 havaitaan, että julkisten normien kannatus ympäristöpolitiikassa on varsin laajalle levinnyttä.

Kaikissa maissa vähintään 58 % vastaajista on valmis hyväksymään yksilöiden vapaan valinnan rajoittamisen ympäristönsuojelun nimissä. Julkista ohjausta kannatetaan keskimääräistä enemmän Itä-Euroopan maissa, poikkeuksena kuitenkin Puola. Länsi-Euroopan maissa kannatus vaihtelee 58–85 prosentin välillä ja Itä-Euroopassa 67–83 % välillä. Vähiten normeja kannatetaan Englannissa ja USA:ssa, joissa kannattajia on 58 % ja 63 %. Kaik-

**Kuvio 19****Yksityisiä ihmisiä koskevien ympäristönormien kannatus, Q41<sup>1</sup>.**

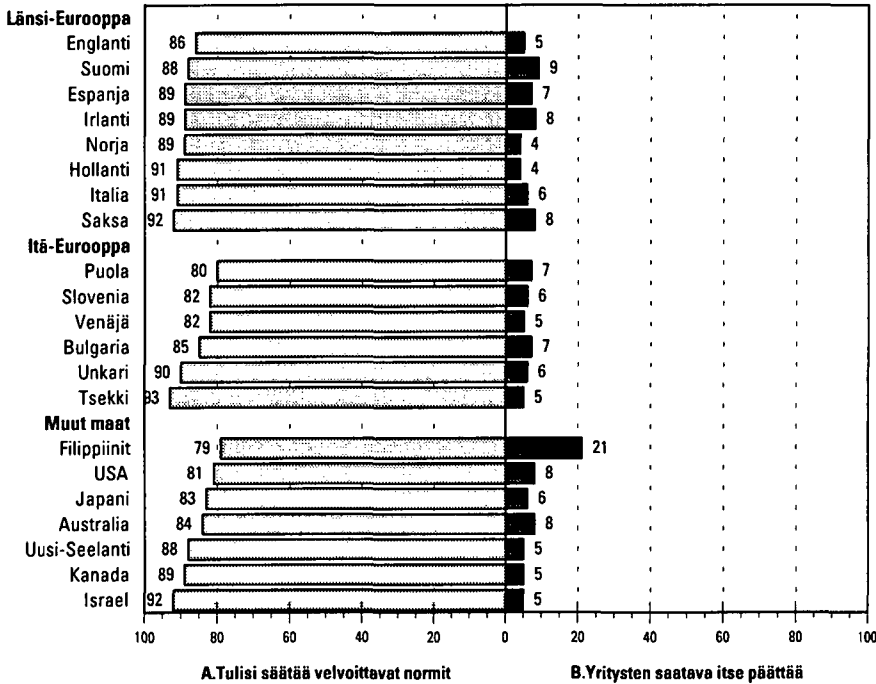
<sup>1</sup> Kysymys kuului: 'Kumpi seuraavista vaihtoehdoista on lähempänä omaa näkemystäsi?'  
 A: Julkisen vallan pitäisi säätää lakeja saadakseen tavalliset ihmiset suojelemaan ympäristöä, siinäkin tapauksessa, että joudutaan puuttumaan ihmisten valinnan vapauteen.  
 B: Julkisen vallan tulisi sallia tavallisten ihmisten itse päättää kuinka suojella ympäristöä, siinäkin tapauksessa, että he eivät aina tee oikeita ratkaisuja.

kia maita yhdessä tarkasteltaessa seuraavaksi vähäisintä normien kannatus on Suomessa ja Puolassa. Suurinta kannatus on Israelissa, 88 % ja tämän jälkeen Saksassa, Espanjassa ja Italiassa, 85 %.

Kuviossa 20 on vastaavasti esitetty yritysten toimintaa säätelevien julkisten normien kannatusta. Kuvasta nähdään, että yrityksiä koskevien julkisten normien kannatus on hyvin laajaa. Kaikissa maissa vähintään 79 % on sitä mieltä, että julkinen valta voi velvoittaa yrityksiä ympäristön suojeluun, vaikka joudutaisiin rajoittamaan yritysten itsenäistä päätöksentekoa. Yrityksiä koskevan normiohjauksen osalta Länsi- ja Itä-Euroopan maat sekä muut maat eivät ratkaisevasti poikkea toisistaan. Kannatus on 90 % tai yli Tsekissä, Israelissa, Hollannissa, Italiassa, Saksassa ja Unkarissa. Mutta myös Norjassa, Kanadassa,

**Kuvio 20**

**Yrityksien toimintaa säätelevien ympäristönormien kannatus, Q42<sup>1</sup>.**



<sup>1</sup> Kysymys kuului: 'Kumpi seuraavista vaihtoehdoista on lähempänä omaa näkemystäsi?'

A: Julkisen vallan pitäisi säätää lakeja, jotka velvoittavat yritykset suojelemaan ympäristöä, siinäkin tapauksessa, että joudutaan puuttumaan yritysten oikeuteen tehdä omat päätöksensä.  
 B: Julkisen vallan tulisi antaa yritysten päättää itse kuinka suojeella ympäristöä, siinäkin tapauksessa, että ne eivät aina tee oikeita ratkaisuja.

Espanjassa, Uudessa-Seelannissa, Irlannissa ja Suomessa sääntelyn kannatus on korkea, 88–89 %. Vähäisintä sääntelyn kannatus on Filippiineillä, Puolassa, USA:ssa, Venäjällä ja Sloveniassa. Näissäkin maissa se on kuitenkin 79–82 %.

Verrattaessa tuloksia kuvioon 18 havaitaan, että maakohtaisesti tarkastellen on ympäristönormien kannatus yleisempää niissä maissa, joissa kannatetaan tuloerojen tasaamista. Selvänä poikkeuksena ovat kuitenkin Suomi ja Irlanti. Kannatus on jossain määrin yhteydessä myös vähäisempään yksityisyritteliäisyyttä kohtaan tunnettuun luottamukseen. Selvästi poikkeavia maita ovat kuitenkin Saksa, Italia ja Israel, joissa usko yksityisyritteliäisyyteen on keskimääräistä suurempaa, mutta samalla kuitenkin kannatetaan hyvin yleisesti ympäristönormeja. Näin ollen ympäristönormien kannatuksella on myös muita kriteerejä kuin yleinen yhteiskunnallisen sääntelyn kannatus.



Asiaa tarkistettiin vielä laskemalla normien kannatuksen korrelaatiot tulojaon tasauksen kannatukseen ja yksityisyritteliäisyyden kannatukseen. Korrelaatiot olivat varsin alhaiset.

Korkein negatiivinen normien kannatuksen korrelaatio yksityisyritteliäisyyden kannatukseen nähden oli Norjassa, -0.14, ja korkein positiivinen Uudessa-Seelannissa, korrelaatio oli 0.11. Muissa maissa korrelaatiot olivat selvästi alle 0.10 ja merkittävästi vaihtelevia. Ympäristönormeja siis kannatetaan muilla perusteilla kuin yleisen sääntelyn näkökulmasta.

Taulukoissa 21 ja 22 on tarkasteltu, mihin muihin tekijöihin normien kannatus on yhteydessä. Normien kannatus korreloi

**Taulukko 21**

Yksilöitä koskevien yhteisten normien kannatuksen korrelaatiot kierrätysaktiivisuuteen, yksilön vaikutusmahdollisuuksiin ja arvioon omasta toiminta-aktiivisuudesta.

	Länsi-Eurooppa			Itä-Eurooppa			Muut maat				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
Englanti	0.16	0.22	0.15	Bulgaria	0.04	-0.04	-0.02	Australia	0.11	0.11	0.16
Espanja	0.03	0.03	-0.00	Puola	0.01	0.13	0.02	Filippiinit	-0.03	0.00	-0.00
Hollanti	0.10	0.10	0.19	Slovenia	-0.07	0.09	-0.10	Israel	0.03	0.03	0.07
Italia	0.08	0.14	0.03	Tsekki	0.02	0.11	0.01	Japani	0.02	0.08	0.10
Irlanti	0.08	0.16	0.08	Unkari	0.05	0.05	-0.01	Kanada	0.14	0.14	0.06
Norja	0.08	0.15	0.13	Venäjä	0.02	-0.03	0.02	Uusi-Seelanti	0.11	0.18	0.13
Saksa	0.23	0.17	0.15					USA	0.16	0.23	0.11
Suomi	0.03	0.07	0.07								

A= Kierrätysaktiivisuus (Q43).

B= Tavallisen ihmisen vaikutusmahdollisuudet (Q14).

C= Tekeekö parhaansa ympäristön hyväksi (Q15).

**Taulukko 22**

Yksilöitä koskevien yhteisten normien kannatuksen korrelaatiot tietotasoon, ongelmien vaaralliseksi kokemiseen ja uskon tieteen mahdollisuuksiin ratkaista ympäristöön-

	Länsi-Eurooppa			Itä-Eurooppa			Muut maat				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
Englanti	0.21	0.12	-0.09	Bulgaria	0.15	0.03	0.02	Australia	0.14	0.19	-0.12
Espanja	0.05	0.05	0.01	Puola	0.13	0.04	-0.06	Filippiinit	-0.03	0.01	0.04
Hollanti	0.09	0.27	-0.14	Slovenia	0.11	0.07	-0.11	Israel	0.06	0.09	-0.04
Italia	0.11	0.06	-0.00	Tsekki	0.14	-0.02	-0.12	Japani	0.11	0.11	-0.05
Irlanti	0.14	0.13	-0.06	Unkari	0.08	0.02	-0.03	Kanada	0.15	0.08	-0.12
Norja	0.16	0.22	-0.15	Venäjä	0.10	-0.04	0.04	Uusi-Seelanti	0.15	0.17	-0.05
Saksa	0.14	0.26	-0.01					USA	0.15	0.17	-0.11
Suomi	0.11	0.15	-0.00								

A= Kokonaistietotaso.

B= Ongelmien vaarallisuuden kokeminen.

C= Tiede tulevaisuudessa ratkaisee ympäristöongelmat (Q5).

useimmissa maissa positiivisesti, joskin heikosti kierrätysaktiivisuuden kanssa. Korrelaatio on korkein Saksassa, 0.23. Englannissa ja USA:ssa korrelaatio on 0.16. Länsi-Euroopan maista korrelaatio on alhaisin Suomessa ja Espanjassa, vain 0.03, eli näissä maissa normien vastustajat kierrättävät käytännössä yhtä aktiivisesti kuin muut. Itä-Euroopan maissa korrelaatiot ovat länsimaihinkin verrattuna keskimääräistä alhaisemmat. Sloveniassa normien vastustajat jopa kierrättävät aktiivisemmin kuin muut. Korrelaatio on positiivinen myös omien vaikutusmahdollisuuksien kokemisessa ja arvioissa omasta toiminta-aktiivisuudesta.

Vaikka korrelaatiot ovat hyvin alhaisia, ne ovat hyvin mielenkiintoisia siksi, että vapaa-ehtoisuutta kannattavat ovat suuntaantavasti passiivisempia kuin normien kannattajat, erityisesti teollistuneissa länsimaissa. Tilanne viittaa paradoksaalisesti siihen, että normiohjauksen vastustajat saadaan toimimaan ympäristön hyväksi vain normiohjauksella, sen sijaan normiohjauksen kannattajat toimisivat potentiaalisesti ympäristön hyväksi myös ilman sitovia normeja. Tämä merkinnee sitä, että normien vastustukseen liittyy tietty määrä pyrkimystä vapaamatkustajuuteen. Ympäristön omassa toiminnassaan huomioon ottavat ovat ilmeisesti tästä tietoisia ja siksi kannattavat normeja, vaikka itse toimisivat ympäristöstävällisellä tavalla myös ilman normeja<sup>1</sup>.

Taulukossa 22 on tarkasteltu normien kannatuksen yhteyttä tietotasoon, ongelmien vaarallisena pitämiseen sekä tiedemyönteisyyteen. Normien kannatus on selvimminkin yhteydessä ongelmien vaarallisena pitämiseen. Yhteys on selvin Hollannissa, Saksassa ja Norjassa. Itä-Euroopassa yhteys on hyvin lievä kuten myös Espanjassa, Italiassa ja Filippiineillä. Normien kannatus on lievästi yhteydessä myös tietotasoon. Käytännössä normien kannattajat tiesivät kymmenestä tietotasokysymyksestä keskimäärin vajaan yhden kysymyksen enemmän kuin normien vastustajat. Yhteys tiedeuskoon on satunnaisempi, mutta suuntana on kuitenkin, että normien vastustajat eräissä maissa, kuten Norjassa, Hollannissa ja Kanadassa uskovat kannattajia useammin, että tiede tulevaisuudessa ratkaisee ympäristöongelmat. Länsi-Euroopan maista Suomessa, Saksassa, Italiassa ja Espanjassa tiedeuskoo ei kuitenkaan ole yhteydessä normien kannatukseen.

<sup>1</sup> Jakaumien vinous alentaa jossain määrin korrelaatioita. Siksi em. tekijöitä tarkasteltiin myös taulukoimalla (ks. liitetaulukko 6). Taulukoinnin tulokset vahvistavat edellä tehdyt johtopäätökset.

---

## *Ympäristöongelman ratkaisua koskevat johtopäätökset*

---

Ympäristöongelman ratkaisumahdollisuuksia koskevat näkemykset eroavat monin osin maittain, mutta sitovien ympäristönormien kannatus on kaikissa maissa hyvin laajalle levinnyttä. Yrityksiä ohjaavien julkisten normien kannatus vaihteli välillä 79–93 % ja yksityisten ihmisten toimintaa ohjaavien normien kannatus välillä 58–88 %. Maakohtaisesti tarkastellen ympäristöä koskevien julkisten normien kannatus ei ole suoraan yhteydessä muuhun julkisen ohjauksen kannatukseen tai vastustukseen. Esim. Suomessa ja Irlannissa kannatetaan keskimääräistä enemmän tuloeroja koskevaa julkista ohjausta, mutta hieman keskimääräistä vähemmän ympäristönormeja. Saksassa, Italiassa ja Israelissa uskotaan keskimääräistä enemmän yksityisyritteliäisyyteen, mutta ympäristönormien kannatus on keskimääräistä suurempaa. Ympäristöä koskevan julkisen ohjauksen kannatus viittaa siihen, että ympäristön osalta ihmiset näyttävät hahmottavan julkisen ja yksityisen edun ristiriidan uudenlaisesta näkökulmasta. Kyse lienee siitä, että ympäristöongelmiin liittyy tiettyjä muista yhteiskunnallisista ongelmista poikkeavia erityispiirteitä.

Ympäristöongelmien ratkaisumahdollisuuksia koskevat suurimmat maiden väliset näkemyserot liittyivät käsityksiin yksilön vaikutusmahdollisuuksista. Itä-Euroopan maissa luotetaan kaikkein vähiten omiin mahdollisuuksiin tehdä jotain ympäristön hyväksi. Kanadalaiset, italialaiset ja norjalaiset ovat tässä suhteessa luottavaisimpia ja suomalaisillakin on luottamus hieman keskimääräistä suurempaa. Oma toiminta-aktiivisuutta koskevien arvioiden välillä ei ole kovin suuria maiden välisiä eroja. Suomalaiset kuitenkin korostavat, että omasta mielestään he tekevät jo tällä hetkellä parhaansa ympäristön hyväksi.

Myös tieteen mahdollisuuksia ja taloudellista kasvua koskevat ympäristöön liittyvät käsitykset ovat Itä-Euroopassa varsin erilaiset verrattuna länsimaihin. Lännessä tieteen vaikutukset yleisesti nähdään myönteisemmässä valossa kuin idässä, mutta lännessä ei kuitenkaan uskota, päinvastoin kuin idässä, että tiede ja tekniikka tulevaisuudessa ratkaisevat ympäristöongelmat. Tässä suhteessa suomalaiset varsin merkittävästi poikkeavat kaikista muista. Suomalaisilla on kaikkein myönteisin näkemys tieteestä yleisesti ja he ovat lisäksi varsin luottavaisia, että tiede tulevaisuudessa ratkaisee ympäristöongelmat.

Taloudellisen kasvun negatiivisia vaikutuksia korostetaan erityisesti Itä-Euroopassa, mutta samalla paradoksaalisesti katsotaan, että ympäristöongelmia ei voida ratkaista ilman taloudellista kasvua. Sen sijaan länsimaissa nähdään, että talouskasvu ei aina vahingoita luontoa, mutta toisaalta talouskasvu ei nähdä ympäristönsuojelun edellytyksenä.

Vastaaajatason korrelaatioiden tarkastelu paljasti varsin mielenkiintoisia eri tekijöiden välisiä yhteyksiä. Ympäristönormeja kannattavat ovat itse hieman aktiivisempia omassa toiminnassaan ympäristön hyväksi. Tilanne viittaa paradoksaalisesti siihen, että normiohjauksen vastustajat saadaan toimimaan ympäristöystävällisesti vain normien avulla, kun taas normiohjauksen kannattajat potentiaalisesti toimisivat ympäristön hyväksi myös ilman sitovia normeja. Tämä merkinnee, että normien vastustukseen liittyy tietty määrä pyrkimystä 'vapaamatkustajuuteen'.

Normien kannattajat luottavat myös omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa enemmän sekä katsovat, että tiede ei välttämättä ratkaise tulevaisuudessa ympäristöongelmia. Normien kannatuksen yhteydet yksityisyritteliäisyyden kannatukseen ja valtion rooliin yleisemmin olivat varsin heikot ja osin vastakkaiset. Tämä viittaa siihen, että perinteinen individualismi-kollektivismi vastakkainasettelu ei ympäristökysymyksissä ainakaan kaikin osin näytä pätevän. Erityisesti teollistuneissa länsimaissa näyttävät ympäristöongelmista tietoiset ajattelevan, että tiede ja taloudellinen kasvu eivät ratkaise ympäristöongelmia vaan tarvitaan samanaikaisesti yksilöiden omaa vastuunottoa ja yhteisiä normeja.

# OMA UHRAUSHALUKKUUS

Kuluttajiin kohdistuvan ympäristöpolitiikan suunnittelun keskeisiä ongelmia onkin ristiriitainen tieto asenteiden ja käyttäytymisen välisestä yhteydestä. Lukuisissa tutkimuksissa on todettu kuluttajien ympäristöasenteiden ja käyttäytymisen olevan ristiriidassa (Hogan 1976, Olsen 1981, Uusitalo 1989, Tulokas 1990). Aivan uusimmissa tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että kuluttajien myönteiset ympäristöasenteet motivoivat selvästi ekologisesti vastuullista käyttäytymistä, vaikka asenteiden ja käyttäytymisen välinen korrelaatio ei olekaan kovin korkea (Moisander 1996, 10).

Asennetta konkreettisempi tapa mitata ihmisten suhtautumista ympäristöön on kysyä ihmisten uhraushalukkuutta. Uhraushalukkuus tavallaan yhdistää ympäristöasenteet ihmisten omaan halukkuuteen toimia ympäristöystävällisellä tavalla. Tässä kappaleessa on tarkastelun kohteena uhraushalukkuus ja sen yhteydet ongelmien ratkaisua koskeviin käsityksiin ja omaan toiminta-aktiivisuuteen. Samalla se antaa mahdollisuuden tarkastella minkälaisiin ongelmien ratkaisua koskeviin käsityksiin uhraushalukkuus on yhteydessä. Maiden välisten erojen tarkastelu antaa lisäksi mahdollisuuden tiettyihin yleistäviin johtopäätöksiin.

Ihmisten omaa uhraushalukkuutta luonnon suojelemiseksi mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka koskivat:

- halukkuutta maksaa paljon korkeampia hintoja (Q11)
- halukkuutta maksaa paljon korkeampia veroja (Q12),
- halukkuutta oman elintason laskuun (Q13).

Kysymysten "viritys" muotoon "paljon" korostaa uhrauksen suuruutta ja myönteinen kannanotto näin ollen merkitsee voimakasta sitoutumista asiaan.

Seuraavaksi tarkastellaan ensin kolmea uhraushalukkuuden muotoa erikseen ja tämän jälkeen lasketaan näihin tekijöihin

perustuva maakohtainen uhraushalukkuus-indeksi. Luvun lopussa tarkastellaan uhraushalukkuuden yhteyttä ongelmien vaarallisenä pitämiseen, tietotasoon, omien vaikutusmahdollisuuksien kokemiseen, ympäristöongelman ratkaisua koskeviin käsityksiin ja normien kannatukseen.

---

*Valmius maksaa paljon korkeampia hintoja  
luonnon suojelemiseksi*

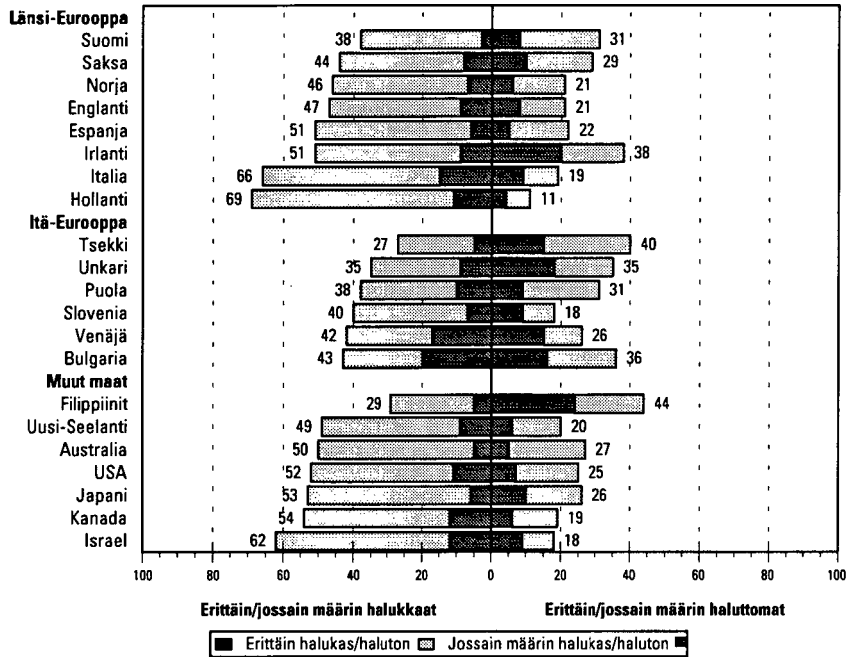
---

Markkinaohjautuvan ympäristöpolitiikan keskeisimpiä kiistanaiheita on ihmisten halukkuus maksaa korkeampia hintoja ympäristöystävällisistä tuotteista. Tässä tutkimuksessa ei asiaa suoraan liitetty yksittäisiin tuotteisiin tai niiden ympäristöystävällisyyteen, vaan kysyttiin yleisesti valmiutta maksaa paljon korkeampia hintoja luonnon suojelemiseksi riippumatta siitä, miten näin saatu uhraus palautuu ympäristön hyväksi.

Kuviosta 21 havaitaan, että valmius maksaa paljon korkeampia hintoja luonnon suojelemiseksi on kaikissa maissa, Tsekkiä ja Filippiinejä lukuunottamatta, suurempaa kuin korkeampien hintojen vastustus. Itä-Euroopassa halukkuus oli selvästi vähäisempää muihin maihin verrattuna. Suurinta hintojen kautta tapahtuva uhraushalukkuus oli Hollannissa, jossa erittäin tai jossain määrin halukkaiden osuus oli peräti 69 % ja vastustajien osuus vain 11 %. Seuraavaksi korkeimmat uhraushalukkaiden prosenttiosuudet löytyvät Italiasta (66 %) ja Israelista (62 %). Filippiineillä ja Tsekeissä vastustajia oli 13–15 % prosenttia enemmän kuin kannattajia. Alhaisen uhraushalukkuuden maita ovat lisäksi Unkari, Puola ja Suomi. Unkarissa vastustajia on yhtä paljon kuin kannattajia eli 35 %. Suomessa ja Puolassa kannattajia on 38 % ja vastustajia 31 %. Loput eivät ole osanneet määritellä kantaansa. Jossain määrin yllättävää on, että Saksassa ja Norjassa halukkuus korkeampiin hintoihin on huomattavasti vähäisempää kuin Italiassa ja Hollannissa. Saksassa halukkaiden määrä oli 44 % ja Norjassa 46 %.

Kantaa ottamattomien osuudet liikkuivat 20–42 %:n välillä. Tämä johtunee osittain kysymyksen varsin voimakasta kannanottoa vaativasta muotoilusta ja kysymyksen yleisyydestä. Suomen osalta halukkuutta korkeampiin hintoihin kysyttiin lisäksi erillisellä kysymyksellä. Kysyttäessä tulisiko saastepäätöille asettaa tiukat rajat, vaikka se kohottaisi hintoja vastasi

**Kuvio 21**  
**Valmius korkeampiin hintoihin luonnon suojelemiseksi, Q11<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Kysymys kuului:  
 'Olisitteko valmis maksamaan paljon korkeampia hintoja luonnon suojelemiseksi'.  
 Vastausvaihtoehtoina oli:  
 1 erittäin halukas, 2 jokseenkin halukas, 3 vaikea sanoa, 4 jokseenkin haluton, 5 erittäin haluton.

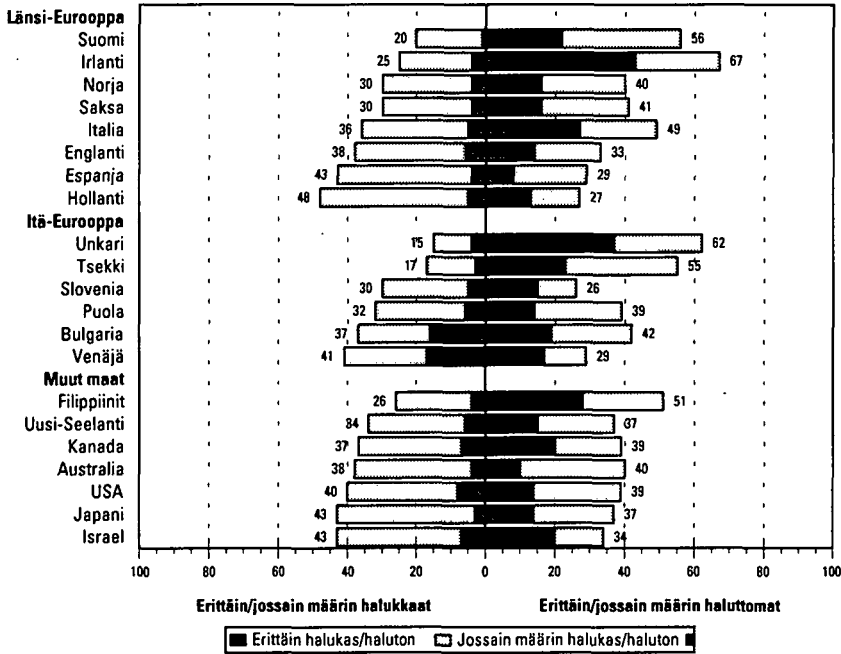
myöntävästi 86 %. Samaa asiaa kysyttiin Suomessa myös vuonna 1989 ja tällöin halukkuus oli saman suuruinen sen hetkisesti selvästi paremmasta taloudellisesta tilanteesta riippumatta (Tulokas 1990, Tulokas 1997). Edellä olevat tulokset osoittavat, että yleinen käsitys haluttomuudesta maksaa korkeampia hintoja ympäristön suojelemiseksi ei näytä pitävän paikkaansa.

### *Valmius maksaa paljon korkeampia veroja luonnon suojelemiseksi*

Halukkuus maksaa korkeampia veroja luonnon suojelemiseksi on selvästi vähäisempää kuin halukkuus maksaa korkeampia hintoja, mutta verojen vastustus ei ole kaiken kattavaa. Kahdeksassa maassa on korkeampiin veroihin halukkaita enemmän kuin verojen vastustajia (kuvio 22). Länsi-Euroopassa täl-

**Kuvio 22**

**Valmius maksaa korkeampia veroja luonnon suojelemiseksi, Q12<sup>1</sup>.**



<sup>1</sup> Kysymys kuului:

'Olisitteko valmis maksamaan paljon korkeampia veroja luonnon suojelemiseksi'.

Vastausvaihtoehtoina oli:

1 erittäin halukas, 2 jokseenkin halukas, 3 vaikea sanoa, 4 jokseenkin haluton, 5 erittäin haluton.

laisia maita ovat Hollanti, Espanja ja Englanti, Itä-Euroopassa Slovenia ja Venäjä ja muiden maiden ryhmässä Israel, Japani ja USA. Näissä maissa kannattajien määrä on 30–48 %:n välillä ja vastustajien määrä 27–39 %:n välillä. Hollannissa kannattajia on 48 % ja vastustajia 27 %. Länsi-Euroopan maista suomalaiset kannattavat vähiten korkeampia veroja, vain 20 % on puolesta ja 56 % vastaan. Heti Suomen jälkeen tulevat Irlanti, Norja ja Saksa. Itä-Euroopan maista vähäisintä kannatus on Unkarissa ja Tsekeissä, 16–17 % ja suurinta Venäjällä ja Bulgariassa 37–40 %.

Kantaa ottamattomien osuus oli suurin Sloveniassa, 44 %. Lähes kaikki irlantilaiset olivat kuitenkin muodostaneet asiasta oman mielipiteensä, epävarmoja oli vain 8 %. Muissa maissa osuudet vaihtelivat 15–30 %:n välillä. Vastaamattomien osuuteen ovat vaikuttaneet ilmeisesti samat tekijät kuin edellisessä kysymyksessä.



Verojen käyttötarkoituksen täsmentäminen näyttää selvästi lisäävän korkeampien verojen kannatusta. Suomessa samaa asiaa kysyttiin lisäämällä kysymykseen maininta verojen korva-merkinnästä eli kuinka valmis olisi maksamaan erillistä ympäristöveroa, jos veron tuotto käytettäisiin jonkin määritellyn ympäristöongelman ratkaisuun. Näin muotoillulla kysymyksellä saatiin kannattajien määräksi 51 % ja vastustajien määräksi 42 % (Sairinen 1996, 85–86).

Hyvin samansuuntainen tulos saatiin *European Value Survey*-tutkimuksessa, jossa kysyttiin halukkuutta maksaa korkeampia veroja, jos verojen tuotto käytetään saastumisen ehkäisyyn (taulukko 23).

Verrattuna kuvion 22 tuloksiin, erot ovat varsin merkittävät. Näyttäisikin siltä, että kysymys ei suoranaisesti olekaan haluttomuudesta maksaa korkeampia veroja, vaan pikemminkin verotuoton käyttötapaan liittyvästä epätietoisuudesta.

**Taulukko 23**  
Halukkuus maksaa korkeampia veroja EVS-tutkimuksen mukaan vuonna 1990, täysin samaa mieltä olevien määrä, %<sup>1</sup>.

Ruotsi	77	Portugali	66	Italia	54
Norja	73	Luxemburg	65	Ranska	54
Englanti	70	Kanada	64	Irlanti	51
Tanska	70	USA	64	Saksa	49
Kreikka	69	Islanti	60	Belgia	41
Hollanti	68	Espanja	55		

<sup>1</sup> Kysymys kuului:

'I would agree to an increase in taxes if the extra money would be used to prevent environmental pollution'.

Vastausvaihtoehtoina oli:

1 täysin samaa mieltä, 2 jokseenkin samaa mieltä, 3 EOS,

4 jokseenkin eri mieltä, 5 täysin eri mieltä.

Lähde: *European Value Survey, Ester et al, 1993, s. 168.*

---

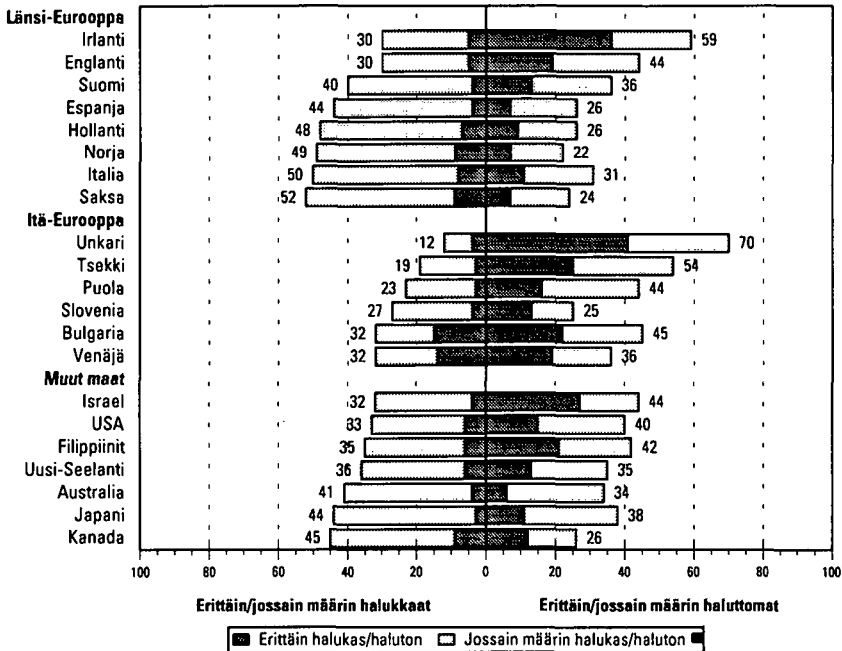
### *Valmius elintason laskuun luonnon suojelemiseksi*

---

Valmius oman elintason laskuun on kuvion 23 mukaan yleisempää kuin valmius maksaa korkeampia veroja ja hieman alhaisempi kuin valmius maksaa korkeampia hintoja. Suurinta valmius on Länsi-Euroopan maissa ja vähäisintä Itä-Euroopan

**Kuvio 23**

**Valmius elintason laskuun luonnon suojelemiseksi, Q13<sup>1</sup>.**



<sup>1</sup> Kysymys kuului:

'Olisitteko valmis hyväksymään elintasonne laskun luonnon suojelemiseksi'.

Vastausvaihtoehtoina oli:

1 erittäin halukas, 2 jokseenkin halukas, 3 vaikea sanoa, 4 jokseenkin haluton, 5 erittäin haluton

maissa. Länsi-Euroopan ryhmässä on vain kaksi maata, joissa elintason laskun vastustus on suurempaa kuin kannatus. Nämä maat ovat Irlanti ja Englanti, joissa kannattajia on 30 %. Vastustajia Irlannissa on kaksi kertaa enemmän ja Englannissa puoli-toista kertaa enemmän kuin kannattajia. Kannatus on suurinta Saksassa, Italiassa, Norjassa ja Hollannissa, joissa noin puolet vastaajista oli valmis uhraamaan osan elintasostaan ympäristön hyväksi.

Itä-Euroopan maista vain Sloveniassa kannattajia oli hieman enemmän kuin vastustajia. Tosin puolet vastaajista ei osannut määritellä kantaansa. Unkarissa vain 12 % oli valmis laskemaan elintasoaan ja elintason laskua ympäristösyistä vastusti peräti 70 %. Bulgariassa ja Venäjällä oli kannattajia noin kolmasosa.

Muiden maiden ryhmässä huomiota kiinnittää USA, jossa vain kolmasosa oli valmis uhrauksiin ja uhrauksia vastusti 40 %. Esim. Venäjällä ja Bulgariassa ollaan yhtä valmiita elintasouhrauksiin kuin USA:ssa. Tämä osoittaa varsin selvästi, että uhraushalukkuus ei ole suoraan yhteydessä maan elintasoon. Suurinta kannatus oli Kanadassa, Japanissa ja Australiassa.

Verrattaessa maiden uhraushalukkuutta verojen ja korkeampien hintojen korotukseen havaitaan, että Itä-Euroopassa maiden järjestys on pääosin samansuuntainen kuin edellisissä kuvioidissa. Sen sijaan Länsi-Euroopassa hollantilaiset ovat elintasouhrausten suhteen vasta neljännellä sijalla, kun verojen ja hintojen suhteen he olivat ensimmäisellä sijalla. Saksalaiset mieluummin laskevat elintasoaan kuin maksavat korkeampia hintoja tai veroja. Suomessa tilanne on aivan samansuuntainen, paitsi, että suomalaiset ovat varsin haluttomia uhrauksiin ylipäätensä. Kantaa ottamattomien määrä ei olennaisesti poikkea edellisistä kuvista.

Suomessa kysyttiin myös, ovatko he aikoneet muuttaa elintapaansa ympäristöystävälliseksi (Moisander 1996). Myöntävän vastauksen tähän kysymykseen antoi peräti 63 % vastaajista. Tämä merkitsee, että selvää potentiaalia elintapamuutoksiin on olemassa.

European Value Survey -tutkimuksessa kysyttiin halukkuutta luopua osasta tuloja, jos olisi varma, että rahat käytetään saastumisen ehkäisyyn (taulukko 24). Myös tämän kysymyksen mukaan halukkuus omiin uhrauksiin selvästi kasvaisi, jos ihmisillä

**Taulukko 24**

**Halukkuus luopua osasta tuloja ympäristön hyväksi EVS-tutkimuksen mukaan vuonna 1990, täysin samaa mieltä olevien määrä, %<sup>1</sup>.**

Tanska	84	USA	74	Luxemburg	65
Portugal	84	Kanada	74	Espanja	65
Ruotsi	82	Kreikka	69	Ranska	61
Hollanti	81	Irlanti	69	Belgia	57
Norja	80	Italia	68	Saksa	52
Islanti	78	Englanti	68		

<sup>1</sup> Kysymys kuului:

'I would give part of my income if I were certain that the money would be used to prevent environmental pollution'.

Vastausvaihtoehtoina oli:

1 strongly agree, 2 agree, 3 don't know, 4 disagree, 5 strongly disagree.

Lähde: European Value Survey, Ester et al. 1993, s. 168.

olisi varmuus, miten säästyneet varat käytetään ympäristön hyväksi. Uhraushaluttomuudessa ei välttämättä olekaan kysymys vain omaa itseä koskevasta hyötyajattelusta, vaan kyse voi olla pikemminkin siitä, että nykyisten taloudellisten ja hallinnollisten järjestelmien monimutkaisuudesta johtuen on erityisen vaikea vakuuttua, että omat uhraukset viime kädessä koituvat ympäristön hyväksi.

---

*Mihin tekijöihin uhraushalukkuus on yhteydessä*

---

Ihmisten uhraushalukkuuden yhteyksistä eri tekijöihin tiedetään varsin vähän. Seuraavaksi tarkastellaan uhraushalukkuuden yhteyttä ympäristöongelmien vaarallisena pitämiseen, tietotasoon, käsityksiin omista vaikutusmahdollisuuksista, sitovi- en normien kannatukseen sekä teknologiaoptimismiin.

Tarkastelua varten laskettiin kolmeen edellä tarkasteltuun osatekijään perustuva uhraushalukkuusindeksi. Se muodostettiin laskemalla kolmen edellä käsitellyn kysymyksen (Q11, Q12, Q13) vastausten pistemäärät yhteen ja jakamalla summa kolmella eli mitä pienempi indeksiluku sen halukkaampia kyseisen maan ihmiset ovat omiin uhrauksiin. Taulukossa 25 on maat asetettu maaryhmittäin uhraushalukkuuden mukaiseen järjestykseen. Siitä havaitaan, että kaikkein uhraushalukkaimpia ovat hollantilaiset, seuraavana espanjalaiset, kanadalaiset, italialaiset ja norjalaiset. Vähiten halukkaita uhrauksiin ovat unkarilaiset, tsekit, irlantilaiset ja filippiiniläiset. Suomalaiset ovat tällä mittarilla mitaten tarkastelluista maista viidenneksi haluttomimpia uhrauksiin.

**Taulukko 25**  
Maakohtainen uhraushalukkuusindeksi.

Länsi-Eurooppa		Itä-Eurooppa		Muut maat	
Hollanti	2,67	Venäjä	2,94	Kanada	2,86
Espanja	2,82	Slovenia	2,97	Australia	2,93
Italia	2,89	Bulgaria	3,06	Japani	2,95
Norja	2,89	Puola	3,14	Uusi-Seelanti	2,95
Saksa	2,94	Tseki	3,47	Israel	2,96
Englanti	3,01	Unkari	3,61	USA	2,97
Suomi	3,20			Filippiinit	3,35
Irlanti	3,47				

Uhraushalukkuusindeksi paljastaa monia hyvin mielenkiintoisia ja yllätyksellisiä maiden välisiä eroja. Vaikka seitsemän uhraushalukkainta ovatkin teollistuneita länsimaita, ei järjestyksen kokonaisuudessaan seuraa suoraan maiden elintasoja. Yllätyksellistä on, että esim. Espanjassa uhraushalukkuus on toiseksi yleisintä ja Venäjällä se on yhtä yleistä kuin Australiassa, Saksassa, Uudessa-Seelannissa ja Japanissa. USA:ssa, Englannissa ja erityisesti Suomessa ja Irlannissa indeksi on monin osin lähempänä Itä-Euroopan maiden kuin länsimaiden tasoa.

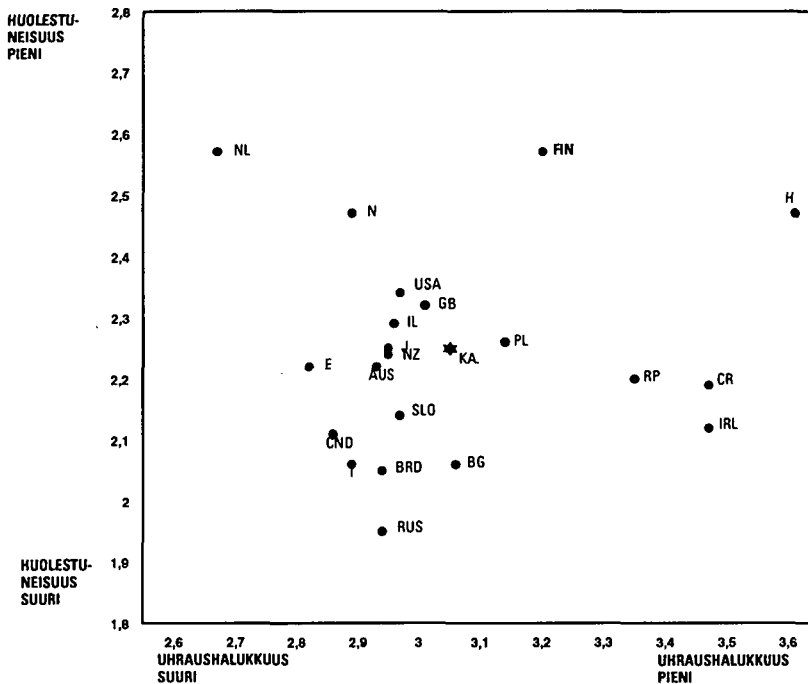
Seuraavaksi tarkastellaan uhraushalukkuuden yhteyttä edellä mainittuihin eri tekijöihin sekä maatasolla että vastaajakohtaisella tasolla. Maakohtainen tarkastelu paljastaa tasoerot suhteessa muihin maihin ja vastaajakohtainen tarkastelu puolestaan paljastaa ilmiöiden välisen yhteyden toisiinsa. Tarkastelu osoittaa samalla kuinka helposti voidaan päätyä yksipuolisiin tai jopa virheellisiin johtopäätöksiin, jos molempia tasoja ei tarkastella yhtä aikaa.

### *Uhraushalukkuus ja huolestuneisuus ympäristöstä*

Ollaanko sitten kaikissa maissa, joissa ympäristöongelmia pidetään vaarallisina, keskimääräistä uhraushalukkaampia ja liittykö vastaajatasolla uhraushalukkuus ongelmien vaarallisuutta kokemiseen? Kuviossa 24 on esitetty maiden sijoittuminen suhteessa toisiinsa näillä ulottuvuuksilla. Tulos on varsin mielenkiintoinen. Maat, joissa ongelmien keskimääräinen vaarallisuuden kokeminen on voimakasta, eivät välttämättä ole uhraushalukkaimpia, ja vastaavasti maissa, joissa ongelmia ei koeta kovin vaarallisiksi voi uhraushalukkuus olla hyvinkin korkea. Esim. Hollanti ja Norja sijoittuvat viimeksi mainittuun ryhmään ja Tsekki, Filippiinit ja Irlanti ensin mainittuun ryhmään. Sen sijaan "hypoteesin" mukaisia uhraushalukkaita suuren huolestuneisuuden maita ovat Venäjä, Saksa, Italia, Kanada ja Espanja. Suomi ja Unkari kuuluvat alhaisen uhraushalukkuuden ja vähäisen huolestuneisuuden maihin. Näin ollen maan keskimääräisellä huolestuneisuuden tasolla ei voida selittää maan uhraushalukkuutta.

Missä määrin yhteydet näkyvät vastaajatasolla? Sitä on tarkasteltu taulukossa 26. Siitä havaitaan, että teollistuneissa länsimaissa uhraushalukkuus on johdonmukaisesti varsin selvässä yhteydessä ongelmien vaarallisuutta kokemiseen eli ongelmia vaarallisena pitävät ihmiset todennäköisimmin ovat valmiita myös

**Kuvio 24**  
Uhraushalukkuuden ja ongelmien vaarallisuuden kokeminen.



**Taulukko 26**  
Uhraushalukkuuden korrelaatio ongelmien vaarallisuuden pitämiseen.

Länsi-Eurooppa		Itä-Eurooppa		Muut maat	
Englanti	0.29	Bulgaria	0.10	Australia	0.34
Espanja	0.09	Puola	0.17	Filippiinit	-0.02
Hollanti	0.25	Slovenia	0.13	Israel	0.19
Italia	0.19	Tsekki	0.11	Japani	0.25
Irlanti	0.25	Unkari	0.11	Kanada	0.20
Norja	0.31	Venäjä	0.11	Uusi-Seelanti	0.32
Saksa	0.26			USA	0.28
Suomi	0.37				

uhrauksiin riippumatta maan uhraushalukkuuden tasosta verrattuna muihin maihin. Lievän poikkeuksen muodostaa Espanja. Myös Itä-Euroopan korrelaatio on positiivinen, mutta selvästi alhaisempi.

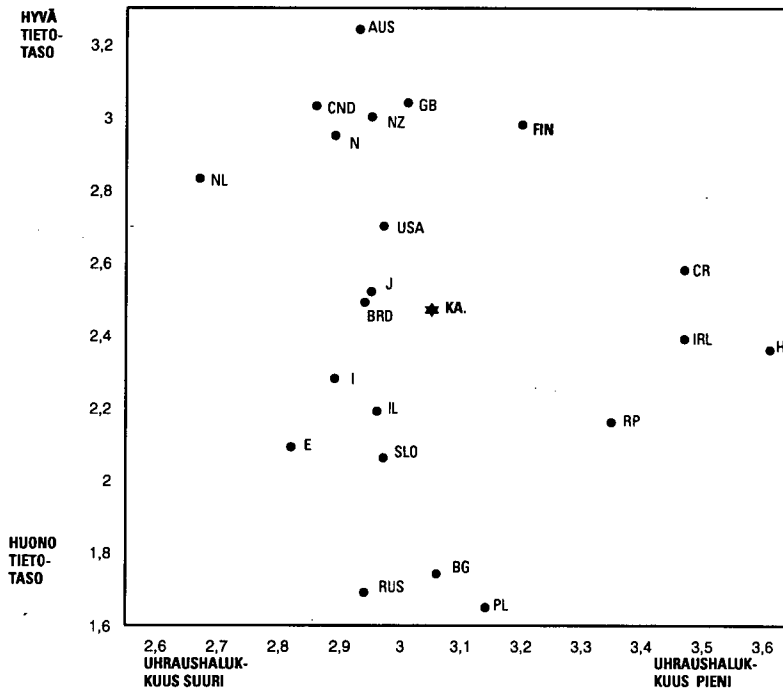
Suomessa, Australiassa, Uudessa-Seelannissa ja Norjassa korrelaatiot ovat jopa yli 0.30. Tulos viittaa vahvasti siihen, että erityisesti teollistuneissa länsimaissa tietoisuus ympäristöongel-

mien vaarallisuudesta liittyy uhrausalttiuteen, mutta Itä-Euroopassa ongelmien vaarallisena pitäminen ei vielä johda siihen, että oltaisiin valmiita elintason laskuun tai korkeampiin hintoihin ja veroihin.

### *Uhraushalukkuus ja tietotaso*

Kuviossa 25 on vastaavalla tavalla tarkasteltu uhraushalukkuuden yhteyttä tietotason. Myöskään maan keskimääräinen tietotaso ei ole yhteydessä maan keskimääräiseen uhraushalukkuuteen. Näillä mittareilla tarkastellen Hollanti, Kanada ja Norja ovat uhraushalukkaita korkean tietotason maita. Australia, Uusi-Seelanti ja USA ovat korkean tietotason ja keskimääräisen uhraushalukkuuden maita, kun taas Englanti ja erityisesti Suomi ovat korkean tietotason ja alhaisen uhraushalukkuuden maita. Esim. Tsekeissä ja Unkarissa tietotaso on lähellä keskimääräistä, mutta ihmiset ovat varsin haluttomia tinkimään elintasostaan tai maksamaan korkeampia veroja ja hintoja. Venäjällä ja Puolassa tietotaso on erittäin alhainen, mutta uhraushalukkuus lähellä keskimäärää.

**Kuvio 25**  
**Uhraushalukkuus ja tietotaso maittain.**



Vastajaatason korrelaatiot kuitenkin paljastavat, että uhraushalukkuus korreloi tietotason kanssa, ei kuitenkaan niin vahvasti kuin ongelmien vaarallisena pitämisen kanssa (taulukko 27). Tämä voi osin johtua edellä luvussa 3 kuvatusta tiedon ristiriitaisesta luonteesta. Asia tarkistettiin laskemalla uhraushalukkuuden korrelaatiot erikseen helposti jäsenyvään tietoon ja vaikeasti jäsenyvään tietoon. Korrelaatiot eivät olleet olennaisesti korkeammat kuin uhraushalukkuuden yhteys keskimääräiseen tietotason. Siksi tässä yhteydessä on käytetty keskimääräistä tietotason kuvaavaa indikaattoria.

Voimakkaimmat tietotason ja uhraushalukkuuden väliset korrelaatiot löytyvät Englannista, Unkarista, Israelista ja Italiasta, joissa ne ovat hieman yli 0.20. Korrelaatiot ovat heikoimmat puolestaan Tsekeissä ja Venäjällä, vain 0.06 ja 0.07. Filippiineillä tämäkään osatekijä ei korreloi ollenkaan uhraushalukkuuden kanssa. Tulos osoittaa, että tietotason parantamisen voidaan olettaa ainakin jossain määrin lisäävän ihmisten valmiuksia omiin uhrauksiin ympäristön hyväksi sekä teollistuneissa länsimaissa että muissa maissa.

**Taulukko 27**  
Uhraushalukkuuden korrelaatio tietotason.

Länsi-Eurooppa		Itä-Eurooppa		Muut maat	
Englanti	0.23	Bulgaria	0.14	Australia	0.13
Espanja	0.14	Puola	0.12	Filippiinit	0.02
Hollanti	0.16	Slovenia	0.15	Israel	0.22
Italia	0.21	Tsekki	0.07	Japani	0.18
Irlanti	0.11	Unkari	0.22	Kanada	0.09
Norja	0.12	Venäjä	0.06	Uusi-Seelanti	0.06
Saksa	0.14			USA	0.18
Suomi	0.08				

*Uhraushalukkuus ja käsitykset omista vaikutusmahdollisuuksista.*

Edellä on viitattu käsitteeseen "merkityksettömyyden verho", jolla tarkoitetaan tunnetta siitä, että omalla panoksella on niin mitätön merkitys kokonaisuuden kannalta, että on lähes yhdentekevää miten käyttäytyy. Omia vaikutusmahdollisuuksia mitattiin tässä tutkimuksessa kysymyksellä kuinka suuriksi

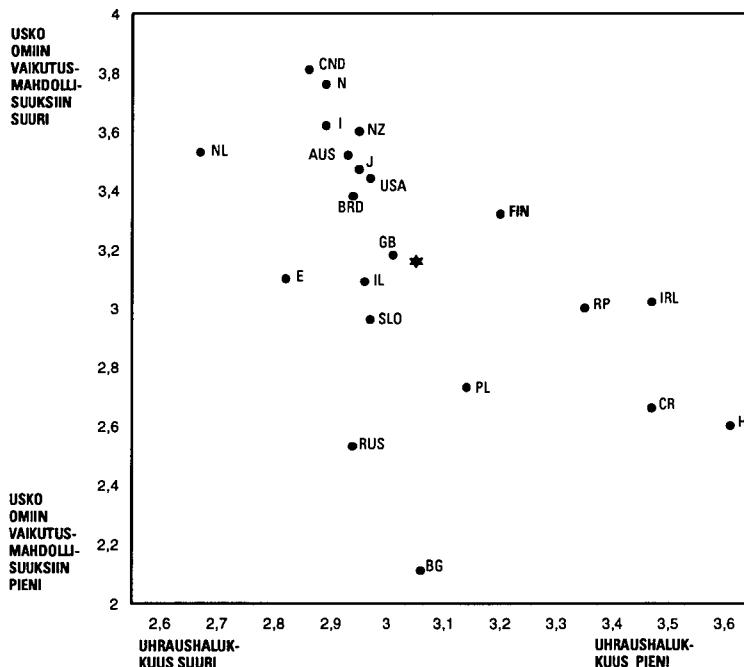


kokee yksittäisen ihmisen mahdollisuudet tehdä jotain ympäristön hyväksi. Poikkeuksena edellä oleviin kuviin maat järjestyvät varsin systemaattisella tavalla mainitun teorian mukaisesti (kuvio 26).

Niissä maissa, joissa uskotaan yksittäisen ihmisen vaikutusmahdollisuuksiin, ollaan myös keskimääräistä halukkaampia omiin uhrauksiin verrattuna maihin, joissa tunnetaan yksilön voimattomuutta itse vaikuttaa ympäristöönsä. Nämä tekijät erottavat varsin selvästi teollistuneet länsimaat Itä-Euroopan maista. Itä- ja Länsi-Euroopan rajamaastoon sijoittuvat Espanja, Israel, Englanti, Suomi, Irlanti, Slovenia ja Venäjä. Esim. Espanjassa ja erityisesti Venäjällä ei juurikaan uskota yksilön vaikutusmahdollisuuksiin, mutta uhraushalukkuus on ainakin keskimääräistä luokkaa. Sen sijaan Suomessa ei juurikaan haluta uhrautua, vaikka ainakin jossain määrin uskotaan yksilön vaikutusmahdollisuuksiin. Suomalaisilla näyttäisikin olevan varsin vähän halua uhrauksiin verrattuna esim. espanjalaisiin ja venäläisiin.

Vastaajakohontaisten korrelaatioiden tarkastelu tukee oletusta, että uhraushalukkuus on yhteydessä omien vaikutusmahdollisuuksien kokemiseen (taulukko 28). Yhteys on voimakkain

**Kuvio 26**  
Uhraushalukkuus ja käsitykset omista vaikutusmahdollisuuksista.



**Taulukko 28****Uhraushalukkuuden korrelaatio vaikutusmahdollisuuksien kokemiseen.**

Länsi-Eurooppa		Itä-Eurooppa		Muut maat	
Englanti	0.30	Bulgaria	0.24	Australia	0.16
Espanja	0.19	Puola	0.20	Filippiinit	-0.08
Hollanti	0.25	Slovenia	0.15	Israel	0.22
Italia	0.22	Tsekki	0.22	Japani	0.36
Irlanti	0.24	Unkari	0.17	Kanada	0.25
Norja	0.17	Venäjä	0.08	Uusi-Seelanti	0.18
Saksa	0.24			USA	0.28
Suomi	0.19				

Englannissa ja Japanissa, mutta varsin selvä myös USA:ssa, Kanadassa ja Hollannissa. Näissä maissa vaikutusmahdollisuuksien kokeminen ja uhraushalukkuus jakavat kansalaiset melko selviin ryhmiin. Vähäisintä tällainen yhteys on Venäjällä ja Filippiineillä. Ympäristöpolitiikan kannalta tämä merkitsee, että erityisesti teollistuneissa länsimaissa omien vaikutusmahdollisuuksien lisääminen ja korostaminen ilmeisesti myös lisää ihmisten valmiutta omiin uhrauksiin.

Edellä todettiin, että ilmaistu uhraushalukkuus on ympäristöasenteita konkreettisempi ympäristömyönteisyyden osoitus, koska se yhdistää ympäristöasenteet ihmisten omaan halukkuuteen toimia ympäristöystävällisellä tavalla. Missä määrin sitten uhraushalukkuutena ilmaistu ympäristömyönteisyys on yhteydessä omaan aktiivisuuteen toimia ympäristön hyväksi? Taulukossa 29 on esitetty uhraushalukkuuden korrelaatiot kierrätysaktiivisuuteen, autolla ajon välttämiseen sekä ympäristöjärjestöjen tukemiseen.

**Taulukko 29****Uhraushalukkuuden korrelaatiot omaan toiminta-aktiivisuuteen.**

Länsi-Eurooppa	Itä-Eurooppa			Muut maat	A	B	C				
	A	B	C								
Englanti	0.24	0.29	0.30	Bulgaria	0.26	0.12	0.20	Australia	0.18	0.31	0.30
Espanja	0.09	0.08	0.17	Puola	0.17	0.23	0.24	Filippiinit	0.05	-0.05	0.09
Hollanti	0.19	0.25	0.28	Slovenia	0.22	0.19	0.20	Israel	0.21	0.11	0.17
Italia	0.18	0.16	0.30	Tsekki	0.09	0.09	0.09	Japani	0.08	0.19	0.19
Irlanti	0.18	0.19	0.29	Unkari	0.16	0.07	0.18	Kanada	0.17	0.17	0.19
Norja	0.21	0.26	0.23	Venäjä	0.06	0.14	0.13	Uusi-Seelanti	0.18	0.21	0.26
Saksa	0.19	0.24	0.25					USA	0.20	0.22	0.28
Suomi	0.11	0.29	0.29								

A= Kierrätysaktiivisuus (Q43).

B= Autolla ajon välttämisen (Q46).

C= Ympäristöjärjestöjen tukeminen (Q47-50).

Taulukosta havaitaan, että korrelaatiot edellä mainittuihin toiminta-aktiviteetteihin ovat yhtä poikkeusta lukuun ottamatta positiiviset eli uhraushalukkaiden keskuudessa myös toiminta on uhraushaluttomia aktiivisempaa. Voimakkaimmin uhraushalukkuus korreloi järjestötoiminnan tukemisen kanssa. Englannissa, Italiassa ja Australiassa korrelaatio on 0.30 ja Hollannissa, Irlannissa, Suomessa ja USA:ssa se on 0.28–0.29. Eriytisesti näissä maissa uhraushalukkaat keskimääräistä useammin osoittavat myös ympäristöpoliittista aktiivisuutta tukemalla ympäristöjärjestötoimintaa. Uhraushalukkaat pyrkivät myös käytännön tomissaan ympäristöystävällisyyteen välttämällä keskimääräistä useammin auton käyttöä ja lajittelemalla joitain tavaroita kierrätystä varten. Merkille pantavaa on, että Itä-Euroopan maissa yhteys on lähes yhtä voimakas kuin muissa maissa.

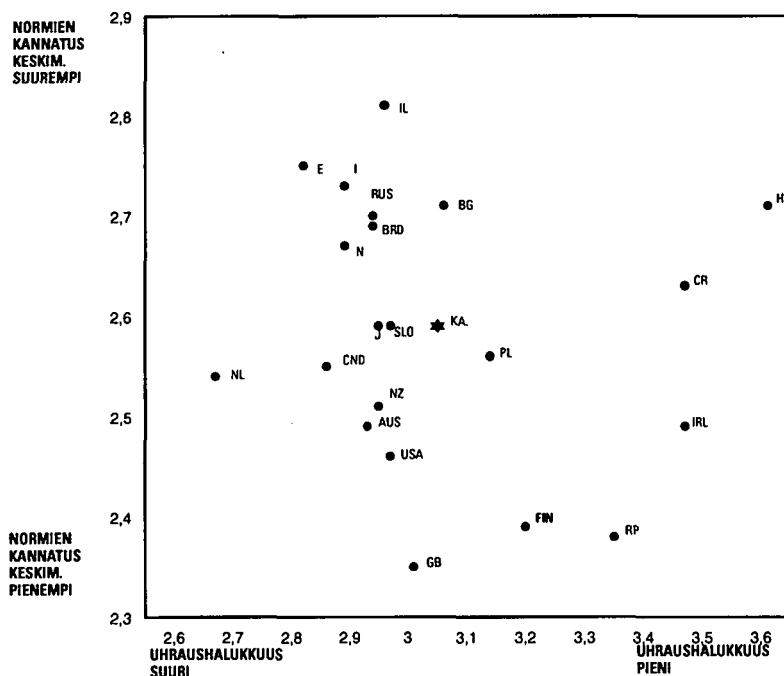
Edellä oleva osoittaa, että ihmisten asennoituminen ympäristöön ei välttämättä olekaan niin ristiriidassa käyttäytymisen kanssa kuin aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet. Tämä vahvistaa Moisanderin saamaa tulosta siitä, että ympäristöasenteet motivoivat selvästi ekologisesti vastuullisempaan käyttäytymiseen (Moisander 1996, s. 10). Ristiriita aikaisempiin tuloksiin voi johtua siitä, että asenteita ja käyttäytymistä on mitattu liian yleisellä tasolla. Kyse voi olla osittain myös aidosta muutoksesta ihmisten ympäristötietoisuudessa ja tietynasteisesta toimintakäytäntöjen vakiintumisesta. Näyttäisi siltä, että ympäristötietoisuus on vakiintumassa ja ympäristötieto alkaa muodostua ihmisten maailmankuvan rakennuspuuksi, jolloin asioille annetut merkitykset yhdistyvät toimintakäytäntöihin olosuhteiden mahdollistamissa puitteissa.

#### *Uhraushalukkuuden yhteys normiohjauksen kannatukseen*

Edellä luvussa 5 käsiteltiin yksityisiä kansalaisia ja yrityksiä ohjaavien sitovien ympäristönormien kannatusta. Mikä on siten uhraushalukkuuden ja normiohjauksen kannatuksen välinen yhteys? Ovatko uhraushalukkaat valmiita toimimaan ympäristön hyväksi vapaaehtoisuuden pohjalta ja mitä tämä kertoo eri maiden kansalaisten suhtautumisesta ympäristöön ja omaehtoiseen vastuunkantoon. Kuviossa 27 on esitetty maiden suhteet toisiinsa uhraushalukkuuden ja yksityisiin ihmisiin kohdistuvan normiohjauksen kannatuksen suhteen.

Maakohtaisten keskiarvojen avulla tarkastellen uhraushalukkuus ja normiohjauksen kannatus eivät ole riippuvuussuh-

**Kuvio 27**  
Uhraushalukkuus ja normiohjauksen kannatus.



teessa. Keskimääräistä uhraushalukkaammassa maissa voi normien kannatus olla keskimääräistä suurempaa tai pienempää ja vastaavasti keskimääräistä alhaisemman uhraushalukkuuden maat voivat kuulua normien kannattajiin tai vastustajiin. Eri ulottuvuuksille sijoittuville maille on annettu asetelman 2 mukaiset tulkinnot.

**Asetelma 2**  
Uhraushalukkuuden ja normiohjauksen mukainen tyypittely.

		Uhraushalukkuus	
		Suuri	Pieni
Normiohjauksen kannatus	Suuri	1. Yhteisvastuuta korostavat maat	3. Merkityksettömyyden verhon maat
	Pieni	2. Yksilöllistä ja moraalista vastuuta korostavat maat	4. Ongelmia torjuvat tai free-rider-maat

Edellä oleva tyypittely on luonnollisesti hyvin karkea, eikä maiden luokittelu niihin tyhjentävästi kerro maiden ominaispiirteitä. Se kuitenkin antaa apuvälineen jäsentää maakohtaisia ongelmia esim. seuraavalla tavalla:

1. Yhteisvastuuta korostaville maille on tyypillistä keskimääräistä suurempi uhraushalukkuus ja normien korostaminen. Näissä maissa oma vastuu sinällään hyväksytään, mutta kuitenkin katsotaan, että tehokas toiminta edellyttää yhteisiä normeja. Voimakkainta tällainen suuntautuminen ympäristökysymyksiin on Espanjassa, Italiassa ja Norjassa sekä lievemässä muodossa Venäjällä, Saksassa ja Israelissa. Viimeksi mainitut maat ovat kuitenkin yhteisvastuun ja merkityksettömyyden verhon maiden välimaastossa.

2. Yksilöllisen ja moraalisen vastuun maille on tyypillistä keskimääräistä suurempi uhraushalukkuus, mutta normien kannatus on keskimääräistä vähäisempää. Näissä maissa ilmeisesti korostetaan yksilövapauksia ja pitkälle menevään yksilötoimien julkiseen ohjailuun suhtaudutaan penseästi. Tämän tyyppinen ympäristöpoliittinen strategia edellyttää voimakasta ympäristötietoisuutta ja yksilöllistä vastuunottoa. Voimakkainta tällainen suuntautuminen on Hollannissa ja Kanadassa. Sama suuntaus on havaittavissa myös Uudessa-Seelannissa, Australiassa, USA:ssa ja Englannissa, joskin näissä maissa uhraushalukkuus on vain hieman keskimääräistä suurempaa.

3. "Merkityksettömyyden verhon" maissa ei olla valmiita pitkälle meneviin uhrauksiin, mutta julkista ohjailua kuitenkin kannatetaan. Näissä maissa ihmiset ilmeisesti kokevat, ettei heillä ei ole mahdollisuuksia omiin uhrauksiin, mutta jos ympäristöä halutaan suojella siihen tarvitaan yhteisiä normeja. Selvimmin tähän ryhmään kuuluvat Unkari, Tsekki ja Bulgaria.

4. Ongelmia torjuvissa ja/tai free-rider -maissa sekä normien kannatus että uhraushalukkuus ovat alhaisia. Näissä maissa ympäristöongelmia ei joko riittävästi tiedosteta tai ei pidetä kovin vakavina. Tämän vuoksi suuria yksilökohtaisia uhrauksia ei pidetä tarpeellisena. Normien vastustus liittyyne yksilövapauksien korostuneeseen asemaan näissä maissa. Tällainen suuntautuminen on selvintä Irlannissa, Filippiineillä ja Suomessa.

Japani, Slovenia ja Puola eivät sijoitu selvästi millekään ulottuvuudelle eli näissä maissa eri ulottuvuudet painottuvat melko tasavertaisesti.

Vastaajatason korrelaatiot eliminoivat maakohtaiset uhraushalukkuutta ja normien kannatusta koskevat tasoerot. Taulukosta 30 havaitaan, että uhraushalukkuus ja normien kannatus ovat selvästi positiivisessa korrelaatiossa keskenään eli keskimääräistä uhraushalukkaammat kannattavat myös yksilöiden toimintaa ohjaavia normeja ja uhraushaluttomat eivät kannata. Erityisesti yksilöllisen ja moraalisen vastuun maissa ja näiden lisäksi Norjassa ja Englannissa korrelaatiot ovat varsin korkeita, 0.25–0.33 välillä. Sen sijaan esim. Espanjassa, Italiassa ja Venäjällä uhraushalukkaat voivat joko kannattaa normeja tai vastustaa niitä.

Ympäristöpoliittiselta kannalta korrelaatioiden yleinen plusmerkkisyys on hyvin mielenkiintoinen ja paradoksaalinen. Uhraushalukkailla on suurempi taipumus kannattaa normeja kuin uhraushaluttomilla. Uhraushaluttomat puolestaan vastustavat uhraushalukkaita enemmän normeja.

Paradoksaaliseksi tilanteen tekee se, että normeja tarvittaisiin, jotta normien vastustajat saataisiin toimimaan ympäristöstävällisesti, kun taas normien kannattajat muita todennäköisemmin toimisivat ympäristöstävällisesti myös ilman normeja. Ympäristönormien vastustus liittyyneekin tietyissä määrin haluun olla "vapaamatkustaja". Ympäristönormien kannatus puolestaan liittyyneekin tietyissä määrin voluntaristiseen asennoitumiseen.

**Taulukko 30**  
Uhraushalukkuuden korrelaatiot normiohjauksen kannatukseen.

Länsi-Eurooppa		Itä-Eurooppa		Muut maat	
Englanti	0.33	Bulgaria	0.13	Australia	0.26
Espanja	0.05	Puola	0.03	Filippiinit	0.01
Hollanti	0.33	Slovenia	0.09	Israel	0.15
Italia	0.05	Tsekki	0.14	Japani	0.10
Irlanti	0.17	Unkari	0.08	Kanada	0.16
Norja	0.29	Venäjä	0.02	Uusi-Seelanti	0.25
Saksa	0.11			USA	0.31
Suomi	0.21				

Uhraushalukkuutta mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka koskivat valmiutta maksaa paljon korkeampia hintoja, valmiutta maksaa paljon korkeampia veroja ja valmiutta laskea omaa elintasoja luonnon suojelemiseksi. Näin mitaten uhraushalukkein maa on Hollanti. Seuraavaksi korkeinta uhraushalukkuus on Espanjassa, Kanadassa, Italiassa ja Norjassa. Yleisesti tarkastellen uhraushalukkuus on suurinta teollisuusmaissa ja pienintä Itä-Euroopan maissa. Maan elintason ja uhraushalukkuuden välinen yhteys ei kuitenkaan ole suoraviivainen. Esim. Italiassa ja Espanjassa valmius omiin uhrauksiin on suurempaa kuin esim. Saksassa. Merkillä pantavaa on myös se, että uhraushalukkuus Venäjällä on jopa suurempaa kuin USA:ssa. Suomi sijoittuu uhraushalukkuden suhteen jopa monien Itä-Euroopan maiden jälkeen.

Verrattaessa edellä mainittuja kolmea uhraushalukkuuden muotoa, valmius maksaa korkeampia hintoja on suurinta ja valmius korkeampiin veroihin pienintä. Elintason laskukin katsotaan varsin mahdolliseksi läntisissä teollisuusmaissa, mutta ei Itä-Euroopan maissa. Länsi-Euroopan maista vain Irlannissa ja Englannissa on elintason laskuun kielteisesti suhtautuvia enemmän kuin siihen myönteisesti suhtautuvia. Kaikissa Itä-Euroopan maissa Sloveniaa lukuun ottamatta vastustajia on enemmän kuin kannattajia. Vastustus on kannatusta suurempaa myös Israelissa, USA:ssa ja Filippiineillä.

Uhraushalukkuuden yhteys ongelmien vaarallisena kokemiin osoittaa, että huolestuneisuus liittyy omaan valmiuteen toimia ympäristön hyväksi. Kyse ei ole vain mielipiteen tasolla ilmaistusta halukkuudesta, koska uhraushalukkuus on johdonmukaisesti yhteydessä myös toiminta-aktiivisuuteen. Yhteys Itä-Euroopan maissa on yleensä lievempi kuin teollisuusmaissa. Edellä olevan perusteella voidaan päätellä, että kysymyksiin vastataan varsin johdonmukaisesti. Tulokset ovat osoitus myös asenteiden ja toiminnan välisestä yhteydestä.

Asenteiden ja toiminnan välinen ristiriitaisuus monien aikaisempien tutkimustulosten kanssa voi johtua ongelmien mittaamisen ja analyysin vaikeuksista. Todennäköisimmin kyse on kuitenkin todellisista asenteista ja käyttäytymisessä tapahtuneista muutoksista. Ympäristöasenteet ovat tänä päivänä paremmin jäsentyneitä, ne ovat osa ihmisten maailmankuvaa ja

toimintaa jäsentävää ympäristötietoisuutta. Toimintamahdollisuuksien paranemisen myötä eräät ympäristöystävällisen käytäytymisen muodot alkavat vakiintua arkipäivän toiminnoiksi. Näin ristiriita asenteiden ja käyttäytymisen välillä voi olla tosiasiallisesti lientymässä.

Tulokset osoittavat, että uhraushalukkuus on jossain määrin yhteydessä keskimääräiseen tietotasoon. Käytännössä tämä merkitsee, että tietotason parantamisen voidaan olettaa ainakin jossain määrin lisäävän ihmisten valmiuksia omiin uhrauksiin ympäristön hyväksi sekä teollistuneissa länsimaissa että muissa maissa.

Uhraushalukkuus on varsin voimakkaasti yhteydessä myös normiohjauksen kannatukseen. Tästä voidaan tehdä saman suuntaiset johtopäätökset kuin oman toiminta-aktiivisuuden analyysin yhteydessä. Uhraushalukkaat eivät ilmeisesti tarvitse normeja, mutta kannattavat niitä. Uhraushaluttomat sen sijaan tarvitsisivat normein tapahtuvaa ohjausta, mutta juuri he vastustavat niitä.

Maat voidaanakin tyypitellä uhraushalukkuuden ja normien kannatuksen mukaan neljään ryhmään: yhteisvastuuta korostavat maat, yksilöllistä ja moraalista vastuuta korostavat maat, yksilötoiminnan merkityksettömyyttä korostavat maat ja ongelmia torjuvat ja/tai free rider -maat. Suomalaisten sijoittuminen viimeksi mainittuun maaryhmään johtunee siitä, että Suomessa ongelmia ei koeta niin uhkaavina, että yhteiset normit ja henkilökohtainen uhrautuminen koettaisiin tarpeelliseksi. Suomalaisen kuva ympäristöongelmista ja ympäristöongelmien ratkaisumahdollisuuksista globaalista näkökulmasta näyttääkin olevan vielä jossain määrin jäsentymätön.



## YHTEENVETO

**Tutkimuksen tausta.** Tarkastelun kohteena oli eri maiden kansalaisten huolestuneisuus ympäristöstä, ympäristöongelmia koskeva tietotaso, eräät ympäristöaktiivisuuden muodot, ympäristöongelman ratkaisua koskevat käsitykset sekä uhraushalukkuus ympäristön hyväksi. Vertaamalla näitä tekijöitä ja eräitä yhteiskunnan tehtäviä keskenään on täsmennetty kuvaa siitä, millä tavalla eri maiden kansalaiset jäsentävät ympäristöongelmaa.

Raportti on osa Tilastokeskuksen laajaa *Kulutus, tieto, asenteet ja ympäristöpolitiikka -hanketta*. Koko tämän laajan hankkeen yleisenä tavoitteena on ollut osaltaan täydentää ympäristötietojärjestelmää tuottamalla yhteiskuntatieteellistä ja käyttäytymistieteellistä ympäristötutkimustietoa ihmisen, yhteiskunnan ja ympäristön välisestä suhteesta kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Hankkeen käytännöllisenä tavoitteena on ollut tiedollisia edellytyksiä parantamalla osaltaan edesauttaa kulutuksen ja tuotannon kohtaamista tulevaisuudessa nykyistä ympäristömyönteisemmin.

Tutkimusaineiston pääosan muodosti kansainvälisen International Social Survey Program -organisaation (ISSP) kahdessakymmenessä maassa keräämä aineisto *Attitudes Towards the Environment*, jonka Tilastokeskus on saanut käyttöönsä. Tutkimusotosten, tietosisällön ja tietojenkeruumenetelmien valinnan keskeisenä kriteerinä on ollut aineistojen mahdollisimman hyvä maiden välinen vertailukelpoisuus. Saatujen hyväksytyjen vastausten määrät vaihtelevat maittain noin välillä 1 200 – 3 400 vastausprosenttien ollessa noin 59–93 %. Suomen tiedot on kerätty edellä mainitun Tilastokeskuksen laajan *Kulutus, tieto, asenteet ja ympäristöpolitiikka -projektin* yhteydessä. Käsillä oleva raportti on ensimmäinen ISSP -aineistoihin perustuva raportti, jossa Suomi on vertailuissa mukana.

Tutkimuksessa olivat mukana seuraavat maat:

<b>Länsi-Eurooppa</b>	<b>Itä-Eurooppa</b>	<b>Muut maat</b>
Englanti (GB)	Bulgaria (BG)	Australia (AUS)
Espanja (E)	Puola (P)	Filippiinit (RP)
Hollanti (NL)	Slovenia (SLO)	Israel (IL)
Italia (I)	Tsekki (CR)	Japani (J)
Irlanti (IRL)	Unkari (H)	Kanada (CND)
Norja (N)	Venäjä (RUS)	Uusi-Seelanti (NZ)
Saksa (BRD)		Yhdysvallat (USA)
Suomi (FIN)		

Edellä mainittujen aineistojen lisäksi pääasiallisimmat muut tietolähteet ovat olleet EU-komission teettämät Eurobarometri-tutkimukset (vuosina 1982, 1986, 1988 ja 1992) ympäristökysymyksistä sekä muutamat yksittäiset erillistutkimukset.

Tutkimuksessa saadut tulokset ovat ympäristöhuolestuneisuutta koskevien mielipidetutkimusten kannalta tärkeitä. Huolestuneisuudesta saadaan pääosin samansuuntaiset ja -tasoiset vastaukset tarkasteltaessa ongelmaa eri näkökulmista ja erilaisin kysymyksenasetteluin. Kysymyksiin vastaaminen ei näytäkään olevan sattumanvaraista vaan pikemminkin varsin harkittua ja tiedostettua. Ihmisten huolta ympäristöstä voidaan näin ollen pitää varsin aitona.

**Huolestuneisuus ympäristöstä.** Huolestuneisuus ympäristöstä on varsin laajalle levinnyttä lähes kaikissa tarkastelluissa maissa. Kysymys ei ole ohimenevästä ympäristöön liittyvästä muoti-ilmiöstä, koska huolestuneisuus on käytettävissä olevien selvitysten mukaan selvästi kasvanut vuoden 1982 jälkeen ja suurin kasvu ajoittuu 1980–90 lukujen taitteeseen. Jossain määrin huolestuneiden määrät ovat tällä hetkellä 80–90 %:n luokkaa, joten huolestuneiden määrät eivät tulevaisuudessa enää käytännössä voi kasvaa. Onkin erityisen mielenkiintoista, miten huolestuneisuus jatkossa tulee suuntautumaan, millä tavalla se eriytyy, kohdentuu ja syvenee. Tulokset viittaavat yleisesti siihen, että maaperä on maailmanlaajuisesti erityisen otollinen ihmisten ajattelua ja toimintaa suuntaavan ympäristötietoisuuden synnylle.

Tuloksista havaitaan tiettyjä mielenkiintoisia maaryhmittäisiä ja maakohtaisia eroja, jotka voivat ennakoida tulevan kehityksen suuntaa maailmanlaajuisesti. EU-maista kaikkein huo-

lestuneimpia ollaan Italiassa, Espanjassa ja Kreikassa. Näissä maissa huolestuneisuudella on varsin voimakas paikallisiin ongelmiin perustuva pohjavire. Saksassa huolestuneisuuteen liittyy paikallisia ja kansallisia piirteitä, mutta huolestuneisuudella on myös voimakas globaali pohjavire. Kaikkein globaaleimmin suuntautunutta ympäristöhuolestuneisuus on Hollannissa, Tanskassa ja Norjassa. Mielenkiintoinen yksityiskohta on se, että Saksassa ollaan sekä hyvin huolestuneita että ongelmia pidetään vaarallisina. Sen sijaan esim. Hollannissa ollaan globaaleista ongelmista erityisen huolestuneita, mutta ongelmia ei kuitenkaan pidetä vaarallisina.

Näyttääkin siltä, että huolestuneisuuteen vaikuttavat ratkaisevasti globaalia, kansallista ja paikallista ympäristötilaa koskevat käsitykset. Sen sijaan vaarallisuuden kokeminen suuremmassa määrin näyttää liittyvän ympäristöpolitiikkaa kohtaan tunnettuun luottamukseen ja tunteeseen, että ongelmille voidaan tehdä jotain.

Tätä johtopäätöstä vahvistavat Itä-Eurooppaa ja kehitysmaita koskevat tulokset. Siellä paikallista ympäristön tilaa pidettiin varsin huonona verrattuna muihin maihin ja näissä maissa oltiin huolestuneita useimmiten eniten juuri paikallisista ongelmista ja niiden terveysvaikutuksista, ei niinkään globaaleista ongelmista. Vaikuttaa siltä, että käsitykset ympäristöstä eivät Itä-Euroopassa ja kehitysmaissa ole median tuottamia vaan perustuvat varsin pitkälle käsityksiin ympäristöongelmien vaarallisuudesta arkipäivän tilanteissa. On ilmeistä, että huolestuneisuus tulee maailmanlaajuisesti pysymään varsin korkealla tasolla. Esim. ympäristön tilan paraneminen eräissä Etelä-Euroopan maissa, Itä-Euroopassa ja kehitysmaissa ei välttämättä tule vähentämään huolestuneisuutta ympäristöstä, vaan pikemmin tulee siirtämään huolestuneisuuden painopistettä paikallisista ja kansallisista ongelmista globaaleihin ongelmiin.

Teollistuneissa maissa näytetään puolestaan varsin hyvin tiedostettavan, että modernien yhteiskuntien edistysajattelu ja sen mukainen kehitys on ratkaisevalla tavalla vaikuttanut ongelmien syntyyn. Itä-Euroopassa ja mitä todennäköisimmin myös kehitysmaissa näytetään sen sijaan ajateltavan, että ilman yleistä yhteiskunnallista edistystä ongelmia ei voida ratkaista.

Edellä oleva muodostaa todellisen haasteen sekä kansalliselle että kansainväliselle ympäristöpolitiikalle. Kuinka kyetään laatimaan viitekehikko, joka liittyy yhteen globaalit, kansalliset ja paikalliset ympäristö- ja kehitysongelmat, ottaen huomioon miten ny-

kyiset ympäristöongelmat liittyvät syvästi teollisten yhteiskuntien kehityksen peruseriaatteisiin?

***Ympäristöongelmia koskeva tietotaso.*** Radioaktiivisen säteilyn kesto ja lajien häviämisen syyt tunnetaan parhaiten. Varsin hyvin tiedetään myös, että aina kun käytämme kaasua tai kivihiiltä kasvihuoneilmiö pahenee. Sen sijaan kasvihuoneilmiön tieteellinen tietoperusta on varsin heikko ja kemikaalien vaikutuksiin liittyy monia virheellisiä uskomuksia.

Tietotaso on länsimaissa selvästi Itä-Euroopan maita parempi. Korkean tietotason maita olivat Australia, Kanada, Englanti, Uusi-Seelanti ja Norja. Suomessa ympäristötietotaso oli keskimääräistä tasoa ja tieteellisen tiedon taso keskimääräistä parempi. Kaikkein heikoin tietotaso oli Venäjällä ja Bulgariassa. Yllättävänä voidaan pitää, että Itä-Euroopan maissa valtaosa, Saksassakin noin kolme viidestä ja Suomessakin kaksi viidestä, pitää astrologiaa tieteellisesti perusteltuna.

Tiedon yhteys ongelmien vaarallisena pitämiseen onkin hyvin ristiriitainen. Oikea tieto voi sekä lisätä että vähentää huolestuneisuutta ongelmista. Tiedollisten ja asenteellisten seikkojen erottaminen survey-tutkimuksissa onkin hyvin vaikeaa. Tietotasokysymyksiin vastattaessa näyttää olevan tärkeämpää pitää ympäristöongelmista muodostettua kuvaa yhtenäisenä kuin vastata kysymyksiin vain tieteellisesti oikeaksi määritellyllä tavalla. On oletettavaa, että useimmat ihmiset tietävät, että kaikki kemikaalit tai kaikki säteily ei ole kohtalokasta, mutta koska nämä tekijät kuitenkin ovat vaikuttaneet suurella määrällä ympäristöongelmien syntyyn, on oikein vastaaminen koettu moraalisesti virheelliseksi ja näin ollen on vastattu, että nämä tekijät ovat aina kohtalokkaita. Edellä oleva on osoitus vaikeudesta muodostaa ympäristöongelmista tieteellisesti perusteltu kokonaiskuva. Yleisenä suuntana kuitenkin on, että maissa, joissa on korkea tietotaso, ongelmat koetaan vähemmän vaarallisiksi, mutta niitä pidetään kuitenkin nykyisen kaltaisen edistyksen mukanaan tuomina todellisina ongelmina. Alhaisen tietotason maissa ongelmia pidetään keskimääräistä vaarallisempina, mutta ilmeisesti olosuhteiden pakosta ongelmia kuitenkin katsotaan jossain määrin liioiteltavan.

***Oma ympäristöaktiivisuus ja sen taustatekijöitä.*** Tutkimuksessa selvitettiin kierrätysaktiivisuuden, luomutuotteiden suosimisen, kasvissyönnin yleisyyden, autolla ajon välttämisen

ja ympäristöjärjestöjen tukemisen maakohtaisia eroja sekä niiden yhteyksiä tietotasoon, ongelmien vaarallisuutta pitämiseen ja edistysmyönteisyyteen.

Kierrätysaktiivisuus oli yleisintä Hollannissa, Saksassa ja Suomessa. Länsi-Euroopan maista alhaisin kierrätysaktiivisuus oli Irlannissa, Espanjassa ja Norjassa. Merkille pantavaa oli, että maakohtaisesti vertailtuna kierrätysaktiivisuus ei ollut suoraan yhteydessä kierrätyspisteen läheisyyteen asuinalueella, vaan pikemminkin kierrätysjärjestelmän yleiseen kattavuuteen kaikkia ajatellen. Tämä viittaa siihen, että kierrätys ei muodostu maassa rutiiniksi myöskään kierrätysjärjestelmän piirissä olevien keskuudessa, jos järjestelmää ei yleisesti koeta kaiken kattavaksi.

Luomutuotteiden suosiminen ja kasvissyönnin käyttö oli eräissä Itä-Euroopan maissa yleisempää kuin monissa teollisuusmaissa. Teollisuusmaista suuntautuneisuus luomutuotteisiin ja kasvispainotteiseen ruokavalioon oli yleisintä Saksassa. Suomessa se oli keskimääräistä vähäisempää. Autoilun välttäminen oli yleisintä teollisuusmaissa ja Filippiineillä. Erityisesti saksalaiset ja hollantilaiset toimivat ympäristöystävällisesti tällä tavalla. Sen sijaan Länsi-Euroopan maista Espanjassa ja Irlannissa ei vältetty autolla ajoa samassa määrin ja Suomessakin keskimääräistä harvemmin. Ympäristöjärjestöjen tukeminen oli erityisen suosittua Uudessa-Seelannissa, Kanadassa ja Australiassa, mutta myös Hollannissa, Englannissa ja Suomessa oli lähes puolet osoittanut tällä tavalla myönteisyyttä ympäristöjärjestöjä kohtaan. Itä-Euroopassa tämän muotoinen aktiivisuus on varsin alhaista.

Ympäristöjärjestöihin kuulumisen tai järjestöjen tukeminen on erilaisista ympäristöaktiivisuuden muodoista voimakkaimmin yhteydessä tietotasoon, ongelmien vaaralliseksi kokemiseen ja edistyskriittisyyteen. Autoilun välttäminen ei ollut juurikaan yhteydessä yleiseen tietotasoon, mutta kylläkin autoiluun liittyvien ympäristöongelmien tuntemiseen ja yleiseen ongelmien vaarallisuutta kokemukseen. Kasvissyönnin käyttö ja luomutuotteiden suosiminen olivat yhteydessä erityisesti elintarvikkeisiin liittyvien erityisongelmien tuntemiseen sekä eläinsuojelua koskeviin käsityksiin. Yleensä yhteydet olivat havaittavissa vain teollisuusmaissa ja vain hyvin lievinä muissa maissa. Suomessa korrelaatiot olivat useimmiten teollisuusmaiden keskitason alapuolella.

Kierrätysaktiivisuuden yhteydet eri tekijöihin olivat monissa maissa edellä mainittuja yhteyksiä heikommalla. Tätä voidaan kuitenkin pitää myönteisenä, sillä se osoittaa, että kierrätys ei ole

enää aktiivien ympäristöstä kiinnostuneiden toimintamuoto, vaan on vakiintunut osin yleiseksi käytännöksi myös muiden joukossa.

Yleistävä johtopäätös on, että huolestuneisuudella ja tietyn tyyppisillä asenne- ja tietotasotekijöillä on yhteys ihmisten toimintaan sekä kuluttajina että poliittisina kansalaisina. Luonnollisesti yhteys ei ole kaikkia toimintamuotoja ja asenneulottuuksia kattava universaali piirre.

***Ympäristöongelman ratkaisua koskevat käsitykset, asenteet ja uskomukset.*** Ympäristöongelman ratkaisumahdollisuuksia koskevat näkemykset eroavat monin osin maittain, mutta sitovien ympäristönormien kannatus on kaikissa maissa hyvin laajalle levinnyttä. Yrityksiä ohjaavien julkisten normien kannatus vaihteli 79–93 %:iin ja yksityisten ihmisten toimintaa ohjaavien normien kannatus 58–88 %:iin. Maakohtaisesti tarkastellen ympäristöä koskevien julkisten normien kannatus ei ole suoraan yhteydessä muuhun julkisen ohjauksen kannatukseen tai vastustukseen. Esim. Suomessa ja Irlannissa kannatetaan keskimääräistä enemmän tuloeroja koskevaa julkista ohjausta, mutta hieman keskimääräistä vähemmän ympäristönormeja. Saksassa, Italiassa ja Israelissa uskotaan keskimääräistä enemmän yksityisyritteliäisyyteen, mutta ympäristönormien kannatus on keskimääräistä suurempaa. Ympäristöä koskevan julkisen ohjauksen kannatus osoittaa, että ihmiset näyttävät hahmottavan ympäristökysymysten osalta julkisen ja yksityisen edun ristiriidan uudenaikaisesta näkökulmasta. Ilmeisesti ympäristöongelmiin liittyy tiettyjä muista yhteiskunnallisista ongelmista poikkeavia erityispiirteitä.

Suurimmat näkemuserot ympäristöongelmien ratkaisumahdollisuuksista liittyivät käsityksiin yksilön vaikutusmahdollisuuksista. Itä-Euroopan maissa luotetaan kaikkein vähiten omiin mahdollisuuksiin tehdä jotain ympäristön hyväksi. Kanadalaiset, italialaiset ja norjalaiset ovat tässä suhteessa luottavaisempia ja suomalaisillakin on luottamus hieman keskimääräistä suurempaa. Oma toiminta-aktiivisuutta koskevien arvioiden välillä ei ole kovin suuria maiden välisiä eroja. Suomalaiset korostavat kuitenkin, että omasta mielestään he tekevät jo tällä hetkellä parhaansa ympäristön hyväksi.

Myös tieteen mahdollisuuksia ja taloudellista kasvua koskevat ympäristöön liittyvät käsitykset ovat Itä-Euroopassa varsin erilaiset verrattuna länsimaihin. Lännessä tieteen vaikutukset

nähdään yleisesti myönteisemmässä valossa kuin idässä. Länessä ei kuitenkaan uskota, päinvastoin kuin idässä, että tiede ja tekniikka tulevaisuudessa ratkaisevat ympäristöongelmat. Tässä suhteessa suomalaiset varsin merkittävästi poikkeavat kaikista muista. Suomalaisilla on kaikkein myönteisin näkemys tieteestä ja he luottavat lisäksi, että tiede tulevaisuudessa ratkaisee ympäristöongelmat.

Taloudellisen kasvun negatiivisia vaikutuksia korostetaan erityisesti Itä-Euroopassa, mutta samalla paradoksaalisesti otaksutaan, että ympäristöongelmia ei voida ratkaista ilman taloudellista kasvua. Sen sijaan länsimaissa nähdään, että talouskasvu ei aina vahingoita luontoa, mutta toisaalta talouskasvua ei nähdä ympäristönsuojelun edellytyksenä.

Korrelaatioiden tarkastelu paljasti varsin mielenkiintoisia eri tekijöiden välisiä yhteyksiä. Ympäristönormeja kannattavat ovat itse hieman aktiivisempia omassa toiminnassaan ympäristön hyväksi. Tilanne viittaa paradoksaalisesti siihen, että normiohjauksen vastustajat saadaan toimimaan ympäristöystävällisesti vain normien avulla, kun taas normiohjauksen kannattajat potentiaalisesti toimisivat ympäristön hyväksi myös ilman sitovia normeja. Tämä merkinnee, että normien vastustukseen liittyy tietty määrä pyrkimystä vapaamatkustajuuteen.

Normien kannattajat luottavat myös omiin vaikutusmahdollisuuksiinsa enemmän ja katsovat, että tiede ei välttämättä ratkaise tulevaisuudessa ympäristöongelmia. Normien kannatuksen yhteydet yksityisyritteliäisyyden kannatukseen ja yleisemminkin valtion rooliin olivat varsin heikot ja osin vastakkaiset. Ehkäpä perinteinen individualismi-kollektivismi vastakkainasettelu ei ympäristökysymyksissä ainakaan kaikin osin päde.

Erityisesti teollistuneissa länsimaissa näyttävät ympäristöongelmista tietoiset ajattelevan, että tiede ja taloudellinen kasvu eivät ratkaise ympäristöongelmia, vaan samanaikaisesti tarvitaan yksilöiden omaa vastuunottoa ja yhteisiä normeja.

***Uhraushalukkuus ympäristön hyväksi.*** Uhraushalukkuutta mitattiin kolmella kysymyksellä, jotka koskivat valmiutta maksaa paljon korkeampia hintoja, valmiutta maksaa paljon korkeampia veroja ja valmiutta laskea omaa elintasoja luonnon suojelemiseksi. Näin mitaten uhraushalukkein maa on Hollanti. Seuraavaksi yleisintä uhraushalukkuus on Espanjassa, Kanadassa, Italiassa ja Norjassa. Uhraushalukkuus on ylipäätään suurinta teollisuusmaissa ja pienintä Itä-Euroopan maissa. Maan elin-

tason ja uhraushalukkuuden välinen yhteys ei kuitenkaan ole suoraviivainen. Esim. Italiassa ja Espanjassa valmius omiin uhrauksiin on suurempaa kuin esim. Saksassa. Merkillepantavaa on myös, että uhraushalukkuus Venäjällä on jopa suurempaa kuin USA:ssa. Suomi sijoittuu tässä suhteessa jopa monien Itä-Euroopan maiden jälkeen.

Verrattaessa edellä mainittuja kolmea uhraushalukkuuden muotoa valmius maksaa korkeampia hintoja on yleisintä ja valmius korkeampiin veroihin vähäisintä. Elintason laskukin katsotaan varsin mahdolliseksi läntisissä teollisuusmaissa, mutta ei Itä-Euroopan maissa. Länsi-Euroopan maista vain Irlannissa ja Englannissa on elintason laskuun kielteisesti suhtautuvia enemmän kuin myönteisesti suhtautuvia. Kaikissa Itä-Euroopan maissa Sloveniaa lukuun ottamatta vastustajia on enemmän kuin kannattajia. Vastustus on kannatusta suurempaa myös Israelissa, USA:ssa ja Filippiineillä.

Uhraushalukkuuden yhteys ongelmien vaarallisena kokemiin osoittaa, että huolestuneisuus liittyy omaan valmiuteen toimia ympäristön hyväksi. Kyse ei ole vain mielipiteen tasolla ilmaistusta halukkuudesta, koska uhraushalukkuus on johdonmukaisesti yhteydessä myös toiminta-aktiivisuuteen. Yhteys Itä-Euroopan maissa on yleensä lievempi kuin läntisissä teollisuus maissa. Edellä olevan perusteella voidaan päätellä, että kysymyksiin vastataan varsin johdonmukaisesti. Tulokset ovat osoitus myös asenteiden ja toiminnan välisestä yhteydestä.

Asenteiden ja toiminnan välinen ristiriitaisuus monien aikaisempien tutkimustulosten kanssa voi johtua ongelmien mittaamisen ja analyysin vaikeuksista. Todennäköisimmin kyse on kuitenkin todellisissa asenteissa ja käyttäytymisessä tapahtuneista muutoksista. Ympäristöasenteet ovat tänä päivänä paremmin jäsentyneitä, ne ovat osa ihmisten maailmakuvaa ja toimintaa jäsentävää ympäristötietoisuutta. Toimintamahdollisuuksien paranemisen myötä eräät ympäristöystävällisen käyttäytymisen muodot alkavat vakiintua arkipäivän toiminnoiksi. Näin ristiriita asenteiden ja käyttäytymisen välillä voi olla tosiasiallisesti lientymässä.

Tulokset osoittavat, että uhraushalukkuus on jossain määrin yhteydessä keskimääräiseen tietotason. Käytännössä tietotason parantamisen voidaan olettaa ainakin jossain määrin lisäävän ihmisten valmiuksia omiin uhrauksiin ympäristön hyväksi sekä teollistuneissa länsimaissa että muissa maissa.



Uhraushalukkuus on varsin voimakkaasti yhteydessä myös normiohjauksen kannatukseen. Tästä voidaan tehdä samansuuntaiset johtopäätökset kuin jo oman toiminta-aktiivisuuden analyysin yhteydessä. Uhraushalukkaat eivät ilmeisesti tarvitse normeja, mutta kannattavat niitä. Uhraushaluttomat sen sijaan tarvitsivat normeihin tapahtuvaa ohjausta, mutta juuri he vastustavat niitä.

Maat voidaankin tyypitellä uhraushalukkuuden ja normien kannatuksen mukaan neljään ryhmään: yhteisvastuuta korostavat maat, yksilöllistä ja moraalista vastuuta korostavat maat, yksilötoiminnan merkityksettömyyttä korostavat maat ja ongelmia torjuvat ja/tai free rider -maat. Suomalaisten sijoittuminen viimeksi mainittuun ryhmään johtunee siitä, että Suomessa ongelmia ei koeta niin uhkaavina, että yhteiset normit ja henkilökohtainen uhrautuminen koettaisiin tarpeelliseksi. Suomalaisten kuva ympäristöongelmista ja ympäristöongelmien ratkaisumahdollisuuksista globaalista näkökulmasta näyttääkin olevan vielä jossain määrin jäsentymätön.

- Catton, W. R. (1980). *Overshoot: The Ecological Basis of Revolutionary Change*. Urbana: University of Illinois Press.
- Catton, W. R. and R. E. Dunlap (1978). Environmental Sociology. A new paradigm. *The American Sociologist* 13:41–49.
- Drengson, A. R. (1980). Shifting Paradigm: From the Technocratic to the Person-Planetary. *Environmental Ethics* 2 (Fall): 221–240.
- Dunlap, R. E. and W. R. Catton, Jr. (1979). Environmental Sociology: a framework for analysis. Teoksessa: T. O. Riordan and R. C. d'Arge (eds.) *Progress in Recourse Management and Environmental Planning*. Vol 1. Chichester: John Wiley.
- Dunlap, R. E. (1980). Paradigmatic Change in Social Science. *American Behavioral Scientist* 24:5–14.
- Ester, P., L. Halman and R. De Moor (eds.) (1993). *The Individualizing Society. Value Change in Europe and North America*. Tilburg: Tilburg University Press.
- European and their environment in 1982* (1982). Commission of the European Communities.
- European and their environment in 1986* (1986). Commission of the European Communities.
- European and their environment in 1988* (1988). Commission of the European Communities.
- Europeans and the Environment in 1992* (1992). Commission of the European Communities.
- Giddens, A. (1990). *The Consequences of Modernity*. Stanford: Stanford University Press.
- Hanhinen, S. and S. Järvinen (1996). Social problems in media and in public opinion polls. Views on alcohol and drug problems in Finland. A paper to be presented in the annual meeting of the Society for the Study of Social Problems, New York, August 15–17, 1996.
- Heiskanen, E. ja P. Timonen (1995a). Ympäristöopissa parantamisen varaa. *Tietoaika* 7/95: 10–11.
- Heiskanen, E. ja P. Timonen (1995b). *Ympäristötieto ja kulutusvalinnat. Osa 1. Suomalaisten ympäristötiedon taso*. Kuluttajatutkimuskeskus, Työselosteita ja esitelmää 18/95.
- Heiskanen, E. ja P. Timonen (1996a). *Ympäristötieto ja kulutusvalinnat. Osa 2. Informaatio-ohjauksen vaikuttavuus ja kohderyhmät*. Kuluttajatutkimuskeskus, Työselosteita ja esitelmää 24/96.

- Heiskanen, E. ja P. Timonen (1996b). *Ympäristö ja kulutusvalinnat. Loppuraportti: Kuluttajien ympäristötiedon tarve*. Kuluttajatutkimuskeskus, Julkaisuja 9/1996.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences*. Beverly Hills, California: Sage Publications.
- Inglehart, R. (1985). Aggregate stability and individual-level flux in mass belief systems. The level of analysis paradox. *American Political Science Review* 79:97–116.
- Jamison, A., R. Eyerman, J. Cramer and J. Læssø (1990). *The making of the New Environmental Consciousness*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Järvinen, S. (1995). Työttömyys kansalaisten mielestä selvästi tärkein ongelma. *Tietoaika* 12:8–10.
- Järvinen, S. (1996). Drinking and drug issues as social problems in mass unemployment. Public opinion on social problems in Finland. A paper to be presented at the 22nd Annual Alcohol Epidemiology Symposium of the Kettil Bruun Society, Edinburgh, June 3–7, 1996.
- Kempton, W., J. S. Boster and J. A. Hartley (1995). *Environmental Values in American Culture*. London: The MIT Press.
- Kliemt, T. (1986). The veil of insignificance. *European Journal of Political Economy* 2/3:333–334.
- Moisander, J. (1995a). *Consumers pro-environmental attitudes and their use of public transport*. Proceedings, Part 2, ECEEE Summer Study 1995. The Energy Efficiency Challenge for Europe, Latitude, Mandelieu, France.
- Moisander, J. (1995b). Kasvava ympäristömyönteisyys=ekotuotteiden ja palvelujen piilevää kysyntää. *Tietoaika* 9:7,18.
- Moisander, J. (1995c). *Asennekasvatus lisää joukkoliikenteen käyttäjiä*. Liikenneliitto ry. Helsinki, Yhtä kyytiä – kestävän kehityksen liikennelehti 1:14–15.
- Moisander, J. (1996). *Attitudes and ecologically responsible consumption*. Statistics Finland, Research Reports 218.
- Moisander, J. and L. Uusitalo (1995). *General Attitudes in the Theory of Reasoned Action Framework*. Helsinki School of Economics and Business Administration, Working Papers W123.
- OECD Environmental Data* (1991). Compendium 1991.
- OECD Environmental Data* (1993). Compendium 1993.
- Olsen, E. M., D. G. Lodwick and R. E. Dunlap (1992). *Viewing the World Ecologically*. Oxford: Westview Press.
- Olsen, E. M. (1981). Consumer's Attitudes Towards Energy Conservation. *Journal of Social Issues* 37:108–131.
- Our Common Future* (1987). Oxford: World Commission on Environment and Development.
- Puohiniemi, M. (1993). *Suomalaisten arvot ja tulevaisuus*. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 1993/5. Tilastokeskus, Tutkimuksia 202.

- Raivola, P., M. Kamppinen ja H. Karlsson (1995): Riskit ja ihmismieli. Teoksessa: Kamppinen, Raivola, Jokinen, Karlsson: *Riskit yhteiskunnassa*. Tampere: Gaudeamus.
- Sairinen, R. (1995a). Kansa hyväksyy tiukemmat lait ympäristön suojaksi. *Tietoaika* 8:11–13.
- Sairinen, R. (1995b). *Viranomaisilla enemmän valtaa kuin kansalaisilla – Ympäristöpoliittinen valta kansalaisten silmin*. Ympäristöministeriö, Ympäristö 5:7–9.
- Sairinen, R. (1995c). Refleksiivinen modernisaatio ja ympäristöpolitiikka. *Yhteiskuntasuunnittelu* 3:22–37.
- Sairinen, R. (1996). *Suomalaiset ja ympäristöpolitiikka*. Tilastokeskus, Tutkimuksia 217.
- Suhonen, P. (1994). *Mediat, me ja ympäristö*. Helsinki: Hanki ja jää.
- Suomalaiset ja ympäristö* (1984). Tilastokeskus, SVT, Ympäristö 1984:1.
- Tanskanen, E. (1984). *Kuluttajakäyttäytymistä koskeva energiansäästö-tutkimus*. Tilastokeskus, KTM, Sarja D:65/84.
- Tanskanen, E. (1995a). *Ympäristö 1994. Kulutus, tieto, asenteet ja ympäristöpolitiikka*. Tilastokeskus, Muistio 6.
- Tanskanen, E. (1995b). *Attitudes, Information, Consumer Behaviour and environmental Policy – a Model to Study Energy Use and Environmental Behaviour*. A project presentation. 2nd SAVE-conference, Means and strategies to influence energy-related behaviour in Europe, Amsterdam.
- Tanskanen, E. (1995c). *Energy Saving and Modern Society*. Proceedings, Part 2, ECEEE Summer Study 1995. The Energy efficiency Challenge for Europe, Latitue, Mandelieu, France.
- Tanskanen, E. (1995d). Maaperä otollinen yhteisille normeille. *Tietoai-ka* 11:10–11.
- Tanskanen, E. (ed.) (1992). *Social sciences and energy research*. Report with a postscript from Danish-Finnish workshop, 21st May 1992. Roskilde University, The Nordic Energy Research Program.
- Tulokas, R. (1990). *Suomalaiset ja ympäristö*. Tilastokeskus, SVT, Ympäristö 1990:2.
- Tulokas, R. (1996). Muiden voimat huolettavat. *Tietoaika* 1:11–12.
- Tulokas, R. (1997). *Suomalaiset ja ympäristö*. Tilastokeskus, Tutkimuksia (käsikirjoitus).
- Uusitalo, L. (1988). *Yksilöllisen ja kollektiivisen hyödyn ristiriita ympäristönsuojelun perusongelmana*. Ympäristö ja yhteiskunta. Suomen ympäristötieteellisen seuran julkaisuja 11.
- Uusitalo, L. (1989). Economic Man or Social Man. Exploring Free Riding in the Production of Collective Goods. Teoksessa: *Understanding Economic Behaviour*. London: Grunert and Gelandner.
- von Wright, G. H. (1988). *The Myth of Progress*. International Alvar Aalto Symposium on Architecture and Cultural Values. Jyväskylä: Proceedings, Helsinki University Library.
- Yhteinen tulevaisuutemme* (1988). Ympäristön ja maailmankomission raportti. Valtion painatuskeskus, Ulkoministeriö, Ympäristöministeriö.

# LIITE 1: TUTKIMUKSEN TOTEUTUS MAITTAIN

## Australia, AUS

Fieldwork Dates: December 1993 October 1994.

Sample Type: Simple random sample drawn from the Australian electoral rolls.

Principal Investigators: International Social Science Survey. Australian National University.

Fieldwork Methods: Mailed selfcompletion questionnaire.

Net sample 1902, Completed cases 1779, Non-response 7 %, Weighted: No.

## Bulgaria, BG

Fieldwork Dates: March 7, 1994 March 31, 1994.

Principal Investigators: Agency for Social Analysis, Sofia.

Sample Type: Twostage cluster sample. A modified Kish scheme.

Fieldwork Methods: Personal interview.

Net sample 1370, Completed cases 1183, Non-response 14 %, Weighted: Yes.

## Canada, CDN

Fieldwork Dates: February 1, 1993 March 1, 1993.

Principal Investigators: Carleton University Survey Centre.

Sample Type: A stratified multistage random sampling, using Census maps.

Fieldwork Methods: Selfcompletion with dropoff and collection.

Net sample 2018, Completed cases 1467, Non-response 27 %, Weighted: Yes.

## Czech Republic, CR

Fieldwork Dates: November 20 November 30, 1993.

Principal Investigators: Institute of Sociology, Academy of Sciences, Prague.

Sample Type: Multistage random sample, list of voters.

Fieldwork Methods: Personal interview.

Net sample 1341, Completed cases 1005, Non-response 26 %, Weighted: No.

## Germany (East), D-E

Fieldwork Dates: May 10 July 7, 1993.

Principal Investigators: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, Mannheim.

Sample Type: Random sample.

Fieldwork Methods: Selfcompletion.

Net sample 1498, Completed cases 1096, Non-response 27 %, Weighted: No.

## Germany (West), D-W, BRD

Fieldwork Dates: May 10 July 7, 1993.

Principal Investigators: Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, Mannheim.

Sample Type: Random sample.

Fieldwork Methods: Selfcompletion.

Net sample 1440, Completed cases 1020, Non-response 29 %, Weighted: No.

## Great Britain, GB

Fieldwork Dates: April to June 1993.

Principal Investigators: Social and Community Planning Research, London.

Sample Type: Stratified random probability. Postcodes and addresses using a Kish grid.

Fieldwork Methods: Selfcompletion, personal interview (the background data).

Net sample 3410, Completed cases 2028, Non-response 41 %, Weighted: Yes.

#### Finland, FIN

Fieldwork Dates: October 20 to December 8, 1994.

Principal Investigators: Statistics Finland

Sample Type: A simple random sample from the Central Register of Persons.

Fieldwork Methods: Personal interview.

Net sample 2116, Completed cases 1614, Non-response 23 %, Weighted: Yes.

#### Hungary, H

Fieldwork Dates: November 27 to December 8, 1993.

Principal Investigators: Social Research Information Center, Budapest.

Sample Type: Twostage proportional random sample, followup sample.

Fieldwork Methods: Personal interview.

Net sample 1500, Completed cases 1167, Non-response 22 %, Weighted: Yes.

#### Ireland, IRL

Fieldwork Dates: September/October 1993.

Principle Investigators: Social Science Research Center, University College Dublin.

Sample Type: National random sample.

Fieldwork Methods: Personal interview.

Net sample 1243, Completed cases 957, Non-response 23 %, Weighted: No.

#### Israel, IL

Fieldwork Dates: December 1993.

Principle Investigators: Department of sociology and Anthropology, Tel Aviv University.

Sample Type: Area probability sample. Only Jewish population surveyed.

Fieldwork Methods: Personal interview.

Completed cases 1198, Weighted: No.

#### Italy, I

Fieldwork Dates: May 4 May 21, 1993.

Fieldwork Institute: EURISCO, Milano.

Sample Type: Probability with quotas.

Fieldwork Methods: Personal interview.

Net sample 1606, Completed cases 1000, Non-response 38 %, Weighted: Yes.

#### Japan, J

Fieldwork Dates: November 28 December 6, 1993.

Principle Investigators: Broadcasting Culture Research Institute, Tokyo.

Sample Type: Twostage stratified random sample, Basic Resident Register.

Fieldwork Methods: Personal interview.

Net sample 1697, Completed cases 1305, Non-response 23 %, Weighted: No.

#### Netherlands, NL

Fieldwork Dates: 1993

Principle Investigators: Sociaal en Cultureel Planbureau, Rijswijk.

Sample Type: The sample of Cultural Changes in The Netherlands, a list of all addresses.

Fieldwork Methods: Personal interview (facetoface interview).

Completed cases 1852, Non-response n. 25 %, Weighted: Yes.

#### New Zealand, NZ

Fieldwork Dates: September to November 1993.

Principal Investigators: Dep. of Marketing Faculty of Business Studies, Massey University.

Sample Type: The sample was selected using the 1993 New Zealand electoral rolls.

Fieldwork Methods: Mail survey.

Net sample 1817, Completed cases 1271, Non-response 30 %, Weighted: No.

#### Norway, N

Fieldwork Dates: February 10 to April 30, 1993.

Principal Investigators: Norwegian Social Science Data Services, Bergen.

Fieldwork Methods: Mailed selfcompletion questionnaire.

Sample Type: A simple random sample from the Central Register of Persons.

Net sample 2231, Completed cases 1414, Non-response 37 %, Weighted: No.

Philippines, RP  
Fieldwork Dates:  
Principal Investigators:  
Fieldwork Methods:  
Sample Type:  
Completed cases 1200, Weighted: Yes.

Poland, PL  
Fieldwork Dates: May 4 to June 7, 1993.  
Principal Investigators: Institute for Social Studies, University of Warsaw.  
Sample Type: National multistage random sample.  
Fieldwork Methods: Selfcompletion, personal interview (the background data).  
Net sample 1947, Completed cases 1641, Non-response 18 %, Weighted: Yes.

Russia, RUS  
Fieldwork Dates: August 1 29, 1993.  
Principal Investigators: The Center for Public Opinion and Market Research, Moscow.  
Sample Type: Three stage regionalised stratified address sample of Russia's population.  
Fieldwork Methods: Selfcompletion questionnaire with dropoff.  
Net sample 2400, Completed cases 1931, Non-response 20 %, Weighted: Yes.

Slovenia, SLO  
Fieldwork Dates: October 16 to November 12, 1993.  
Principal Investigators: Public Opinion and Mass Comm. Research Centre, Ljubljana.  
Sample Type: Systematic multistage sample.  
Fieldwork Methods: Personal Interview.  
Net sample 2356, Completed cases 2074, Non-response 12 %, Weighted: No.

Spain, E  
Fieldwork Dates: July 11 to 16, 1994.  
Principal Investigators: Sociologicos Economicos y Politicos, Madrid.  
Sample Type: A stratified multistage random sampling using Kish Tables.  
Fieldwork Methods: Personal interview.  
Completed cases 1208, Weighted: Yes.

USA  
Fieldwork Dates: February 5 to April 26, 1993.  
Principal Investigators: National Opinion Research Center, Chicago.  
Sample Type: Threestage NORC Master Sampling, Full Probability Sample.  
Fieldwork Methods: Selfadministered supplement after the main GSS questionnaire.  
1950, Net sample, 1557 Completed cases, Non-response 18 %, Weighted: Yes.

# LIITE 2: HAASTATTELULOMAKE

Q.1 How much do you agree or disagree with each of these statements? Private enterprise is the best way to solve <R's country> economic problems. (Yksityinen yritteliäisyys on paras tapa ratkaista Suomen taloudelliset ongelmat).

1. Strongly agree
2. Agree
3. Neither agree nor disagree
4. Disagree
5. Strongly disagree
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.2 It is the responsibility of the government to reduce the differences in income between people with high incomes and those with low incomes. (Hallituksen tehtävä on pienentää suuri ja pienituloisten välistä tuloeroja).

1. Strongly agree
2. Agree
3. Neither agree nor disagree
4. Disagree
5. Strongly disagree
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.4 Over all, modern science does more harm than good. (Kaikenkaikkiaan tiede aiheuttaa enemmän harmia kuin hyvää).

1. Strongly agree
2. Agree
3. Neither agree nor disagree
4. Disagree
5. Strongly disagree
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.5 Modern science will solve our environmental problems with little change to our way of life. (Tiede ja tekniikka ratkaisevat tulevaisuudessa ympäristöongelmat).

1. Strongly agree
2. Agree
3. Neither agree nor disagree
4. Disagree
5. Strongly disagree
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.6 Animals should have the same moral rights that human beings do. (Eläimillä tulisi olla samat moraaliset oikeudet kuin ihmisillä).

1. Strongly agree
2. Agree
3. Neither agree nor disagree
4. Disagree
5. Strongly disagree
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.7 People worry too much about human progress harming the environment. (Ihmiset ovat liikaa huolissaan inhimillisen edistyksen luonnolle aiheuttamista vaikutuksista).

1. Strongly agree
2. Agree
3. Neither agree nor disagree
4. Disagree
5. Strongly disagree
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.8 In order to protect the environment <R's country> needs economic growth. (Luontoa suojellakseen Suomi tarvitsee taloudellista kasvua).

1. Strongly agree
2. Agree
3. Neither agree nor disagree
4. Disagree
5. Strongly disagree
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.9 It is right to use animals for medical testing if it might save human lives. (Eläimiä voidaan käyttää lääketieteellisiin testeihin, jos se pelastaa ihmishenkiä).

1. Strongly agree
2. Agree
3. Neither agree nor disagree
4. Disagree
5. Strongly disagree
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused



Q.10 Economic growth always harms the environment. (Taloudellinen kasvu aina vahingoittaa luontoa).

1. Strongly agree
2. Agree
3. Neither agree nor disagree
4. Disagree
5. Strongly disagree
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.11 How willing would you be to pay much higher prices in order to protect the environment? (Olisitteko valmis maksamaan paljon korkeampia hintoja luonnon suojelemiseksi?).

1. Very willing
2. Fairly willing
3. Neither willing nor unwilling
4. Fairly unwilling
5. Very unwilling
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.12 And how willing would you be to pay much higher taxes in order to protect the environment? (Olisitteko valmis maksamaan paljon korkeampia veroja luonnon suojelemiseksi?).

1. Very willing
2. Fairly willing
3. Neither willing nor unwilling
4. Fairly unwilling
5. Very unwilling
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.13 And how willing would you be to accept cuts in your standard of living in order to protect the environment? (Olisitteko valmis hyväksymään elintasonne laskun luonnon suojelemiseksi?).

1. Very willing
2. Fairly willing
3. Neither willing nor unwilling
4. Fairly unwilling
5. Very unwilling
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.14 It is just too difficult for someone like me to do much about the environment. (Tavallinen ihminen ei voi tehdä paljoakaan ehkäistäkseen saastumista).

1. Strongly agree
2. Agree
3. Neither agree nor disagree
4. Disagree
5. Strongly disagree
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.15 I do what is right for the environment, even when it costs more money or takes more time. (Teen mikä on oikein ympäristön kannalta, vaikka se maksaa enemmän ja vie enemmän aikaa).

1. Strongly agree
2. Agree
3. Neither agree nor disagree
4. Disagree
5. Strongly disagree
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.16 All radioactivity is made by humans. (Kaikki radioaktiivisuus on ihmisen aiheuttamaa).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.17 Antibiotics can kill bacteria but not viruses. (Antibiootit tehoavat vain bakteereihin, mutta ei viruksiin).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.18 Astrology the study of star signs has some scientific truth. (Astrologia tähdistä ennustaminen on tieteellisesti perusteltavisaa).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.19 Human beings developed from earlier species of animals. (Ihminen on lajikehityksen tulos eli kehittynyt esim. apinasta).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.20 All manmade chemicals can cause cancer if you eat enough of them. (Kaikki kemikaalit voivat aiheuttaa syöpää, jos nauttii niitä liikaa).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.21 If someone is exposed to any amount of radioactivity they are certain to die as a result. (Vähäisenkin radioaktiivisuuden saaminen aiheuttaa varman kuoleman).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.22 Some radioactive waste from nuclear power stations will be dangerous for thousands of years. (Pienetkin atomivoimaloiden säteilyvuodot ovat vaarallisia tuhansia vuosia).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.23 The greenhouse effect is caused by a hole in the earth's atmosphere. (Kasvi-ohueilmion aiheuttaja on ilmakehässä oleva aukko).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.24 Every time we use coal or oil or gas, we contribute to the greenhouse effect. (Joka kerta kun käytämme hiiltä, öljyä tai kaasua, pahenee kasvuohueilmiö).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.25 All pesticides and chemicals used on food crops cause cancer in humane. (Kaikki viljan tuotannossa käytetyt torjunta-aineet ja kemikaalit aiheuttavat syöpää).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.26 Human beings are the main cause of plant and animal species dying out. (Ihmiset ovat kasvien ja eläinten sukupuuttoon kuoleamisen ensisijainen syy).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.27 Cars are not really an important cause of air pollution in <R's country>. (Autot eivät ole kovinkaan merkittävä ilman saastumisen syy).

1. Definitely true
2. Probably true
3. Probably not true
4. Definitely not true
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.28 In general, do you think that air pollution caused by cars is ... (Suomen vertailukysymys: Kuinka huolestunut olette maantiliikenteen kasvusta ja sen ympäristövaikutuksista...).

1. extremely dangerous for the environment
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for the environment?
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.29 And do you think that air pollution caused by cars is... (Ei kysytty Suomessa).

1. extremely dangerous for you/ your family,
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for you and your family?
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.30 Within the next ten years, how likely do you think it is that there will be a large increase in illhealth in <R's country> cities as a result of air pollution caused by cars?... (Ei kysytty Suomessa).

1. Certain to happen
2. Very likely to happen
3. Fairly likely to happen
4. Not very likely to happen
5. Certain not to happen
8. Cant choose
9. NA, refused

Q.31 In general, do you think that nuclear power stations are ... (Suomen vertailukysymys: Kuinka huolestunut olette ydinvoimaloista ja niiden jätteistä...).

1. extremely dangerous for the environment
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for the environment?
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.32 And do you think that nuclear power stations are ... (Ei kysytty Suomessa).

1. extremely dangerous for you/ your family,
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for you and your family?
8. Can't choose
9. NA, refused

Q.33 In general, do you think that air pollution caused by industry is ... (Suomen vertailukysymys: Kuinka huolestunut olette teollisuuden vaikutuksista ympäristölle yleisesti ajatellen...).

1. extremely dangerous for the environment
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for the environment?
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.34 And do you think that air pollution caused by industry is ... (Ei kysytty Suomessa).

1. extremely dangerous for you/ your family,
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for you and your family?
6. Can't choose
9. NA, refused

Q.35 In general, do you think that pesticides and chemicals used in farming are ... (Suomen vertailukysymys: Kuinka huolestunut olette tehomaanviljelyn ja tehometäänhoidon, esimerkiksi lannoitteiden ja torjunta-aineiden käytöstä....).

1. extremely dangerous for the environment
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for the environment?
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.36 And do you think that pesticides and chemicals used in farming are ... (Ei kysytty Suomessa).

1. extremely dangerous for you/ your family,
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for you and your family?
8. Can't choose
9. NA, refused

Q.37 In general, do you think that pollution of <R's country> rivers, lakes and streams is.... (Suomen vertailukysymys: Kuinka huolestunut olette maailman järvien ja jokien veden laadusta..).

1. extremely dangerous for the environment
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for the environment?
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.38 And do you think that pollution of <R's country> rivers, lakes and streams is ... (Ei kysytty Suomessa).

1. extremely dangerous for you/ your family,
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for you and your family?
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.39 In general, do you think that a rise in the world's temperature caused by the 'greenhouse effect' is ... (Suomen vertailukysymys: Kuinka huolestunut olette maailman sääolojen pysyvistä muutoksista esimerkiksi niin kutsutusta kasvihuoneilmästä....).

1. extremely dangerous for the environment
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for the environment?
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.40 And do you think that a rise in the world's temperature caused by the 'greenhouse effect' is ... (Ei kysytty Suomessa).

1. extremely dangerous for you/ your family,
2. very dangerous
3. somewhat dangerous
4. not very dangerous
5. not dangerous at all for you and your family?
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.41 If you had to choose, which one of the following would be closest to your views? (Jos Teidän olisi valittava kahdesta seuraavasta vaihtoehdosta, kumman valitsisitte?):

1. Government should let ordinary people decide for themselves how to protect the environment, even if it means they don't always do the right thing. (Julkisen vallan tulisi sallia tavallisten ihmisten päättää itse kuinka suojella ympäristöä, siinäkin tapauksessa, että he eivät aina tee oikeita ratkaisuja).
2. Government should pass laws to make ordinary people protect the environment, even if it interferes with people's rights to make their own decisions (Julkisen vallan pitäisi säätää lakeja saadakseen tavalliset ihmiset suojelemaan ympäristöä siinäkin tapauksessa, että joudutaan puuttumaan ihmisten valinnan vapauteen).
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.42 And which one of the following would be closest to your views? (Jos Teidän olisi valittava kahdesta seuraavasta vaihtoehdosta, kumman valitsisitte?):

1. Government should let business decide for themselves how to protect the environment, even if it means they don't always do the right thing (Julkisen vallan tulisi antaa yritysten päättää itse kuinka suojella ympäristöä, siinäkin tapauksessa, että he eivät aina tee oikeita ratkaisuja).
2. Government should pass laws to make business protect the environment, even if it interferes with business rights to make their own decisions (Julkisen vallan tulisi säätää lakeja, jotka velvoittavat yritykset suojelemaan ympäristöä, siinäkin tapauksessa, että joudutaan puuttumaan yritysten oikeuteen tehdä omat päätöksensä).
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.43 How often do you make a special effort to sort glass or tins or plastic or newspapers and so on for recycling? (Suomessa kaksi vertailukysymystä: Viedäänkö kotonanne syntyvä jätepaperi keräilypisteeseen; Viedäänkö kotonanne kertyvä jätelasi keräilypisteeseen).

1. Always
2. Often
3. Sometimes
4. Never
5. Recycling not available where I live
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.44 And how often do you make a special effort to buy fruits and vegetables grown without pesticides or chemicals? (Kuinka usein ostate luonnonmukaisesti viljeltyjä hedelmiä ja kasviksia).

1. Always
2. Often
3. Sometimes
4. Never
5. Not available where I live
6. H: Never buy vegetables
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.45 And how often do you refuse to eat meat for moral or environmental reasons? (Kuinka usein kieltäydätte syömästä lihaa moraalil-, ympäristö-, tai terveyssyistä).

1. Always
2. Often
3. Sometimes
4. Never
5. H: Other reasons
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.46 And how often do you cut back on driving a car for environmental reasons? (Kuinka usein vältätte henkilöauton käyttöä ympäristösyistä).

1. Always
2. Often
3. Sometimes
4. Never
5. I do not have or cannot drive a car
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.47 Are you a member of any group whose main aim is to preserve or protect the environment? (Oletteko jonkin luonnontai ympäristönsuojelua ajavan järjestön tai ryhmän jäsen?).

1. Yes
2. No
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.48 In the last five years, have you signed a petition about an environmental issue?

1. Yes, I have
2. No, I have not
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

Q.49 In the last five years, have you given money to an environmental group?

1. Yes, I have
2. No, I have not
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused
0. NAV

Q.50 In the last five years, have you taken part in a protest or demonstration about an environmental issue?

1. Yes, I have
2. No, I have not
8. Can't choose, don't know
9. NA, refused

(Kysymysten 48, 49 50 yhteinen Suomen vertailukysymys: Oletteko viiden viimeisen vuoden aikana tukenut jotain ympäristönsuojelua ajavaa järjestöä tai ryhmää: olemalla jäsen, antamalla rahaa tai äänestämällä ympäristöasioita ajavaa ryhmää vaaleissa).

## Liitetaulukko 1

### Globaaleista, kansallisista ja paikallisista ongelmista erittäin huolestuneiden määrät maittäin, %

#### GLOBAALIN TASON ONGELMAT

	A	B	C	D
Belgia	60	54	55	61
Englanti	53	60	59	65
Espanja	63	65	68	73
Hollanti	62	49	53	64
Irlanti	46	49	57	63
Italia	62	68	70	76
Kreikka	67	67	69	73
Luxemb.	62	48	69	79
Portugal	58	62	66	70
Ranska	54	52	56	66
Saksa	62	48	67	73
Suomi	43	63	44	n.a.
Tanska	65	68	60	65
Islanti	14	n.a.	34	46
Japani	25	37	43	45
Norja	64	65	65	69
USA	n.a.	40	30	43
Total	59	57	63	70

A = Kasvi-, eläin- ja eliötyyppien sukupuuttoon kuoleminen  
 B = Metsien ja luonnonresurssien käyttö  
 C = Kasviuoneilmiö  
 D = Otsonikerroksen tuhoutuminen

#### KANSALLISEN TASON ONGELMAT

	E	F	G	H	I
Belgia	58	53	63	56	52
Englanti	64	55	64	58	52
Espanja	68	68	70	66	65
Hollanti	40	47	57	40	46
Irlanti	54	66	57	51	47
Italia	69	65	68	60	73
Kreikka	90	88	90	89	89
Luxemb.	62	70	66	57	62
Portugal	58	61	60	57	55
Ranska	60	62	69	55	59
Saksa	59	58	64	54	53
Suomi	64	44	43	33	61
Tanska	52	60	58	41	39
Islanti	41	n.a.	50	n.a.	25
Japani	42	24	32	41	41
Norja	45	n.a.	43	42	39
USA	52	48	n.a.	64	58
Total	63	61	66	57	59

E = Merionnettomuuksien aiheuttamat tuhot  
 F = Ydinjäteongelma  
 G = Teollisuuden jätteet  
 H = Vesien saastuminen  
 I = Ilman saastuminen

#### PAIKALLISEN TASON ONGELMAT

	J	K	L	M	N	O
Belgia	14	17	12	8	14	10
Englanti	8	13	10	9	9	7
Espanja	23	24	16	16	21	18
Hollanti	5	7	5	5	7	50
Irlanti	8	10	12	10	9	4
Italia	24	24	28	27	26	19
Kreikka	29	31	31	24	32	23
Luxemb.	15	24	16	8	21	15
Portugal	14	17	13	9	7	10
Ranska	14	21	15	14	22	11
Saksa	8	14	16	13	19	10
Suomi	2	15	11	9	20	13
Tanska	2	4	1	1	4	2
Islanti	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Japani	29	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Norja	1	4	5	5	6	5
USA	6	15	n.a.	11	9	8
Total	14	18	16	15	18	12

J = Viheralueiden vähäisyys  
 K = Maisemien tuhoutuminen  
 L = Jätehuolto  
 M = Juomavesi  
 N = Ilmansaasteet  
 O = Melu

Viisi korkeinta prosenttilukua tummennettu ja viisi alhaisinta varjostettu

**Liitetaulukko 2****Tietotasoa mittaavien kysymysten väliset korrelaatiot**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
A	1.00										
B	0.09	1.00									
C	0.22	0.06	1.00								
D	-0.06	0.05	0.04	1.00							
E	0.35	0.10	0.18	-0.01	1.00						
F	0.44	0.03	0.18	-0.08	0.42	1.00					
G	0.04	0.10	0.06	0.08	0.14	0.15	1.00				
H	0.24	0.06	0.18	-0.01	0.23	0.24	0.16	1.00			
I	-0.04	0.10	0.00	0.15	0.06	0.01	0.23	0.14	1.00		
J	0.32	0.05	0.16	-0.06	0.48	0.47	0.15	0.24	0.11	1.00	
K	0.19	0.08	0.07	0.09	0.23	0.15	0.21	0.14	0.21	0.25	1.00

## Yleinen luonnontieteellinen tieto:

A. Kaikki radioaktiivisuus on ihmisen aiheuttamaa	Väärin/ todennäköisesti väärin
B. Antibiootit tehoavat vain bakteereihin, mutta ei viruksiin	Totta/ todennäköisesti totta
C. Astrologia – tähdistä ennustaminen on tieteellisesti perusteltavissa	Väärin/ todennäköisesti väärin
D. Ihminen on lajikehityksen tulos eli kehittynyt esim. apinasta	Totta/ todennäköisesti totta
E. Kaikki kemikaalit voivat aiheuttaa syöpää, jos nauttii niitä liikaa	Väärin/ todennäköisesti väärin
F. Vähäisenkin radioaktiivisuuden saaminen aiheuttaa varman kuoleman	Väärin/ todennäköisesti väärin

## Ympäristöongelmaa koskeva tieto:

G. Pienetkin atomivoimaloiden säteilyvuodot ovat vaarallisia tuhansia vuosia	Totta/ todennäköisesti totta
H. Kasvihuoneilmion aiheuttaja on ilmakehässä oleva aukko	Väärin/ todennäköisesti väärin
I. Joka kerta kun käytämme hiiltä, öljyä tai kaasua pahenee kasvihuoneilmiö	Totta/ todennäköisesti totta
J. Kaikki viljantuotannossa käytetyt torjunta-aineet ja kemikaalit aiheuttavat syöpää	Väärin/ todennäköisesti väärin
K. Ihmiset ovat kasvien ja eläinten sukupuuttoon kuoleamisen pääsyy	Totta/ todennäköisesti totta

1= Täysin totta, 2 = Todennäköisesti totta, 3 = Vaikea sanoa, 4 = Todennäköisesti väärä, 5 = Täysin väärä

**Liitetaulukko 3****Kasvisyönnin yhteys ongelmien vaarallisuuden kokemiseen ja eläinten suojeluun.**

	1. Kasvisyönnin yhteys ongelmien vaarallisuuden kokemisen indeksin				Q9. Kasvisyönnin yhteys eläinkokeiden hyväksymiseen				Q6. Kasvisyönnin yhteys eläinten moraalisten oikeuksien kannatukseen			
	Välttää lihan syöntiä				Välttää lihan syöntiä				Välttää lihan syöntiä			
	Aina/ usein	Joskus	Ei koskaan	Korre- laatio	Aina/ Usein	Joskus	Ei kos- kaan	Korre- laatio	Aina/ Usein	Joskus	Ei kos- kaan	Korre- laatio
<b>Länsi-Eurooppa</b>												
Englanti	1,9	2,1	2,4	0.28	3,4	3,0	2,7	-0.21	2,4	2,6	3,0	0.19
Espanja	2,1	2,1	2,2	0.10	2,4	2,3	2,3	-0.02	2,8	2,9	3,1	0.08
Hollanti	2,2	2,4	2,7	0.24	3,2	2,9	2,7	-0.13	2,8	3,1	3,3	0.16
Italia	1,8	2,0	2,1	0.17	3,2	3,0	2,7	-0.14	2,5	2,6	2,8	0.09
Irlanti	1,9	1,9	2,2	0.17	3,3	2,8	2,6	-0.14	2,6	2,7	3,1	0.13
Norja	2,3	2,3	2,5	0.09	2,5	2,8	2,4	-0.07	3,0	2,7	3,2	0.08
Saksa	1,8	2,0	2,2	0.20	2,9	2,8	2,4	-0.18	2,5	2,8	3,0	0.15
Suomi	2,3	2,3	2,6	0.15	2,9	2,8	2,5	-0.10	-	-	-	-
<b>Itä-Eurooppa</b>												
Bulgaria	1,9	2,0	2,1	0.08	1,7	1,6	1,7	0.01	2,5	2,5	2,8	0.06
Puola	2,1	2,2	2,3	0.08	2,1	2,4	2,2	-0.01	2,2	2,2	2,4	0.07
Slovenia	2,0	2,1	2,2	0.14	2,4	2,2	2,1	-0.11	2,6	2,8	2,9	0.12
Tsekki	2,0	2,1	2,2	0.15	1,9	2,1	1,7	-0.12	2,6	2,5	3,0	0.15
Unkari	2,4	2,5	2,5	0.03	2,1	2,2	2,0	-0.05	3,0	3,0	3,3	0.04
Venäjä	2,0	1,9	2,0	0.00	2,2	2,1	1,9	-0.10	2,5	2,2	2,2	-0.06
<b>Muut maat</b>												
Australia	1,8	2,0	2,3	0.21	3,3	3,0	2,5	-0.21	2,5	3,0	3,4	-0.21
Filippii	2,1	2,2	2,2	0.06	2,4	2,5	2,4	0.02	2,8	2,8	2,8	0.02
Israeli	2,2	2,2	2,3	0.08	2,6	2,6	2,2	-0.12	2,8	3,1	3,3	0.11
Japani	2,1	2,2	2,3	0.07	3,4	3,3	3,0	-0.09	1,9	2,0	1,9	0.00
Kanada	1,7	2,0	2,2	0.26	3,3	2,8	2,4	-0.24	2,4	2,8	3,3	0.26
Uusi-Seelanti	1,9	2,0	2,3	0.19	3,1	3,2	2,6	-0.19	2,3	2,7	3,2	0.23
USA	2,0	2,2	2,4	0.21	2,9	2,7	2,4	-0.14	2,6	3,0	3,4	0.21
<b>Kaikki</b>	<b>2,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,3</b>	<b>0.16</b>	<b>2,7</b>	<b>2,5</b>	<b>2,4</b>	<b>0.12</b>	<b>2,6</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>-0.11</b>

1. Ongelmien vaarallisuuden kokemisen indeksi: Äärimäisen vaarallista = 1 ....(2...3...4)..... Ei ollenkaan vaarallista = 5.

Q9. Eläimiä voidaan käyttää lääketieteellisiin testauksiin, jos näin voidaan pelastaa ihmishenkiä.:

Täysin samaa mieltä = 1 ....(2...3...4).... Täysin eri mieltä = 5.

Q6. Eläimillä tulisi olla samat moraaliset oikeudet kuin ihmisillä: Täysin samaa mieltä = 1 ....(2...3...4)....

Täysin eri mieltä = 5. Kysymystä ei esitetty Suomessa.

**Liitetaulukko 4**

**Tietotasoa, huolestuneisuutta, edistysmyönteisyyttä ja omaa aktiivisuutta kuvaavien kysymysten keskimääräiset pistemäärät**

	1. Tietotasoa		2. Vaarallisuus		Q7. Edistysmyönt.		Q43. Kierrätys		Q44. Luomu		Q45. Kasvis		Q46. Autoilu	
	Aktiivi	Ei	Aktiivi	Ei	Aktiivi	Ei	Aktiivi	Ei	Aktiivi	Ei	Aktiivi	Ei	Aktiivi	Ei
<b>Länsi-Eurooppa</b>														
Englanti	6,6	5,6	2,1	2,5	3,5	3,0	2,4	2,8	3,0	3,3	3,4	3,7	3,3	3,6
Espanja	4,8	4,0	2,2	2,2	3,4	3,1	2,3	2,8	3,3	3,5	3,8	3,8	3,6	3,8
Hollanti	6,1	5,2	2,5	2,7	3,4	3,0	1,6	1,8	3,1	3,2	3,4	3,7	2,9	3,1
Italia	5,1	4,3	2,0	2,1	3,5	3,1	2,1	2,6	3,0	3,2	3,5	3,7	3,2	3,4
Irlanti	5,1	4,6	2,0	2,2	3,4	2,9	2,4	2,9	2,9	3,2	3,5	3,8	3,6	3,8
Norja	6,3	5,6	2,4	2,5	3,6	3,2	2,5	2,7	3,2	3,4	3,8	3,9	3,1	3,4
Saksa	5,4	4,7	1,9	2,1	3,6	3,5	1,4	1,7	2,2	2,6	3,0	3,4	2,7	3,1
Suomi	6,3	5,7	2,4	2,7	3,5	3,3	1,3	1,5	2,9	3,1	3,7	3,8	3,3	3,7
<b>Itä-Eurooppa</b>														
Bulgaria	4,0	3,4	1,9	2,1	2,3	2,3	2,9	3,4	2,2	3,0	3,4	3,7	3,6	3,8
Puola	3,9	3,1	2,2	2,3	3,1	3,0	2,3	2,9	2,2	2,7	3,3	3,6	3,2	3,6
Slovenia	4,7	4,0	2,0	2,2	2,9	2,9	2,1	2,4	2,3	2,7	3,2	3,5	3,4	3,6
Tsekki	5,5	5,0	2,1	2,2	3,3	3,1	2,4	2,4	2,7	2,8	3,6	3,7	3,2	3,4
Unkari	5,6	4,6	2,4	2,5	2,1	2,2	2,4	2,9	2,6	3,3	3,6	3,8	3,4	3,6
Venäjä	3,4	3,4	2,0	1,9	2,4	2,4	3,1	3,4	2,9	2,9	3,4	3,6	3,6	3,8
<b>Muut maat</b>														
Australia	6,7	6,1	2,1	2,4	3,6	3,1	1,8	2,1	2,8	3,2	3,6	3,8	3,3	3,6
Filippiinit	4,3	4,3	2,1	2,2	2,5	2,7	2,3	2,5	2,4	2,6	2,9	2,9	2,9	3,0
Israel	5,0	4,2	2,2	2,3	3,2	2,9	2,8	3,3	3,5	3,8	3,4	3,7	3,7	3,9
Japani	5,3	4,9	2,1	2,3	3,4	3,3	1,6	1,9	2,4	2,7	3,7	3,8	3,4	3,7
Kanada	6,5	5,5	2,0	2,2	3,7	3,3	1,7	2,0	2,9	3,0	3,5	3,7	3,2	3,5
Uusi-Seelanti	6,2	5,6	2,1	2,5	3,6	3,0	2,1	2,4	3,0	3,4	3,7	3,8	3,5	3,7
USA	6,2	5,0	2,2	2,4	3,6	3,0	1,7	2,3	2,8	3,1	3,4	3,7	3,2	3,6
<b>Kaikki</b>	<b>5,7</b>	<b>4,6</b>	<b>2,2</b>	<b>2,3</b>	<b>3,3</b>	<b>2,9</b>	<b>2,0</b>	<b>2,5</b>	<b>2,8</b>	<b>3,0</b>	<b>3,5</b>	<b>3,6</b>	<b>3,2</b>	<b>3,6</b>

Aktiivi = On jäsen tai tukenut muulla tavoin ympäristön puolesta toimivaa järjestöä.

Ei = Ei ole jäsen missään ympäristöä tukevassa järjestössä, eikä ole muutoin tukenut tällaisia järjestöjä.

1. Tietotasoa: Kaikkiin kysymyksiin vastattu oikein =10 pistettä, Ei yhteenkään kysymykseen vastattu oikein = 0 pistettä.

2. Ongelmien vaarallisuuden kokemisen indeksi: Äärimäisen vaarallista = 1 ....(2...3....4)..... Ei ollenkaan vaarallista = 5.

Q7. Ihmiset liikaa huolissaan inhimillisen edistyksen aiheuttamista vaikutuksista luonnolle. Täysin samaa mieltä = 1 ....(2...3...4)...

Täysin eri mieltä = 5.

Q43. Kuinka usein pyritte lajittelemaan lasia tai metallia tai muovia tai paperia kierrätystä varten? Aina =1,

Usein = 2, Joskus = 3, Ei koskaan =4.

Q44. Kuinka usein ostate ilman kasvissuojelaineita ja kemikaaleja tuotettuja vihanneksia ja hedelmiä? Aina =1, Usein = 2,

Joskus = 3, Ei koskaan =4.

Q45. Kuinka usein kieltäydte syömästä lihaa ympäristöllisistä tai moraalisisista syistä? Aina =1, Usein = 2, Joskus = 3,

Ei koskaan =4.

Q46. Kuinka usein välttäte autolla ajaa ympäristöllisistä syistä? Aina =1, Usein = 2, Joskus = 3, Ei koskaan =4.



**Liitetaulukko 5**  
**Ympäristöongelman ratkaisumahdollisuuksia koskevien kysymysten suorat jakaumat**

**Q14.**  
 Tavallinen ihminen ei voi tehdä paljoakaan  
 ehkäistäkseen saastumista

	Täysin samaa mieltä	Joks. samaa mieltä	EOS	Joks. eri mieltä	Täysin eri mieltä	
Australia	2	18	16	54	10	100
Bulgaria	42	28	14	8	8	100
Englanti	5	27	19	43	6	100
Espanja	7	32	15	38	9	100
Filippiinit	2	36	25	36	2	100
Hollanti	3	16	20	49	13	100
Irlanti	11	34	6	39	10	100
Israel	12	29	15	28	16	100
Italia	4	17	13	44	22	100
Japani	11	16	19	23	31	100
Kanada	2	10	14	55	20	100
Norja	3	15	9	53	22	100
Puola	12	40	16	28	4	100
Saksa	7	22	18	33	20	100
Slovenia	8	34	17	37	4	100
Suomi	13	25	0	42	20	100
Tsekki	19	35	15	23	8	100
Unkari	19	32	24	20	5	100
USA	4	19	15	53	9	100
Uusi-Seelanti	2	16	17	51	14	100
Venäjä	27	24	27	12	9	100

**Q15.**  
 Teen mikä on oikein ympäristön kannalta,  
 vaikka se maksaa enemmän ja vie enemmän aikaa

	Täysin samaa mieltä	Joks. samaa mieltä	EOS	Joks. eri mieltä	Täysin eri mieltä	
Australia	5	55	26	13	1	100
Bulgaria	17	21	35	13	14	100
Englanti	4	39	39	17	1	100
Espanja	5	40	30	22	3	100
Filippiinit	3	47	30	18	1	100
Hollanti	5	49	35	10	1	100
Irlanti	9	52	18	20	1	100
Israel	14	38	24	15	9	100
Italia	11	49	25	13	3	100
Japani	18	39	32	7	4	100
Kanada	8	50	27	13	2	100
Norja	3	37	42	17	1	100
Puola	9	43	36	11	1	100
Saksa	14	44	27	13	2	100
Slovenia	10	52	27	11	1	100
Suomi	18	53	4	22	3	100
Tsekki	15	34	34	13	3	100
Unkari	11	33	37	15	4	100
USA	5	50	30	14	1	100
Uusi-Seelanti	6	49	31	13	1	100
Venäjä	15	25	40	11	8	100

**Q5.**  
 Tiede ja tekniikka ratkaisevat tulevaisuudessa  
 ympäristöongelmat

	Täysin samaa mieltä	Joks. samaa mieltä	EOS	Joks. eri mieltä	Täysin eri mieltä	
Australia	1	14	27	47	11	100
Bulgaria	17	23	40	11	9	100
Englanti	2	17	30	41	10	100
Espanja	2	33	33	27	5	100
Filippiinit	6	48	28	17	1	100
Hollanti	1	11	16	55	17	100
Irlanti	2	23	18	46	11	100
Israel	11	26	18	26	19	100
Italia	3	24	29	31	13	100
Japani	3	5	22	22	48	100
Kanada	3	14	18	46	19	100
Norja	2	16	29	42	11	100
Puola	6	26	40	24	4	100
Saksa	6	24	30	26	14	100
Slovenia	2	15	31	44	8	100
Suomi	12	41	5	33	9	100
Tsekki	5	14	21	38	22	100
Unkari	3	11	39	35	12	100
USA	3	16	23	47	11	100
Uusi-Seelanti	2	11	23	50	14	100
Venäjä	15	19	41	16	9	100

**Q4.**  
 Kaiken kaikkiaan tiede aiheuttaa enemmän harmia  
 kuin hyvää

	Täysin samaa mieltä	Joks. samaa mieltä	EOS	Joks. eri mieltä	Täysin eri mieltä	
Australia	4	17	25	44	10	100
Bulgaria	15	22	34	14	16	100
Englanti	4	20	27	41	7	100
Espanja	2	26	23	41	8	100
Filippiinit	4	38	28	29	2	100
Hollanti	2	11	30	49	8	100
Irlanti	6	31	16	40	7	100
Israel	8	12	19	32	30	100
Italia	7	25	23	36	10	100
Japani	6	16	43	16	18	100
Kanada	4	15	17	44	19	100
Norja	3	8	22	50	18	100
Puola	4	12	31	42	10	100
Saksa	6	17	25	34	19	100
Slovenia	4	21	33	36	6	100
Suomi	3	14	3	52	27	100
Tsekki	10	15	23	34	19	100
Unkari	7	17	39	29	8	100
USA	3	13	23	46	15	100
Uusi-Seelanti	3	14	24	48	11	100
Venäjä	7	10	44	21	18	100

**Liitetaulukko 5**  
**jatkuu**

**Q10.**

Taloudellinen kasvu aina vahingoittaa luontoa

	Täysin samaa mieltä	Joks. samaa mieltä	EOS	Joks. eri mieltä	Täysin eri mieltä	
Australia	3	16	29	47	5	100
Bulgaria	24	22	34	14	6	100
Englanti	3	20	36	38	3	100
Espanja	6	33	30	27	4	100
Filippiinit	4	38	26	30	2	100
Hollanti	3	26	31	37	3	100
Irlanti	5	26	18	43	8	100
Israel	8	16	25	34	17	100
Italia	16	40	22	17	5	100
Japani	29	28	29	8	6	100
Kanada	3	18	25	47	7	100
Norja	2	14	28	48	8	100
Puola	8	36	28	26	2	100
Saksa	13	31	26	25	5	100
Slovenia	8	36	30	24	2	100
Suomi	16	34	2	40	9	100
Tsekki	10	23	22	34	11	100
Unkari	15	25	38	19	3	100
USA	2	18	28	46	6	100
Uusi-Seelanti	2	15	25	53	5	100
Venäjä	14	21	44	12	9	100

**Q8.**

Luontoa suojellakseen Suomi tarvitsee taloudellista kasvua

	Täysin samaa mieltä	Joks. samaa mieltä	EOS	Joks. eri mieltä	Täysin eri mieltä	
Australia	4	33	31	28	4	100
Bulgaria	45	23	25	4	3	100
Englanti	5	37	32	24	2	100
Espanja	7	47	26	17	3	100
Filippiinit	11	62	18	8	1	100
Hollanti	3	25	33	35	4	100
Irlanti	13	52	15	18	3	100
Israel	21	38	18	15	8	100
Italia	12	33	21	26	8	100
Japani	25	25	34	10	6	100
Kanada	7	35	25	28	5	100
Norja	6	36	25	28	5	100
Puola	20	55	14	9	2	100
Saksa	11	30	29	21	9	100
Slovenia	15	48	23	13	2	100
Suomi	21	38	3	29	9	100
Tsekki	50	31	12	5	2	100
Unkari	30	39	22	8	2	100
USA	5	44	26	23	2	100
Uusi-Seelanti	6	31	25	32	6	100
Venäjä	35	19	36	6	4	100

**Q1.**

Yksityisyritykset on paras tapa ratkaista maan taloudelliset ongelmat

	Täysin samaa mieltä	Joks. samaa mieltä	EOS	Joks. eri mieltä	Täysin eri mieltä	
Australia	17	35	28	15	5	100
Bulgaria	20	24	26	12	18	100
Englanti	8	30	36	20	6	100
Espanja	8	41	31	17	3	100
Filippiinit	4	50	25	20	1	100
Hollanti	5	32	47	14	2	100
Irlanti	15	40	19	19	7	100
Israel	23	35	26	10	6	100
Italia	20	42	21	13	4	100
Japani	3	7	39	25	26	100
Kanada	16	37	28	15	4	100
Norja	7	34	38	18	3	100
Puola	9	28	40	19	4	100
Saksa	23	39	23	11	4	100
Uusi-Seelanti	15	36	29	15	5	100
Slovenia	11	36	34	16	3	100
Suomi	20	54	1	22	3	100
Tsekki	23	38	24	12	3	100
Unkari	7	21	50	17	5	100
USA	14	34	38	13	1	100
Venäjä	10	16	48	14	12	100

**Q2.**

Yhteiskunnan tehtävä on pienentää pieni- ja suurituloisten välisiä tuloeroja

	Täysin samaa mieltä	Joks. samaa mieltä	EOS	Joks. eri mieltä	Täysin eri mieltä	
Australia	10	30	21	28	11	100
Bulgaria	58	23	13	4	2	100
Englanti	21	39	20	17	3	100
Espanja	18	47	23	10	2	100
Filippiinit	4	49	25	20	1	100
Hollanti	12	41	18	24	5	100
Irlanti	36	40	8	13	3	100
Israel	30	32	16	15	7	100
Italia	29	41	12	12	6	100
Japani	27	24	33	8	8	100
Kanada	13	28	17	26	16	100
Norja	14	42	20	18	6	100
Puola	34	39	17	8	2	100
Saksa	25	35	21	13	6	100
Uusi-Seelanti	14	31	16	29	10	100
Slovenia	31	43	15	9	2	100
Suomi	51	32	1	13	3	100
Tsekki	32	23	14	20	11	100
Unkari	36	33	20	8	3	100
USA	7	24	23	30	16	100
Venäjä	31	19	34	8	8	100

**Liitetaulukko 6**  
**Normeihin suhtautumisen yhteys eräisiin keskeisiin muuttujiin**

	1. Tietotaso		2. Vaarallisuus		Q7. Edistysajattelu		Q5. Tiederatko		Q43. Kierätys		Q46. Autonvältt.		Q14. Vaikutusm.		N N	
	Ei	Normi	Ei	Normi	Ei	Normi	Ei	Normi	Ei	Normi	Ei	Normi	Ei	Normi	Ei	Normi
<b>Länsi-Eurooppa</b>																
Englanti	5,6	6,5	2,4	2,2	2,9	3,4	3,3	3,5	2,8	2,4	3,5	3,3	2,8	3,4	429	1105
Espanja	4,3	4,3	2,3	2,2	3,0	3,2	3,0	3,0	2,7	2,7	3,7	3,7	3,0	3,1	108	964
Hollanti	5,6	5,9	2,9	2,5	3,0	3,3	3,6	3,9	1,8	1,7	3,2	2,9	3,4	3,6	290	1216
Italia	4,2	4,7	2,1	2,0	2,8	3,3	3,3	3,3	2,6	2,4	3,3	3,4	3,2	3,7	117	852
Irlanti	4,4	5,0	2,3	2,1	2,8	3,2	3,3	3,4	2,9	2,7	3,8	3,7	2,7	3,1	215	660
Norja	5,5	6,2	2,8	2,4	2,7	3,5	3,1	3,5	2,8	2,6	3,4	3,2	3,5	3,8	154	1046
Saksa	4,3	5,1	2,4	2,0	3,1	3,6	3,1	3,2	2,0	1,5	2,9	2,9	2,9	3,5	265	1740
Suomi	5,7	6,1	2,8	2,5	3,2	3,5	2,8	2,9	1,5	1,4	3,6	3,4	3,2	3,4	456	1083
<b>Itä-Eurooppa</b>																
Bulgaria	3,2	3,7	2	2,0	2,6	2,2	2,8	2,7	3,3	3,3	3,7	3,8	2,3	2,1	113	909
Puola	3,2	3,5	2,2	2,2	2,6	3,2	2,8	3,0	2,7	2,7	3,4	3,5	2,4	2,8	165	1054
Slovenia	3,9	4,3	2,3	2,1	2,6	2,9	3,2	3,5	2,1	2,4	3,6	3,6	2,7	3,0	121	718
Tsekki	4,6	5,3	2,2	2,2	2,9	3,2	3,2	3,6	2,4	2,4	3,3	3,4	2,4	2,7	150	745
Unkari	4,5	4,8	2,5	2,5	2,3	2,2	3,4	3,4	2,9	2,8	3,6	3,6	2,5	2,6	134	926
Venäjä	3,3	3,5	1,9	2,0	2,3	2,4	2,9	2,8	3,3	3,3	3,6	3,7	2,7	2,5	181	1498
<b>Muut maat</b>																
Australia	6,2	6,8	2,4	2,2	2,9	3,6	3,3	3,6	2,1	1,9	3,5	3,4	3,3	3,6	340	1139
Filippiinit	4,4	4,3	2,2	2,2	2,7	2,6	2,6	2,6	2,4	2,5	3,1	2,9	3,0	3,0	351	820
Israel	4,2	4,5	2,4	2,3	2,7	3,0	3,0	3,2	3,3	3,1	3,8	3,8	3,0	3,1	82	1034
Japani	5,1	5,3	2,4	2,2	3,2	3,4	4,0	4,1	1,8	1,8	3,5	3,6	3,4	3,6	169	882
Kanada	5,6	6,3	2,2	2,1	3,2	3,6	3,4	3,7	2,1	1,8	3,3	3,3	3,6	3,9	210	1025
Uusi-Seelanti	5,7	6,2	2,5	2,2	3,0	3,5	3,5	3,7	2,4	2,1	3,5	3,6	3,3	3,7	205	818
USA	5,0	5,7	2,6	2,3	2,8	3,4	3,3	3,6	2,3	2,0	3,6	3,4	3,0	3,6	245	891
<b>Yhteensä</b>	<b>4,9</b>	<b>5,1</b>	<b>2,4</b>	<b>2,2</b>	<b>2,8</b>	<b>3,1</b>	<b>3,1</b>	<b>3,3</b>	<b>2,3</b>	<b>2,3</b>	<b>3,5</b>	<b>3,4</b>	<b>3,0</b>	<b>3,2</b>	<b>4500</b>	<b>21125</b>

Ei = Q41/1 eli ei kannata kaikkia sitovien yhteisten normien asettamista.

Normi = Q41/2 eli kannattaa kaikkia sitovien yhteisten normien asettamista.

1. Tietotaso: Kaikkiin kysymyksiin vastattu oikein = 10 pistettä, Ei yhteenkään kysymykseen vastattu oikein = 0 pistettä.

2. Ongelmien vaarallisuuden kokemisen indeksi: Äärimmäisen vaarallista = 1 ....(2...3...4)..... Ei ollenkaan vaarallista = 5.

Q7. Ihmiset liikaa huolissaan inhimillisen edistyksen aiheuttamista vaikutuksista luonnolle: Täysin samaa mieltä = 1 ....(2...3...4)...

Täysin eri mieltä = 5.

Q43. Kuinka usein pyritte lajittelemaan lasia tai metallia tai muovia tai paperia kierrätystä varten? Aina = 1, Usein = 2,

Joskus = 3, Ei koskaan = 4.

Q46. Kuinka usein vältätte autolla ajoa ympäristöllisistä syistä? Aina = 1, Usein = 2, Joskus = 3, Ei koskaan = 4.

Q14. Tavallinen ihminen ei voi tehdä paljoakaan ehkäistäkseen saastumista: Täysin samaa mieltä = 1 ....(2...3...4)...

Täysin eri mieltä = 5.

# LUETTELO KUVIOISTA

## **Asetelma 1**

Ympäristötietojärjestelmän ja kestävä kehityksen arvioinnin osa-alueet  
tieteenaloittain . . . . . 12

## **Kuvio 1**

Keskimääräinen huolestuneisuus EU:n alueella vuonna 1992 . . . . . 20

## **Kuvio 2**

Huolestuneisuus ympäristöstä EU-maissa vuosina 1982, 1986,  
1988 ja 1992 . . . . . 22

## **Kuvio 3**

Ympäristönsuojelua ja saastumisen ehkäisyä kiireellisenä pitävien määrä  
EU-maissa vuosina 1986, 1988 ja 1992 . . . . . 30

## **Kuvio 4**

Ympäristöongelmien vaarallisuus yleisesti ja perheen kannalta maa-  
ryhmittäin 1993/1994 . . . . . 34

## **Kuvio 5**

Ympäristöongelmien vaarallisuuden kokeminen maittain . . . . . 37

## **Kuvio 6**

Edistysusko ja ympäristöongelmien liioittelu, Q7 . . . . . 42

## **Kuvio 7**

Mitkä asiat tunnetaan parhaiten . . . . . 48

## **Kuvio 8**

Ympäristötiedon ja tieteellisen tiedon taso maittain, % . . . . . 53

## **Kuvio 9**

Lasin, paperin, muovin tai metallin kierrätysaktiivisuus, Q43 . . . . . 63

## **Kuvio 10**

Luomutuotteiden suosiminen, Q44 . . . . . 66

## **Kuvio 11**

Kasvissyönnin yleisyys, Q45 . . . . . 68

## **Kuvio 12**

Eläinkokeiden hyväksyttävyys ja eläinten moraaliset oikeudet, Q9, Q6 . . 69

## **Kuvio 13**

Autolla ajon välttäminen, Q46 . . . . . 72

## **Kuvio 14**

Ympäristöjärjestöjen jäsenyys tai muu tukeminen, Q47-50 . . . . . 73

<b>Kuvio 15</b>	
Käsitykset omasta toiminnasta ja omista vaikutusmahdollisuuksista (Q14, Q15).....	80
<b>Kuvio 16</b>	
Luottamus tieteeseen ja sen mahdollisuuksiin, Q4, Q5.....	84
<b>Kuvio 17</b>	
Taloudellinen kasvu ja ympäristön suojeleminen, Q8, Q10.....	87
<b>Kuvio 18</b>	
Asennoituminen valtion tehtäviin ja yksityisyritteliäisyyteen, Q1, Q2... ..	90
<b>Kuvio 19</b>	
Yksityisiä ihmisiä koskevien ympäristönormien kannatus, Q41.....	94
<b>Kuvio 20</b>	
Yrityksien toimintaa säätelevien ympäristönormien kannatus, Q42 ....	95
<b>Kuvio 21</b>	
Valmius korkeampiin hintoihin luonnon suojelemiseksi, Q11.....	102
<b>Kuvio 22</b>	
Valmius maksaa korkeampia veroja luonnon suojelemiseksi, Q12.....	103
<b>Kuvio 23</b>	
Valmius elintason laskuun luonnon suojelemiseksi, Q13 .....	105
<b>Kuvio 24</b>	
Uhraushalukkuuden ja ongelmien vaarallisuuden kokeminen .....	109
<b>Kuvio 25</b>	
Uhraushalukkuus ja tietotaso maittain .....	110
<b>Kuvio 26</b>	
Uhraushalukkuus ja käsitykset omista vaikutusmahdollisuuksista....	112
<b>Kuvio 27</b>	
Uhraushalukkuus ja normiohjauksen kannatus .....	115
<b>Asetelma 2</b>	
Uhraushalukkuuden ja normiohjauksen mukainen tyypittely .....	115

# LUETTELO TAULUKOISTA

## **Taulukko 1**

Huolestuneisuus globaaleista, kansallisista ja paikallisista ongelmista, erittäin huolestuneiden määrä vuonna 1992, % . . . . . 24

## **Taulukko 2**

Arviot ympäristön tilasta ja terveysvaikutuksista maittain vuonna 1992, % . . . . . 27

## **Taulukko 3**

Onko ympäristöongelma arvioitua vähemmän kiireellinen? . . . . . 31

## **Taulukko 4**

Ongelmia yleisestä näkökulmasta erittäin vaarallisena pitävien osuudet ongelmittain ja maittain, % . . . . . 39

## **Taulukko 5**

Vaarallisuuden kokemisen korrelaatiot edistysmyönteisyyteen (Q7) . . . . . 43

## **Taulukko 6**

Tietotasokysymysten korrelaatio ongelmien vaarallisuuteen ja edistysajatteluun . . . . . 51

## **Taulukko 7**

Tieteellistä tietoa koskeviin kysymyksiin oikein vastanneet. . . . . 55

## **Taulukko 8**

Ympäristöongelmaa koskeviin kysymyksiin oikein vastanneet. . . . . 56

## **Taulukko 9**

Tietotason summamuuttujan korrelaatiot ongelmien vaarallisena pitämiseen ja edistysmyönteisyyteen. . . . . 58

## **Taulukko 10**

Tietotason summamuuttujan korrelaatiot ongelmien vaarallisuuden kokemiseen. . . . . 59

## **Taulukko 11**

Kierrätysaktiivisuuden korrelaatio tietotasaan, huolestuneisuuteen ja kehityskriittisyyteen. . . . . 64

## **Taulukko 12**

Luomutuotteiden suosimisen korrelaatio ongelmien vaarallisuuteen ja kemikaalien vaikutusten tuntemiseen. . . . . 67

## **Taulukko 13**

Kasvissyönnin suosimisen yhteys vaarallisuuden kokemiseen, eläinkokeiden hyväksymiseen ja eläinten moraalisten oikeuksien kokemiseen. . . . . 70

## **Taulukko 14**

Autoilun välttämisen korrelaatiot ongelmien vaarallisena kokemiseen, autoilun terveysvaikutuksiin ja kasvihuoneilmiön syyhyn. . . . . 72

<b>Taulukko 15</b>	
Ympäristöjärjestöjen tukemisen korrelaatiot tietotasoon, huolestuneisuuteen konkreettisista ympäristöongelmista ja ympäristöongelmien yleiseen liioitteluun. . . . .	74
<b>Taulukko 16</b>	
Ympäristöjärjestöjen tukemisen korrelaatio omaan toiminta-aktiivisuuteen. . . . .	76
<b>Taulukko 17</b>	
Omien vaikutusmahdollisuuksien kokemisen korrelaatiot kierrätysaktiivisuuteen, autolla ajon välttämiseen ja ympäristöjärjestöjen tukemiseen. . . . .	82
<b>Taulukko 18</b>	
Tieteen mahdollisuuksiin uskomisen korrelaatiot kierrätysaktiivisuuteen, autolla ajon välttämiseen ja ympäristöjärjestöjen tukemiseen. . . . .	85
<b>Taulukko 19</b>	
Ympäristönsuojelun ja talouden priorisointi EU-maissa 1986, 1988, 1992. . . . .	86
<b>Taulukko 20</b>	
Tulonjaon tasaisuuden ja yksityisyritysläisyyden kannatuksen välinen korrelaatio. . . . .	92
<b>Taulukko 21</b>	
Yksilöitä koskevien yhteisten normien kannatuksen korrelaatiot kierrätysaktiivisuuteen, yksilön vaikutusmahdollisuuksiin ja arvioon omasta toiminta-aktiivisuudesta. . . . .	96
<b>Taulukko 22</b>	
Yksilöitä koskevien yhteisten normien kannatuksen korrelaatiot tietotasoon, ongelmien vaaralliseksi kokemiseen ja uskoon tieteen mahdollisuuksiin ratkaista ympäristöongelmat. . . . .	96
<b>Taulukko 23</b>	
Halukkuus maksaa korkeampia veroja EVS-tutkimuksen mukaan vuonna 1990, täysin samaa mieltä olevien määrä, % . . . . .	104
<b>Taulukko 24</b>	
Halukkuus luopua osasta tuloja ympäristön hyväksi EVS-tutkimuksen mukaan vuonna 1990, täysin samaa mieltä olevien määrä, % . . . . .	106
<b>Taulukko 25</b>	
Maakohtainen uhraushalukkuusindeksi. . . . .	107
<b>Taulukko 26</b>	
Uhraushalukkuuden korrelaatio ongelmien vaarallisena pitämiseen. . . . .	109
<b>Taulukko 27</b>	
Uhraushalukkuuden korrelaatio tietotasoon. . . . .	111
<b>Taulukko 28</b>	
Uhraushalukkuuden korrelaatio vaikutusmahdollisuuksien kokemiseen. . . . .	113
<b>Taulukko 29</b>	
Uhraushalukkuuden korrelaatiot omaan toiminta-aktiivisuuteen. . . . .	113
<b>Taulukko 30</b>	
Uhraushalukkuuden korrelaatiot normiohjauksen kannatukseen. . . . .	117

## TUTKIMUKSIA-SARJA

Tilastokeskus on julkaissut Tutkimuksia v. 1966 alkaen,  
v. 1990 lähtien ovat ilmestyneet seuraavat:

164. **Henry Takala**, Kunnat ja kuntainliitot kansantalouden tilipodossa. Tammikuu 1990. 60 s.
165. **Jarmo Hyrkkö**, Palkansaajien ansiotasoindeksi 1985=100. Tammikuu 1990. 66 s.
166. **Pekka Rytönen**, Siivouspalvelu, ympäristöhuolto ja pesulapalvelu 1980-luvulla. Tammikuu 1990. 70 s.
167. **Jukka Muukkonen**, Luonnonvaratilinpito kestävän kehityksen kuvaajana. 1990. 119 s.
168. **Juha-Pekka Ollila**, Tielikenteen tavarankuljetus 1980-luvulla. Helmikuu 1990. 45 s.
169. **Tuovi Allén - Seppo Laaksonen - Päivi Keinänen - Seija Ilmakunnas**, Palkkaa työstä ja sukupuolesta. Huhtikuu 1990. 90 s.
170. **Ari Tyrkkö**, Asuinolotiedot väestölaskennassa ja kotitaloustiedustelussa. Huhtikuu 1990. 63 s.
171. **Hannu Isoaho - Osmo Kivinen - Risto Rinne**, Nuorten koulutus ja kotitausta. Toukokuu 1990. 115 s.
- 171b. **Hannu Isoaho - Osmo Kivinen - Risto Rinne**, Education and the family background of the young in Finland. 1990. 115 pp.
172. **Tapani Valkonen - Tuija Martelin - Arja Rimpelä**, Eriarvoisuus kuoleman edessä. Sosioekonomiset kuolleisuuserot Suomessa 1971-85. Kesäkuu 1990. 145 s.
173. **Jukka Muukkonen**, Sustainable development and natural resource accounting. August 1990. 96 pp.
174. **Iiris Niemi - Hannu Pääkkönen**, Time use changes in Finland in the 1980s. August 1990. 118 pp.
175. **Väinö Kannisto**, Mortality of the elderly in late 19th and early 20th century Finland. August 1990. 50 pp.
176. **Tapani Valkonen - Tuija Martelin - Arja Rimpelä**, Socio-economic mortality differences in Finland 1971-85. December 1990. 108 pp.
177. **Jaana Lähteenmaa - Lasse Siurala**, Nuoret ja muutos. Tammikuu 1991. 211 s.
178. **Tuomo Martikainen - Risto Yrjönen**, Vaalit, puolueet ja yhteiskunnan muutos. Maaliskuu 1991. 120 s.
179. **Seppo Laaksonen**, Comparative Adjustments for Missingness in Short-term Panels. April 1991. 74 pp.
180. **Ágnes Babarczy - István Harcsa - Hannu Pääkkönen**, Time use trends in Finland and in Hungary. April 1991. 72 pp.
181. **Timo Matala**, Asumisen tuki 1988. Kesäkuu 1991. 64 s.
182. **Iiris Niemi - Parsla Eglite - Algimantas Mitrikas - V.D. Patushev - Hannu Pääkkönen**, Time Use in Finland, Latvia, Lithuania and Russia. July 1991. 80 pp.
183. **Iiris Niemi - Hannu Pääkkönen**, Vuotuinen ajankäyttö. Joulukuu 1992. 83 s.
- 183b. **Iiris Niemi - Hannu Pääkkönen - Veli Rajaniemi - Seppo Laaksonen - Jarmo Lauri**, Vuotuinen ajankäyttö. Ajankäyttötutkimuksen 1987-88 taulukot. Elokuu 1991. 116 s.
184. **Ari Leppälahti - Mikael Åkerblom**, Industrial Innovation in Finland. August 1991. 82 pp.
185. **Maarit Säynevirta**, Indeksiteoria ja ansiotasoindeksi. Lokakuu 1991. 95 s.
186. **Ari Tyrkkö**, Ahtaasti asuvat. Syyskuu 1991. 134 s.
187. **Tuomo Martikainen - Risto Yrjönen**, Voting, parties and social change in Finland. October 1991. 108 pp.
188. **Timo Kolu**, Työelämän laatu 1977-1990. Työn ja hyvinvoinnin koettuja muutoksia. Tammikuu 1992. 194 s.
189. **Anna-Maija Lehto**, Työelämän laatu ja tasa-arvo. Tammikuu 1992. 196 s.



190. **Tuovi Allén - Päivi Keinänen - Seppo Laaksonen - Seija Ilmakkunnas**, Wage from Work and Gender. A Study on Wage Differentials in Finland in 1985. 88 pp.
191. **Kirsti Ahlqvist**, Kodinomistajaksi velalla. Maaliskuu 1992. 98 s.
192. **Matti Simpanen - Irja Blomqvist**, Aikuiskoulutukseen osallistuminen. Aikuiskoulutustutkimus 1990. Toukokuu 1992. 135 s.
193. **Leena M. Kirjavainen - Bistra Anachkova - Seppo Laaksonen - Iiris Niemi - Hannu Pääkkönen - Zahari Staikov**, Housework Time in Bulgaria and Finland. June 1992. 131 pp.
194. **Pekka Haapala - Seppo Kouvo**, Kuntasektorin työvoimakustannukset. Kesäkuu 1992. 70 s.
195. **Pirkko Aulin-Ahmavaara**, The Productivity of a Nation. November 1992. 72 pp.
196. **Tuula Melkas**, Valtion ja markkinoiden tuolla puolen. Joulukuu 1992. 150 s.
197. **Fjalar Finnäs**, Formation of unions and families in Finnish cohorts born 1938-67. April 1993. 58 pp.
198. **Antti Siikanen - Ari Tyrkkö**, Koti - Talous - Asuntomarkkinat. Kesäkuu 1993. 167 s.
199. **Timo Matala**, Asumisen tuki ja aravavuokralaiset. Kesäkuu 1993. 84 s.
200. **Arja Kinnunen**, Kuluttajahintaindeksi 1990=100. Menetelmät ja käytäntö. Elokuu 1993. 89 s.
201. **Matti Simpanen**, Aikuiskoulutus ja työelämä. Aikuiskoulutustutkimus 1990. Syyskuu 1993. 150 s.
202. **Martti Puohiniemi**, Suomalaisen arvot ja tulevaisuus. Lokakuu 1993. 100 s.
203. **Juha Kivinen - Ari Mäkinen**, Suomen elintarvike- ja metallituoteteollisuuden rakenteen, kannattavuuden ja suhdannevaihteluiden yhteys; ekonometrinen analyysi vuosilta 1974 - 1990. Marraskuu 1993. 92 s.
204. **Juha Nurmela**, Kotitalouksien energian kokonaiskulutus 1990. Marraskuu 1993. 108 s.
- 205a. **Georg Luther**, Suomen tilastotöiden historia vuoteen 1970. Joulukuu 1993. 382 s.
- 205b. **Georg Luther**, Statistikens historia i Finland till 1970. December 1993. 380 s.
206. **Riitta Harala - Eva Hänninen-Salmelin - Kaisa Kauppinen-Toropainen - Päivi Keinänen - Tuulikki Petäjaniemi - Sinikka Vanhala**, Naiset huipulla. Huhtikuu 1994. 64 s.
207. **Wangqiu Song**, Hedoninen regressioanalyysi kuluttajahintaindeksissä. Huhtikuu 1994. 100 s.
208. **Anne Koponen**, Työolot ja ammattillinen aikuiskoulutus 1990. Toukokuu 1994. 118 s.
209. **Fjalar Finnäs**, Language Shifts and Migration. May 1994. 37 pp.
210. **Erkki Pahkinen - Veijo Ritola**, Suhdannekäänteet ja taloudelliset aikasarjat. Kesäkuu 1994. 200 s.
211. **Riitta Harala - Eva Hänninen-Salmelin - Kaisa Kauppinen-Toropainen - Päivi Keinänen - Tuulikki Petäjaniemi - Sinikka Vanhala**, Women at the Top. July 1994. 66 pp.
212. **Olavi Lehtoranta**, Teollisuuden tuottavuuskehityksen mittaminen toimialatasolla. Tammikuu 1995. 73 s.
213. **Kristiina Manderbacka**, Terveystilan mittarit. Syyskuu 1995. 121 s.
214. **Andres Vikat**, Perheellistyminen Virossa ja Suomessa. Joulukuu 1995. 52 s.
215. **Mika Maliranta**, Suomen tehdasteollisuuden tuottavuus. Helmikuu 1996. 189 s.
216. **Juha Nurmela**, Kotitaloudet ja energia vuonna 2015. Huhtikuu 1996. 285 s.
217. **Rauno Sairinen**, Suomalaiset ja ympäristöpolitiikka. Elokuu 1996. 179 s.
218. **Johanna Moisander**, Attitudes and Ecologically Responsible Consumption. August 1996. 159 pp.
219. **Seppo Laaksonen (ed.)**, International Perspectives on Nonresponse. Proceedings of the Sixth International Workshop on Household Survey Nonresponse. December 1996. 240 pp.
220. **Jukka Hoffrén**, Metsien ekologisen laadun mittaaminen. Elokuu 1996. 79 s.

221. **Jarmo Rusanen – Arvo Naukkarinen – Alfred Colpaert – Toivo Muilu**, Differences in the Spatial Structure of the Population Between Finland and Sweden in 1995 – a GIS viewpoint. March 1997. 46 pp.
222. **Anna-Maija Lehto**, Työolot tutkimuskohteena. Marraskuu 1996. 289 s.
223. **Seppo Laaksonen (ed.)**, The Evolution of Firms and Industries. June 1997. 505 pp.
224. **Jukka Hoffrén**, Finnish Forest Resource Accounting and Ecological Sustainability. June 1997. 132 pp.
225. **Eero Tanskanen**. Suomalaiset ja ympäristö kansainvälisestä näkökulmasta. Elokuu 1997. 153 s.

*TUTKIMUKSIA kuvaa suomalaista yhteiskuntaa ja sen kansainvälistä asemaa tutkittujen tietojen pohjalta. Sarjassa julkaistaan Tilastokeskuksessa laadittuja tai Tilastokeskuksen aineistoihin perustuvia tieteellisiä tutkimuksia.*

Ympäristöongelmalle on tyypillistä paikallisten, kansallisten ja globaalien ongelmien yhteenkietoutuminen. Ympäristökysymyksissä yksityinen ja yhteinen etu sekä kansalliset ja kansainväliset intressit voivat olla monin osin ristiriidassa. Mitkä asiat sitten huolestuttavat eri maiden kansalaisia, mikä on ympäristötiedon taso, luotetaan-ko omaan toimintaan vai sääntelyyn, ollaanko valmiita omiin uhrauksiin ympäristön hyväksi? Tutkimus antaa kansainvälisesti vertailukelpoista tietoa näistä asioista. Tulosten mukaan ajankohta näyttää hyvin otolliselta globaalin ympäristötietoisuuden synnylle ja voimistumiselle.

#### MYYNТИ

Tilastokeskus  
Myyntipalvelu  
PL 3B  
00022 TILASTOKESKUS  
puh. (09) 1734 2011  
faksi (09) 1734 2474

#### FÖRSÄLJNING

Statistikcentralen  
Försäljningstjänsten  
PB 3B  
00022 STATISTIKCENTRALEN  
tfn (09) 1734 2011  
fax (09) 1734 2474

#### ORDERS

Statistics Finland  
Sales Services  
P.O. Box 3B  
00022 STATISTICS FINLAND  
Tel. + 358 9 1734 2011  
Fax + 358 9 1734 2474

E-mail: [myynti.tilastokeskus@stat.fi](mailto:myynti.tilastokeskus@stat.fi)

ISSN 0355-2071  
ISBN 951-727-359-2

