

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Katja Kuščer

**Vpliv informacijsko-komunikacijskih tehnologij  
na ekološko zavest**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2012

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Katja Kuščer

Mentor: izr. prof. dr. Drago Kos

**Vpliv informacijsko-komunikacijskih tehnologij  
na ekološko zavest**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2012

Hvala vsem, ki ste me podpirali na tej dolgi poti in mi stali ob strani.

Izjava o avtorstvu

# Vpliv informacijsko-komunikacijskih tehnologij na ekološko zavest

## Povzetek

Informacijsko-komunikacijske tehnologije in varovanje okolja sta dve aktualni tematiki. V delu nas zanima njun presek in ugotavljamo, kakšne so posledice IKT za okolje in na kakšne načine lahko vplivajo na ekološko zavest posameznikov.

Ubikvitetna prisotnost in dostop do informacij, ki ju omogočajo IKT, omogočata nove fuzije človekovih osnovnih aktivnosti (npr. delo na daljavo) in s tem predvidoma zmanjšujeta potrebo po potovanju v prostoru. Vplive IKT na okolje lahko razdelimo v tri skupine: neposredne, ti so večinoma negativni (odpadki, poraba energije); posredne, ti so večinoma pozitivni (izboljšanje procesov, učinkovitost in pridobivanje informacij); ter strukturne in vedenjske vplive, ti se kažejo v spremembah življenjskega stila in so lahko pozitivni ali negativni, odvisno od načina uporabe IKT.

Osredinimo se na prometno problematiko, saj je promet eden izmed največjih onesnaževalcev okolja, poleg tega pa je področje, ki naj bi ga vsaj delno omejile IKT. Pregled raziskav pokaže, da ne moremo govoriti samo o zmanjšanju števila prevoženih kilometrov, ampak tudi o njihovi komplementarnosti. IKT omogočajo fizično sinergijo (prenovo načrtov, usklajevanje poti) ali pa celo stimulirajo nova potovanja. Ker so okoljski problemi družbeno pogojeni, je ozaveščenost o lastni soudeležbi pri nastajanju okoljskih posledic pomembna za spremembo vzorcev ravnanj. Pomembna je ekološka zavest, njen vpliv pa je razpršen. Javnomnenjske raziskave lahko predstavijo stališča in mnenja posameznikov in družb, zato v delu podamo tudi pregled institucij in arhivov, ki omogočajo dostop do raziskav. Spoznamo informacijsko preobremenjenost, eno izmed posledic IKT.

V delu obravnavamo tri komponente ekološke zavesti. Prva, poznavanje okoljskih problemov, pomeni, da posamezniki poznajo in se zavedajo okoljskih problemov, kot so onesnaževanje ozračja, problemi v mestih, posledice sedanjih načinov prevozov, potrošniške navade, pretiran hrup, izčrpavanje naravnih virov in zmanjševanje biološke raznolikosti. Druga komponenta ekološke zavesti, stališča do okolja, se kaže v motiviranosti, skrbi za okoljske probleme, mišljenju, da bi se okoljskih problemov morali zavedati v politiki, in pripravljenosti uporabljati javni prevoz, živeti brez avtomobila, upoštevati ekološke vidike pri nakupovanju, zmanjšati porabo energije ipd. Tretja komponenta je angažiranost, okolju prijazno obnašanje. Ugotovili smo, da sama stališča do okolja še ne pomenijo dejanske angažiranosti, osveščanje in informiranje o okoljskih problematikah pa pripomoreta k okolju prijazni dejavnosti.

Uporabniki IKT lahko brez fizičnega premikanja hitreje in lažje dostopajo do (okoljskih) informacij kot neuporabniki ter lažje komunicirajo in sodelujejo z drugimi (ekološkimi) akterji. Boljša informiranost vodi k boljši ekološki ozaveščenosti in spodbuja tudi ekološka ravnanja. Uporabo IKT za ekološko ravnanje prikažemo na primeru akcij Očistimo Slovenijo.

V empiričnem delu na podlagi teoretičnega modela odnosa do okolja analiziramo povezanosti med socialno-demografskimi spremenljivkami, percepcijo okolja, dejavniki IKT in ekološko zavestjo. Tako kot je kompleksen vpliv IKT na okolje, je zapleten tudi njihov vpliv na ekološko zavest. Rezultati naše analize nakazujejo, da je povezanost dejavnikov IKT in ekološke zavesti značilna, a zelo nizka. Uporabniki IKT so bolj zaskrbljeni zaradi okoljskih problemov, neposredneje povezanih z današnjim življenjskim stilom ter so bolj pripravljeni za ekološko prijazno delovanje. Na stališča do okolja v Sloveniji pozitivno vpliva tudi uporaba interneta kot glavnega vira okoljskih informacij, ki v evropskem merilu narašča. Delo na daljavo lahko pozitivno vpliva na ekološko zavest, vendar je to odvisno od družbe in njenih vrednot.

Ključne besede: IKT, okolje, delo na daljavo, ekološka zavest, javnomnenjske raziskave

# The Influence of Information and Communication Technologies on Environmental Awareness

## Abstract

Information and communication technologies and environmental protection are two topical issues. In this thesis we explore the effects of ICT on the environment and the ways in which ICT can influence people's environmental awareness.

Ubiquitous presence and access to information, which ICT enable, allow for new fusions of basic human activities (e.g. telework) and thus reduce the need to travel. The impacts of ICT on the environment can be divided into three groups: direct, which are mostly negative (waste, energy consumption); indirect, mostly positive (improving processes, efficiency and obtaining information); and structural and behavioural, which are evident in change of lifestyle and may be positive or negative, depending on the use of ICT.

We will focus on transport issues, as traffic is one of the biggest polluters and an area which ICT should at least partially compensate for. Reviewing scientific research we can see that the issue is not only about reducing the distance travelled, but also about the complementary aspects. ICT enable physical synergy (rearrangement of plans, coordinating routes) or may even stimulate additional travel. Since environmental problems are socially constructed, the people's awareness of their own role in the consequences for the environment is important in changing behavioural patterns. Environmental awareness is important, although its effects are dispersed. As public opinion surveys can illustrate the views and positions of individuals and the society, the thesis provides an overview of the institutions and data archives providing access to relevant research data. The problem of information overload, one of the effects of ICT, is also presented.

The thesis addresses environmental awareness within three components. Knowledge of green issues means that people know and are aware of environmental problems such as air pollution, urban problems, consequences of current modes of transportation, consumption habits, noise pollution, depletion of natural resources and loss of biodiversity. Attitudes towards the environment, the second component, are reflected in motivation, concern about green issues, linking environmental issues to politics, and willingness to use public transportation, to live without a car, consider environmental aspects when shopping, reduce energy consumption etc. The third component is engagement or environmentally sensitive behaviour. We establish that attitudes towards the environment alone do not mean actual engagement, but raising awareness and sharing information on environmental issues does contribute to more eco-friendly behaviour. ICT users can access (environmental) information faster and easier than non-users even without physical movement. ICT also enable easier communication and cooperation with others (engaged in environmental issues). Being well-informed brings higher environmental awareness and promotes environment-friendly behaviour. The use of ICT for environmental cooperation is demonstrated on the example of the *Let's clean Slovenia* campaigns.

The empirical part of the thesis is based on a theoretical model of the attitude towards the environment and features an analysis of links among socio-demographic variables, perception of the environment, ICT factors and environmental awareness. Like the relation between ICT and the environment, the influence of ICT on environmental awareness is complex. Analysis results show that the influence of ICT factors on environmental awareness is significant, although very low. ICT users are more concerned about environmental problems more directly related to today's lifestyle and are more inclined to eco-friendly behaviour. Positive influence on the attitude towards the environment in Slovenia also comes from the use of the internet as the main source of environmental information, which is increasing on the European level. Telework can have a positive impact on environmental awareness; however, this depends on the society and its values.

Key words: ICT, environment, telework, environmental awareness, public opinion surveys

## Kazalo:

<b>1</b>	<b>UVOD</b>	<b>11</b>
1.1	Raziskovalno vprašanje	11
1.2	Kratek pregled vsebine	11
1.3	Metodološki okvir	13
1.4	Model, hipoteze in definicije	14
1.4.1	Raziskovalni model in delovne hipoteze	14
1.4.2	Definicije pojmov	16
<b>2</b>	<b>OKOLJE</b>	<b>18</b>
2.1	Izbrana problematika: prometno onesnaževanje	20
2.2	Ekološka zavest	23
<b>3</b>	<b>INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT)</b>	<b>26</b>
3.1	Elektronska revolucija : informacijska družba	26
3.2	Zmanjševanje prostorsko-časovne razdalje in spreminjanje poselitve	28
3.3	Družbena vloga tehnologije	30
3.3.1	Dostop do informacij	31
3.3.2	Delo na daljavo	35
<b>4</b>	<b>IKT IN OKOLJE</b>	<b>39</b>
4.1	Posledice IKT za okolje in prostor	40
4.1.1	Neposredni učinki na okolje	40
4.1.2	Posredni učinki na okolje	41
4.1.3	Strukturni in vedenjski učinki na okolje	42
4.1.4	Mit ali realnost? Prednosti in slabosti IKT	43
4.2	Substitucija potovanj s pomočjo dela na daljavo – pregled raziskav	45
4.2.1	Vpliv telekomutinga na potovanja z avtom in razporeditev del v gospodinjstvu, ZDA (Pendyala et al. 1992, Niles 2001, Choo et al. 2002)	46
4.2.2	Okoljska vloga dela na daljavo, Velika Britanija (Marvin 1997)	47
4.2.3	Vpliv mobilne tehnologije na mobilnost posameznika, Norveška (Ling in Haddon 2001)	47
4.2.4	Merjenje okoljskih učinkov pri sprejetju teledela v kompleksnih organizacijah, ZDA (Atkyns et al. 2002)	48
4.2.5	Povezanost gospodarskega razvoja, kvalitete okolja in cestnega prometa na Finskem (Tapio 2005)	48
4.2.6	Simulacijska študija: vpliv IKT na okoljsko trajnost v Evropi (Hilty et al. 2006)	49

4.2.7	Odnos med frekvenco in razdaljo prevoza na delo ter teledela, Finska (Helminen in Ristimäki 2007)	50
4.2.8	Vloga IKT in prevozni stroški, Nizozemska (Graaf in Rietveld 2007)	51
4.2.9	Vpliv telekomutinga na prepotovane kilometre vozil, Avstralija (Vu in Vandebona 2007; 2008)	52
4.2.10	Vpliv IKT na rabo časa in potovalne navade, Hongkong (Wang in Ting Law 2007)	52
4.2.11	Informatizacija Slovenije in možnosti za razvoj teledela (Trček 2000; 2002)	53
4.2.12	Ali tokovi informacij nadomeščajo fizično mobilnost ljudi? (Mlinar in Štebe 2004)	54
4.2.13	Povzetek opisanih raziskav	54
<b>4.3</b>	<b>Dostop do (okoljskih) informacij</b>	<b>56</b>
4.3.1	Ekološka transparentnost	57
4.3.2	Študija primera: IKT pri projektu Očistimo Slovenijo	59
<b>4.4</b>	<b>Pregled javnomnenjskih raziskav</b>	<b>62</b>
4.4.1	Raziskave Evrobarometra (EB)	69
4.4.2	Raziskave ISSP (Mednarodna splošna družboslovna anketa)	72
4.4.3	Raziskave SJM (Slovensko javno mnenje) (ADP)	74
4.4.4	Najbolj primerna izbira za nadaljnje raziskovanje	76
4.4.5	Uradni podatki o stanju okolja	77
<b>5</b>	<b>ANALIZA IN REZULTATI</b>	<b>79</b>
<b>5.1</b>	<b>Opis vzorca Evrobarometer 62.1</b>	<b>80</b>
5.1.1	Demografske značilnosti vzorca Evrobarometer 62.1	81
5.1.2	Percepcija okolja	82
5.1.3	Uporaba IKT-naprav in delo na daljavo	83
<b>5.2</b>	<b>Priprava novih spremenljivk</b>	<b>87</b>
5.2.1	IKT-naprave, računalnik, uporaba interneta in dela na daljavo	87
5.2.2	Ekološka zavest	89
<b>5.3</b>	<b>Analiza povezanosti med spremenljivkami in predvideni trendi</b>	<b>98</b>
5.3.1	Vpliv socialno-demografskih dejavnikov	98
5.3.2	Vpliv informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT)	102
5.3.3	Model z ugotovljenimi povezavami in trendi za prihodnje	105
5.3.4	Delo na daljavo	112
<b>6</b>	<b>SKLEP</b>	<b>116</b>
<b>7</b>	<b>LITERATURA</b>	<b>123</b>
	<b>PRILOGA A: KRITERIJI ZA IZBOR DRŽAV</b>	<b>137</b>
	<b>PRILOGA B: VPRAŠANJA IZ JAVNOMNENJSKIH RAZISKAV</b>	<b>140</b>
	<b>PRILOGA C: EVROBAROMETER 62.1: UPORABLJENA SINTAKSA ZA ANALIZO</b>	<b>155</b>



## **Kazalo slik:**

Slika 1.1: Raziskovalni model.....	14
Slika 2.1: Izpusti toplogrednih plinov (TGP) v EU-27 po sektorjih: spremembe v obdobju 1990–2008.....	20
Slika 2.2: Spremembe v emisijah prometnega sektorja.....	21
Slika 2.3: Model odnosa do okolja, od objektivne ocene stanja okolja do ekološke obveščenosti in spremenjenega okolja.....	24
Slika 3.1: Svet* glede na odstotek uporabnikov interneta leta 1990 (levo) in 2007 (desno).....	28
Slika 4.1: Hipotetične vzročne povezave med uporabo IKT, porabo časa, potovalne navade in demografijo.....	53
Slika 5.1: Poklicne kategorije.....	81
Slika 5.2: Kraj bivanja.....	81
Slika 5.3: Kakovost vašega življenja (levo) in Vaše finančno stanje (desno).....	82
Slika 5.4: Delo na daljavo (EU).....	84
Slika 5.5: Delo na daljavo (SI).....	85
Slika 5.6: Delo na daljavo (FI).....	85
Slika 5.7: Povezanost med skrbjo za okolje in pomanjkanjem informacij o okoljskih problemih.....	97
Slika 5.8: Model z ugotovljenimi povezavami.....	105
Slika 5.9: Delež anketirancev, ki uporabljajo internet za glavni vir okoljskih informacij v povezavi z dobro informiranostjo o okoljskih problemih.....	106
Slika 5.10: Vpliv okolja na kvaliteto življenja (% vpliva) in upoštevanje okoljske problematike pri političnih odločitvah (% je potrebno).....	111
Slika A.1: Dimenzije po Svetovni raziskavi vrednot.....	137
Slika A.2: Delež teledelavcev v primerjavi z deležem teledelavcev, ki so odgovorili, da je zmanjševanje dnevnih prevozov ena glavnih treh prednosti dela na daljavo.....	138
Slika A.3: Internet in družbeni mediji kot glavni vir informacij o okolju.....	138

## **Kazalo tabel:**

Tabela 1.1: Uporabljene raziskave za raziskovanje vpliva IKT na ekološko zavest.....	13
Tabela 2.1: Kateri način je najbolj učinkovit za reševanje okoljskih problemov?.....	19
Tabela 2.2: Uporabljeno prevozno sredstvo za prevoz v šolo ali na delovno mesto (SI).....	21
Tabela 2.3: Katere tri stvari ste pripravljeni najprej narediti za zaščito okolja?.....	22
Tabela 2.4: Na spodnjem seznamu izberite 5 okoljskih problemov, ki vas najbolj skrbijo.....	22
Tabela 4.1: Potencialni okoljski učinki, priložnosti in tveganja vseprisotnega računalništva.....	41
Tabela 4.2: Miti in realnosti med IKT in okoljem.....	44
Tabela 4.3: Povzetek raziskav o vplivu IKT in dela na daljavo na okolje.....	55
Tabela 4.4: Možna vloga IKT aplikacij za obveščanje o okolju.....	59
Tabela 4.5: Glavne institucije in raziskave.....	63
Tabela 4.6: Podatkovni arhivi.....	67
Tabela 5.1: Na kaj najprej pomislite, ko ljudje spregovorijo o okolju?.....	82
Tabela 5.2: IKT-naprave.....	83
Tabela 5.3: Uporaba interneta za iskanje informacij ali komuniciranje.....	84
Tabela 5.4: Delo na daljavo glede na vrsto poklica v EU.....	86

Tabela 5.5: Priprava spremenljivk za uporabo IKT-naprav med zaposlenimi .....	87
Tabela 5.6: Priprava spremenljivke za uporabo interneta (med uporabniki računalnikov) .....	88
Tabela 5.7: Spremenljivka uporaba dela na daljavo (med zaposlenimi) .....	88
Tabela 5.8: Pomanjkanje informacij o navedenih okoljskih problemih .....	89
Tabela 5.9: Priprava spremenljivke <i>EZ_information</i> : Poznavanje okoljskih problemov .....	90
Tabela 5.10: Ekološka zavest: Poznavanje okoljskih problemov (opisne statistike) .....	91
Tabela 5.11: Najbolj pereči okoljski problemi .....	91
Tabela 5.12: Pripravljenost za ekološka dejanja, povezana s prometno problematiko .....	92
Tabela 5.13: Priprava spremenljivke <i>EZ_attitudes</i> : Stališča do kakovosti okolja .....	93
Tabela 5.14: Ekološka zavest: Stališča do kakovosti okolja (opisne statistike) .....	94
Tabela 5.15: Spremenljivka <i>EZ_behavior</i> : Okolju prijazno obnašanje .....	95
Tabela 5.16: Načini skrbi za okolje .....	95
Tabela 5.17: Ekološka zavest: Okolju prijazno obnašanje (opisne statistike) .....	96
Tabela 5.18: Ekološka zavest (opisne statistike) .....	96
Tabela 5.19: Ekološka zavest (povprečne vrednosti komponent) .....	96
Tabela 5.20: Povezanost med tremi komponentami ekološke zavesti .....	97
Tabela 5.21: Povezanost med socialno-demografskimi spremenljivkami .....	99
Tabela 5.22: Vpliv socialno-demografskih dejavnikov na oceno stanja okolja in IKT .....	100
Tabela 5.23: Vpliv socialno-demografskih spremenljivk na uporabo interneta .....	100
Tabela 5.24: Vpliv socialno-demografskih dejavnikov in ocene stanja okolja na ekološko zavest .....	101
Tabela 5.25: Vpliv IKT na oceno stanja okolja, internet vir okoljskih informacij in delo na daljavo .....	102
Tabela 5.26: Vpliv IKT na asociacije na okolje .....	103
Tabela 5.27: Na kaj najprej pomislite, ko ljudje spregovorijo o okolju? .....	103
Tabela 5.28: Vpliv IKT na ekološko zavest .....	104
Tabela 5.29: Prek katerih od naštetih virov dobite največ informacij o okolju? Internet (°in družbeni mediji) .....	107
Tabela 5.30: Izberite pet tem, o katerih imate po vašem mnenju premalo informacij? .....	108
Tabela 5.31: Kako obveščeni ste na splošno o okoljskih problemih? (% obveščen) .....	108
Tabela 5.32: Iz spodnjega seznama izberite pet glavnih okoljskih vprašanj, ki vas najbolj skrbijo .....	109
Tabela 5.33: Katere tri stvari ste pripravljene najprej narediti za zaščito okolja? .....	110
Tabela 5.34: Bi lahko zase rekli, da se trudite varovati okolje? (pogosto, včasih) .....	111
Tabela 5.35: Ste v preteklem mesecu zaradi okoljskih razlogov počeli katero od sledečih stvari? .....	111
Tabela 5.36: Nevarnost onesnaževanja zraka, ki ga povzročajo avtomobili, in odpoved vožnji z avtom iz ekoloških razlogov (SI) .....	112
Tabela 5.37: Omejevanje vožnje z osebnim avtomobilom in razlogi za odpoved potovanja .....	113
Tabela 5.38: Povezanost med omejevanjem vožnje z osebnim avtomobilom z odpovedmi potovanj zaradi ekoloških razlogov, počasnega prometa/zastojev ali previsokih stroškov .....	113
Tabela 5.39: Oddaljenost od kraja zaposlitve/šole in uporabljeno prevozno sredstvo .....	114
Tabela 5.40: Koliko kilometrov letno prevozite? .....	115
Tabela 5.41: Oddaljenost od kraja zaposlitve/šole .....	115

## Seznam okrajšav:

ADP	Arhiv družboslovnih podatkov
ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
EB	Evrobarometer
EE	Estonija
EEA	Evropska agencija za okolje
ESS	Evropska družboslovna raziskava
EU	Evropska unija
EVS	Evropska raziskava vrednot
FI	Finska
IE	Irska
IKT	Informacijsko-komunikacijske tehnologije
ISSP	Mednarodna splošna družboslovna anketa
LV	Latvija
NL	Nizozemska
PL	Poljska
PT	Portugalska
SE	Švedska
SI	Slovenija
SJM	Slovensko javno mnenje
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
UK	Velika Britanija
WVS	Svetovna raziskava vrednot

### Ostale kratice držav:

AT – Avstrija, BE – Belgija, BG – Bolgarija, CY – Ciper, CZ – Češka, DE – Nemčija, DK – Danska, EL – Grčija, ES – Španija, FR – Francija, HU – Madžarska, IT – Italija, LT – Litva, LU – Luksemburg, MT – Malta, RO – Romunija, SK – Slovaška, EFTA – Evropsko združenje za prosto trgovino (Islandija, Lihtenštajn, Norveška in Švica), TU – Turčija.

# 1 Uvod

Obdajajo nas različne povezave, tako naravne kot tudi umetne. Povezujemo se z naravo, povezujemo se z drugimi, povezujemo tehnologije, ki so sooblikovale sodobno informacijsko družbo. Vendar se čedalje bolj zavedamo tudi tega, kako naša dejanja ogrožajo naš planet in kaj naj bi storili, da ohranimo svoje okolje tudi za prihodnje rodove.

Tematiki varovanja okolja in informacijsko-komunikacijskih tehnologij (v nadaljevanju IKT) sta dve izmed novejših in najpomembnejših tem. Ne moremo več ne brez ene ne brez druge, zato je potrebno iskati povezave med njima in ugotovljati, kako lahko druga z drugo obstajata. V magistrskem delu smo se osredotočili na obe temi in ju poskusili povezati s pomočjo javnomnenjskih raziskav.

## 1.1 Raziskovalno vprašanje

Ravno zaradi tega, ker si danes življenja brez IKT (npr. računalnika, mobilnega telefona in interneta) ne moremo več predstavljati in ker se čedalje bolj zavedamo, da s svojim življenjskim stilom onesnažujemo naravno okolje, obenem pa vedno več uporabljamo prometna sredstva, nas v izhodišču zanima povezanost med IKT in okoljem ter možnost zmanjševanja prevozov.

*Kakšne so posledice IKT na okolje in na kakšne načine lahko IKT vplivajo na ekološko zavest posameznikov?*

Znotraj tega nas zanima, v kolikšni meri IKT zvišujejo ekološko zavest, kdo so skupine posameznikov, ki se poslužujejo IKT za ekološko ozaveščanje in kako delo na daljavo, kot eno izmed predvidenih rešitev za zmanjševanje prevozov, vpliva na ekološko zavest.

## 1.2 Kratek pregled vsebine

V **uvodnem delu** predstavljamo raziskovalno vprašanje, metodološki okvir in obseg raziskovanja. Predstavimo uporabljeni model za analizo, definicije in hipoteze.

V **drugem poglavju** se osredotočimo na okolje in njegovo onesnaževanje, ki je v večji meri posledica netrajnostnega razvoja sveta, kot ena izmed rešitev pa je trajnostni razvoj. Okoljski problemi so družbeno konstruirani, zato je za izboljšanje situacije potrebna ekološko ozaveščena

javnost. K onesnaževanju okolja prispeva tudi razvoj tehnologije; prometna sredstva so olajšala mobilnost, vendar prispevajo k onesnaževanju ozračja. Ker je promet eden izmed največjih onesnaževalcev okolja, ga opredelimo in predstavimo objektivno stanje okolja. Za izbor prometne problematike smo se odločili tudi zaradi tega, ker naj bi promet vsaj delno nadomestile IKT. Da pa se možnosti lahko spremenijo v dejanja, je pomembna ekološka zavest, ki jo opredelimo v zadnjem delu poglavja.

V **tretjem poglavju** predstavimo IKT, ki so v življenju posameznikov vse bolj prisotne. Naravo, način življenja in človekov odnos do narave drastično spreminjajo revolucije in evolucije, zato najprej predstavimo zgodovinski pregled informacijskih revolucij do nastanka informacijske družbe. Opišemo eno izmed posledic novih tehnologij – zmanjševanje prostorsko-časovne razdalje in spreminjanje pomena lokacije. Nadalje opisujemo družbeno vlogo IKT, ki omogočajo dostop do informacij in prispevajo k družbenemu in demokratičnemu razvoju, po drugi strani pa povzročajo informacijsko preobremenjenost. IKT so pripisovali veliko vlogo pri zmanjševanju fizičnih razdalj, med drugim omogočajo delo na daljavo, ki naj bi zamenjalo ali pa vsaj drastično skrčilo prevoz na delo, zato opišemo njegove predvidene pozitivne in negativne vplive za družbo.

Kot vsaka tehnologija tudi IKT obremenjujejo okolje, zato **četrto poglavje** namenjamo preseku IKT in okolja. Najprej analiziramo posledice IKT za prostorski in okoljski razvoj in opišemo tri vrste učinkov IKT na okolje. Nato analiziramo prispevke raziskovalcev po svetu, ki raziskujejo vplive IKT in teledela na okolje. Študij se lotevajo predvsem v državah, kjer se prebivalci soočajo z velikimi razdaljami, kot so npr. ZDA, Avstralija, Finska. Ker IKT omogočajo lažji dostop do informacij, v tretjem podpoglavju analiziramo dostop do okoljskih informacij, omenimo ekološko transparentnost in na primeru akcij Očistimo Slovenijo prikažemo uporabo IKT za komunikacijo in dostop do (okoljskih) informacij. Presek zaključimo s predstavitvijo obstoječih javnomnenjskih raziskav in prikažemo najbolj relevantne za teme IKT in okolja, ki so najbolj primerne za analizo raziskovalnega vprašanja in kakšni pomisleki lahko obstajajo ob uporabi.

V **petem, empiričnem poglavju** opišemo strukturo vzorca uporabljene raziskave Evrobarometer 62.1, uporabljene obstoječe spremenljivke in pripravo novih glede na teoretično podlago, še posebej oblikovanje spremenljivke ekološka zavest. Glede na teoretski model analiziramo vplive oz. povezanosti med spremenljivkami, spreminjanje skozi čas, interpretiramo in poskusimo napovedati trende za prihodnje, tudi s pomočjo dodatnih raziskav. Rezultate povezanosti prikažemo za EU, Slovenijo in Finsko, ki smo jo vključili za preverjanje ugotovljenih povezav iz

študij, za napoved trendov pa dodamo še nekaj evropskih držav, saj je vrednotenje okoljskih problemov odvisno od različnih družb in njihovih vrednot.

V sklepnem, **šestem poglavju** podamo zaključek in napotke za nadaljnje raziskave.

### **1.3 Metodološki okvir**

Za izhodiščno in končno točko bomo uporabili opazovanje empiričnih dejstev na podlagi podatkov iz javnomnenjskih anket, s pomočjo katerih bomo preverjali model in hipoteze. Rezultati bodo prikazani za Slovenijo, evropsko povprečje in Finsko, za katero veljajo zelen življenjski stil in dobri predpogoji za delo na daljavo (velike razdalje in dobra tehnologija), predstavili pa bomo tudi rezultate raziskav o teledelu na Finskem. Pri primerjavi časovnih točk za določena vprašanja, ki pokrivajo predvsem okoljsko problematiko prometa, bodo predstavljeni rezultati še za izbrane evropske države (Estonija, Irska, Latvija, Nizozemska, Poljska, Portugalska, Švedska in Velika Britanija), s tem pa zajamemo celotno evropsko raznolikost. Države smo izbrali na podlagi dimenzij vrednot iz Svetovne raziskave vrednot (WVS 2009; Inglehart in Welzel 2012), tako da pokrijejo različne skupine na grafu dimenzij tradicionalne/laične-racionalne vrednote in preživetje/samoizražanje, ter na podlagi ugotovitev Evrobarometra 62.1 o deležih delavcev na daljavo, navedb o zmanjševanju dnevnih prevozov kot eni izmed glavnih prednosti dela na daljavo, interneta kot vira okoljskih informacij in dobre informiranosti o okoljskih problemih. Prikaz dimenzij in grafov, uporabljenih za izbiro držav, je v prilogi A.

Na podlagi teorije bomo opredelili ekološko zavest in ustvarili potrebne spremenljivke. Povezanost med spremenljivkami bomo ugotavljali s pomočjo Pearsonovega koeficienta korelacije in s pomočjo podatkov iz več časovnih obdobj v kontingenčnih tabelah. Pri analizi bomo uporabili raziskave, opisane v Tabeli 1.1.

**Tabela 1.1: Uporabljene raziskave za raziskovanje vpliva IKT na ekološko zavest**

Raziskava	Uporabljene teme	Vrste analiz
Evrobarometer 62.1 (2004)	Okolje, IKT ter delovno mesto, Demografija	Osnovne opisne statistike, kontingenčne tabele, razvrščanje v skupine
Evrobarometer 68.2 (2007) in 75.2 (2011)	Okolje, IKT	Opisne statistike, kontingenčne tabele
CESTE 1970, 1997 in 2002	Promet	Opisne statistike, kontingenčne tabele
CESTE 1994	Promet, Ekologija	Opisne statistike, kontingenčne tabele
ISSP 1993, 2000 in 2010	Okolje	Opisne statistike, kontingenčne tabele

## 1.4 Model, hipoteze in definicije

**Glavna hipoteza:** *Uporaba IKT pozitivno vpliva na ekološko zavest.*

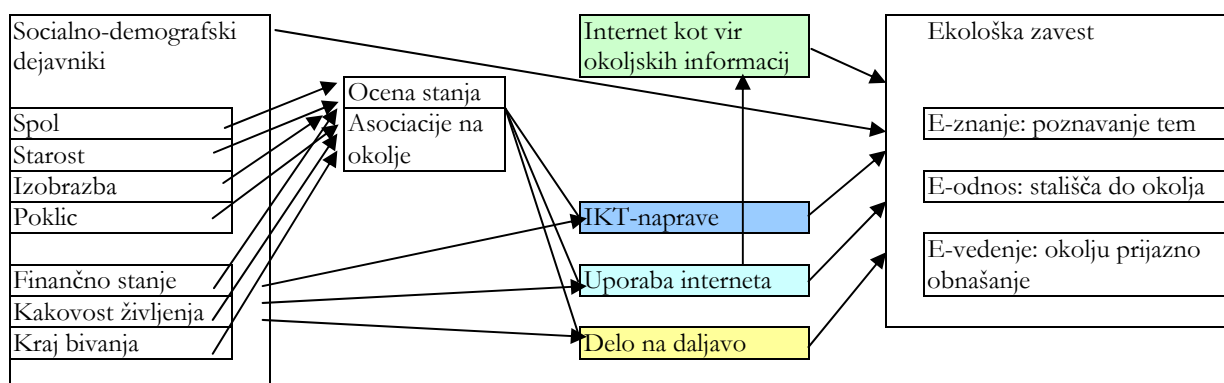
Eden izmed družbenih dejavnikov, ki vpliva na družbeno konstrukcijo okoljskega problema, je tudi problemu namenjena medijska pozornost, ki jo omogočajo IKT ne glede na časovno-prostorsko lokacijo. Uporabniki IKT brez nujnega fizičnega premika hitreje in lažje dostopajo do (okoljskih) informacij kot neuporabniki ter lažje komunicirajo in sodelujejo z drugimi (ekološkimi) akterji. Boljša informiranost vodi k boljši ekološki ozaveščenosti in spodbuja tudi ekološka ravnanja.

Glavno hipotezo smo razdelili na več delovnih hipotez glede na spremenljivke ter komponente ekološke zavesti, ki se nanašajo na prometno problematiko in z njo povezane okoljske probleme.

### 1.4.1 Raziskovalni model in delovne hipoteze

Model (Slika 1.1) smo oblikovali na podlagi teoretičnega modela vplivov (Špes 2008), ki je prikazan v poglavju 2.2 Ekološka zavest. Model predpostavlja, da se percepcija okolja posameznikov sprva oblikuje glede na socialno-geografske filtre oz. socialno-demografske dejavnike, nato pa prek druge skupine filtrov (med katerimi je npr. tehnološki dejavnik) vpliva na ekološko ozaveščenost. Hilty et al. (2006, 1619) so navedli, da na uporabo IKT in vplive IKT vpliva več zunanjih faktorjev, kot so BDP, prebivalstvo, število gospodinjstev, delovna sila, število pisarniških delavcev ipd. Zato bomo najprej preverili, ali in kako socialno-demografske spremenljivke vplivajo na oceno stanja okolja, uporabo IKT-naprav, interneta in dela na daljavo ter nazadnje na ekološko zavest v celoti in po posameznih komponentah. Preverjali bomo tudi vpliv interneta kot vira okoljskih informacij.

**Slika 1.1: Raziskovalni model**



Glede na model in komponente ekološke zavesti so oblikovane delovne hipoteze (*ležeči tisk*):

H1: Uporabniki IKT/interneta kot vira okoljskih informacij so bolj seznanjeni z okoljskimi problemi.

Posamezniki lahko s pomočjo IKT hitreje dostopajo do informacij in okoljevarstvenih vsebin, zaradi česar so bolj obveščeni o okoljskih problemih in imajo popolnejše informacije. Osredinili se bomo predvsem na okoljske probleme, povezane s prometnim onesnaževanjem: posledice sedanjih načinov prevoza, probleme v mestih, onesnaženje zraka, pretiran hrup, potrošniške navade, izčrpavanje naravnih virov in zmanjševanje biološke raznolikosti.

H2: Uporabniki IKT imajo bolj pozitivna stališča do okolja.

Zaradi večjega pregleda nad tem, kakšni so okoljsko stanje in razmere, se posamezniki bolj zavedajo pomembnosti varovanja in obnavljanja okolja. Bolj se zavedajo pomembnosti ravnanj vsakega posameznika in so zaradi problemov, neposredneje povezanih z današnjim življenjskim stilom, bolj zaskrbljeni. Ker jim IKT omogočajo opravljanje mnogih storitev na daljavo, brez nujnih fizičnih premikov, oz. jim omogočajo lažje usklajevanje poti, so bolj pripravljeni za ekološko prijazno delovanje. Tudi pri tej hipotezi bomo okoljske probleme in dejanja obravnavali v povezavi s prometnim onesnaževanjem (glej H1). Zanimala nas bo uporaba javnega prevoza, upoštevanje ekoloških vidikov pri nakupih in pripravljenost posameznikov za plačilo davkov ter stališča posameznikov o tem, da bi morali politiki pri odločanju na svojih področjih upoštevati tudi okoljski vidik.

H3: Uporabniki dela na daljavo so bolj ekološko ozaveščeni.

Zdi se, da je delo na daljavo »zelo privlačna možnost za izboljšanje nekaterih okoljskih, gospodarskih in socialnih težav, s katerimi se sooča družba« (Salomon 1998, 20), zato mu posvečamo posebno pozornost. Povezano je z uporabo IKT, ki omogočajo odpravo ali vsaj drastično skrčenje prevozov na delo. Posamezniki delajo na daljavo prav zato, da bi zmanjšali svoje dnevne prevoze, z njimi povezane stroške in onesnaževanje okolja.

H4: Socialno-demografski dejavniki, ki vplivajo na percepcijo okolja, vplivajo tudi na ekološko ozaveščenost.

Socialno-demografski dejavniki nam omogočajo vpogled v družbeno strukturo. Ta lahko prek svojih vrednot posredno vpliva na ekološko ozaveščenost, uporabo IKT in delo na daljavo. Ženske, mlajši, bolj izobraženi in premožnejši posamezniki naj bi bili bolj ekološko ozaveščeni. Diamantopoulos et al. (2003) so v svoji raziskavi ugotovili, da so ženske in mlajši bolj zaskrbljeni glede kakovosti okolja, bolj izobraženi in iz višjih družbenih razredov pa bolje poznajo probleme okolja; pri njih je večja možnost, da so tudi okoljsko dejavni.



Model bomo torej preverjali po stopnjah: od demografskih spremenljivk in ocene stanja okolja (prva stopnja) prek IKT (druga stopnja) do ekološke zavesti (tretja stopnja).

#### 1.4.2 Definicije pojmov

Med **socialno-demografske dejavnike** uvrščamo starost, spol, izobrazbo, poklic, ekonomski status, nacionalnost, kulturo ipd. Pri analizi bomo uporabili naslednje dejavnike in definicije (Evrobarometer 62.1):

- spol: (v585) Spol. (moški, ženski),
- starost: (v58) Koliko ste stari?; (v60) Šest starostnih razredov (15–24, 25–34, 35–44, 45–54, 55–64, 65 in več) (rekodirana),
- izobrazba: (v538) Koliko ste bili stari, ko ste zaključili redno izobraževanje?; (v584) Izobrazba v letih (rekodirana),
- poklic: (v671) Kakšna je vaša sedanja zaposlitev? (Samozaposlen/-a, Manager/-ka, Drugi beli ovratniki, Fizični delavec/-ka, Gospodinjenje, Nezaposlen/-a, Upokojen/-a, Študent/-ka) (Rekodirana),
- kraj bivanja: (v586) Bi rekli, da živite ...? (1 na podeželju ali v vasi, 2 v manjšem ali srednje velikem kraju, 3 v večjem mestu),
- kakovost življenja: (v122) Kako bi ocenili trenutno kakovost vašega življenja? (zelo dobro – zelo slabo),
- finančno stanje: (v123) Kako bi ocenili svoje trenutno finančno stanje? (zelo dobro – zelo slabo).

**Oceno stanja okolja in asociacije na okolje** smo uporabili iz raziskave Evrobarometer 62.1, in sicer pokrivata teme, povezane z ozračjem in prometno problematiko:

- pri asociacijah na okolje, povezanih z ozračjem, smo bili pozorni na naslednje odgovore anketirancev na vprašanje *Na kaj najprej pomislite, ko ljudje spregovorijo o okolju?*: na onesnaženje v mestih in drugih naseljih, na stanje okolja, kot ga bodo podedovali naši otroci, na kakovost življenja, kjer živim, na odgovornost posameznikov za izboljšanje okolja ali na uporabo naravnih virov za udobno življenje,
- pri oceni stanja okolja so anketiranci na lestvici zelo dobro – zelo slabo odgovarjali na vprašanje: *Kako bi ocenili trenutno situacijo na področju stanja okolja v vaši državi?*

Empirične podatke za oceno stanja okolja je mogoče pridobiti na spletnih straneh Evropske agencije za okolje.

Cohen et al. (2002, 34–35) uporabljajo naslednjo splošno sprejeto definicijo **IKT**:

- v pojem IKT spadajo tehnologije in aplikacije, ki omogočajo elektronsko procesiranje, shranjevanje in prenašanje informacij širši množici njenih uporabnikov. Z IKT lahko pojmujeemo računalnike, mobilne telefone, internet in druge komunikacijske sisteme, naprave, ki nam omogočajo povezovanje in komuniciranje.

Za preverjanje povezanosti IKT z okoljsko problematiko bomo uporabili več kategorij: uporaba IKT-naprav (mobilnih telefonov, računalnikov, e-pošte), uporaba računalnika, uporaba interneta na splošno, uporaba interneta za iskanje informacij ali za komunikacijo ter uporaba interneta kot glavnega vira za dostop do okoljskih informacij. Priprava spremenljivk IKT in računalnika je opisana v poglavju 5.2.1.

Za **delo na daljavo/teledelo** smo pri analizi uporabili definicijo raziskave Evrobarometer 62.1:

- »Delo na daljavo je delo, ki ga plačani delavci (zaposleni ali samozaposleni) izvajajo v celoti ali deloma izven delovnega mesta delodajalca, npr. doma ali na poti, in pri tem uporabljajo informacijske in komunikacijske tehnologije« (Evropska komisija 2004b, 45).

**Ekološko zavest** opredeljujemo s pomočjo treh komponent, kot so jih definirali Diamantopoulos et al. (2003): poznavanje okoljskih problemov, stališča do kakovosti okolja in ravni okolju prijaznega obnašanja. Povezali smo jih s prometno problematiko in problemom onesnaževanja ozračja, saj je promet eden izmed največjih onesnaževalcev, obenem pa področje, ki naj bi ga reševali s pomočjo IKT.

Prva komponenta, osveščenost, predpostavlja, da posamezniki poznajo in se zavedajo okoljskih problemov, kot so onesnaževanje ozračja, problemi v mestih, posledice sedanjih načinov prevozov, naše potrošniške navade, pretiran hrup, izčrpavanje naravnih virov in zmanjševanje biološke raznolikosti. Druga komponenta predstavlja motiviranost; posamezniki bi želeli kaj narediti za izboljšanje okolja. Pripravljene so npr. uporabljati javni prevoz, upoštevati ekološke vidike pri nakupovanju, zmanjšati porabo energije. Tretja komponenta je angažiranost, ko se posamezniki dejansko obnašajo okolju prijazno in se trudijo varovati okolje. Definicije komponent ekološke zavesti so podrobneje opisane v poglavju 5.2.2.

## 2 Okolje

V zadnjih letih je čedalje več govora o okoljskih problemih, varstvu okolja in načinih, kako bi lahko preprečili ekološko krizo; ta je po mnenju nekaterih strokovnjakov brez spremembe načina življenja neizbežna (Plut 2004). Pomembno vlogo v spreminjanju sveta in načina življenja je imela (in še ima) tehnologija, ki je spremenila dojemanje prostora, poenostavila nekatere vsakdanje aktivnosti, a prinesla tudi posledice. Prometna sredstva so olajšala mobilnost, vendar precej pripomogla k izpušnim plinom v ozračju, ki so po mnenju Pluta (2004) eden glavnih vzrokov onesnaženosti okolja in s tem ogroženosti prebivalcev. Onesnaženost planeta povzročajo tudi drugi vzroki, večinoma pa je posledica nepremišljenega razvoja družb. Zato sta pomembna sodelovanje in ozaveščenost posameznikov, saj je človek tisti, ki v veliki meri spreminja in si prikraja svet.

Trajnostni oz. sonaravni razvoj velja za eno izmed rešitev problema vedno hujšega onesnaževanja okolja in zajema »socialno uravnotežen gospodarski razvoj, dolgoročni materialni napredek v okviru zmogljivosti okolja, pri katerem se zdravo okolje, narava in naravni viri (trajno) ohranjajo tudi za potomce /oz./ načine rabe naravnih virov (virov okolja) za izboljšanje človekovega blagostanja, ne da bi zmanjšali zmogljivosti okolja in naravne vire v škodo prihodnjih generacij« (Plut 2004, 233). Za uresničevanje trajnostnega razvoja je pomembno okoliščinam prilagojeno usklajevanje njegovih treh komponent: socialne pravičnosti, ekonomske učinkovitosti in okoljske varnosti. Bistvo trajnostnega razvoja urbanega ekosistema je tudi njegova sposobnost, »da prenese spremembe, ki dolgoročno prinašajo socialni, gospodarski in tehnološki razvoj. Trajnost pomeni tudi nadaljevanje kvalitetnega in z nosilnostjo ekosistema usklajenega razvoja, ki pa ni končni cilj, ampak je uravnotežen in prilagodljiv evlucijski proces iskanja ravnovesja med materialnim blagostanjem, socialno varnostjo in zdravim okoljem« (Špes 2009a, 6). Za uresničevanje načel trajnostnega razvoja sta ključnega pomena njegova legitimnost in široka podpora javnosti, kjer morajo »posameznik oz. različne skupine prebivalstva poznati in razumeti stanje okolja in pomen njegovega varovanja, morajo pa tudi sodelovati pri okoljskih in razvojnih odločitvah/, t/ovrstno razumevanje in reakcije pa so odvisne predvsem od njihove percepcije okolja oz. od njihove okoljske ozaveščenosti« (Špes 2008, 50). Okoljski problemi so družbeno konstruirani, zato se njihovo dojemanje v mednarodnem okolju razlikuje glede na družbe, v katerih nastajajo in se oblikujejo, s širitvijo ekološke zavesti pa postajajo globalni in skupaj z okoljskimi gibanji dolgoročno vodijo k skupnim ekološkim vrednotam (Kremžar 2005).

Javnomnenjske raziskave nam lahko predstavijo, kakšna so stališča in mnenja posameznikov ter večjih skupin. Med javnomnenjske raziskave, ki se lotevajo okoljske problematike, spadajo tudi Evrobarometrove raziskave *Evropejci in okolje*. Te nam bodo služile za kasnejšo analizo in napoved trendov. V Tabeli 2.1 prikazujemo deleže državljanov desetih evropskih držav, ki so med načini za bolj učinkovito reševanje okoljskih problemov izbrali odgovor »dvig splošne zavesti o okoljskih zadevah« oz. »zagotavljanje več informacij o okoljskih vprašanjih«. Kirn (2003) navaja, da je ozaveščenost o lastni soudeležbi pri nastajanju okoljskih posledic osnovni pogoj, da človek spremeni vzorce svojega ravnanja. Rezultati pa kažejo, da v povprečju manj kot polovica Evropejcev verjame, da boljša osveščenost pripomore k reševanju okoljskih problemov, verjetno zaradi tega, ker približno polovica Evropejcev dvomi, da so lahko uspešni pri varovanju okolja, če tega ne počnejo tudi drugi posamezniki in večji onesnaževalci (Tabela 5.16).

**Tabela 2.1: Kateri način je najbolj učinkovit<sup>1</sup> za reševanje okoljskih problemov?**

	Država leto\	EU	EE	FI	IE	LV	NL	PL	PT	SI	SE	UK
Dvig splošne zavesti o okoljskih zadevah	2004	44 %	51 %	51 %	51 %	25 %	55 %	34 %	35 %	67 %	69 %	53 %
Zagotavljanje več informacij o okoljskih vprašanjih	2007	30 %	44 %	37 %	41 %	25 %	21 %	27 %	36 %	18 %	35 %	36 %
	2011	26 %	37 %	32 %	33 %	24 %	17 %	24 %	23 %	22 %	27 %	32 %

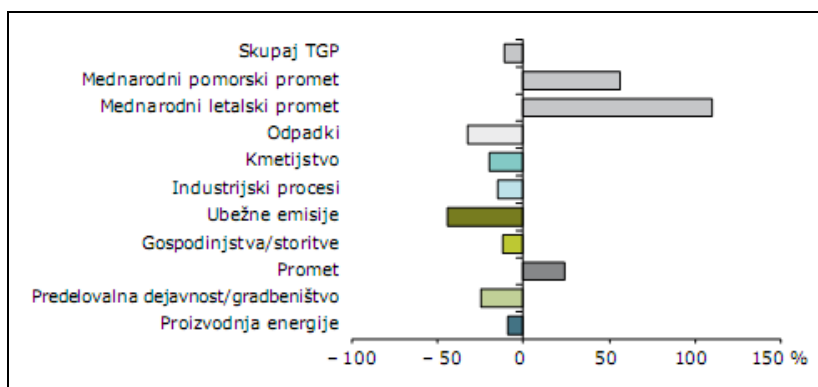
Vir: Evropska komisija (2005a, 111; 2007, 41; 2011č, 62)

Odgovori se med državami razlikujejo. V anketi 2004 je dvig splošne zavesti o okoljskih zadevah kot najučinkovitejši način reševanja problemov okolja opredelilo največ prebivalcev Švedske (69 %), Slovenije (67 %) in Cipra (59 %), najmanj pa prebivalci v Latviji (25 %). V anketah 2007 in 2011 delež prebivalcev, ki so menili, da je najbolj učinkovito zagotavljanje več informacij o okoljskih vprašanjih, v nobeni državi ni presegel polovice (na Cipru je bil delež v obeh letih 50 %). V Sloveniji je v letu 2007 tako menilo 18 % prebivalcev (najmanjši delež med anketiranimi prebivalci sodelujočih držav), v letu 2011 pa nekoliko več, tj. 22 %. V povprečju se ta delež v Evropi zmanjšuje, saj se rezultati porazdelijo tudi med druge načine reševanja okoljskih problemov, kot so uvajanje večjih denarnih kazni za storilce, uvajanje strožje okoljske zakonodaje (Evropska komisija 2005a, 2007 in 2011č). Med okoljske probleme sicer štejejo klimatske spremembe, porast odpadkov, izčrpavanje naravnih virov, zmanjševanje biološke raznolikosti, onesnaženje vod, zraka in zemlje, svetlobno in zvočno onesnaževanje ipd., ki jih povzročajo različni onesnaževalci, kot so promet, industrija, kmetijstvo, elektrarne, gospodinjstva.

<sup>1</sup> V letu 2004 so lahko posamezniki izbrali tri najbolj učinkovite načine, zato so odstotki višji kot v letih 2007 in 2011, ko so lahko izbrali samo dva najbolj učinkovita načina.

Pri onesnaževanju okolja sta najbolj kritični področji »zmanjšanje izpusta toplogrednih plinov in količine komunalnih in industrijskih odpadkov« (Vovk v Kirn 2004, 230), vožnja z avtomobilom pa je prav tako povezana s segrevanjem ozračja, kot je uporaba električne energije, pridobljena iz termoelektrarne (Kirn 2004, 220). »Glavni viri izpustov toplogrednih plinov, ki jih povzročamo ljudje, so zgorevanje fosilnih goriv pri proizvodnji električne energije, v prometu, industriji in gospodinjstvih. Ti v svetovnem merilu prispevajo približno dve tretjini k skupnim izpustom TGP. Drugi viri izpustov so krčenje gozdov, ki k skupnim izpustom prispevajo približno petino, kmetijstvo, odlaganje odpadkov in uporaba fluoriranih plinov v industriji« (EEA 2010, 31).

**Slika 2.1: Izpusti toplogrednih plinov (TGP) v EU-27 po sektorjih: spremembe v obdobju 1990–2008**



Vir: EEA (2010, 33)

Slika 2.1 prikazuje spremembe izpustov toplogrednih plinov (TGP) v EU-27 v obdobju 1990–2008 po sektorjih. Medtem ko se izpusti TGP v večini sektorjev zmanjšujejo, se v prometnem sektorju zvišujejo, zato se bomo v nadaljevanju dela **osredotočili na prometno problematiko**. Poleg tega je promet eno izmed področij, ki naj bi ga vsaj delno kompenzirale IKT, in sicer s komuniciranjem in opravljanjem storitev na daljavo. Delo na daljavo je npr. »zelo privlačna možnost za izboljšanje nekaterih okoljskih, gospodarskih in socialnih težav, s katerimi se sooča družba« (Salomon 1998, 20).

## ***2.1 Izbrana problematika: prometno onesnaževanje***

Današnji svet močno podpira individualni motorizirani promet, množični javni promet je v razvitih državah vse bolj domena manj premožnih slojev ali ljudi, ki ne morejo voziti avtomobila. Družbo 20. stoletja so nekateri poimenovali tudi »avtomobilska družba« (Kirn 2004, 264). Urry (1999, 6–8) navaja, da avtomobil v Ameriki velja za vir svobode, »svoboda ceste« pa marsikomu predstavlja način življenja. Vožnja z avtomobilom ni samo sredstvo za premagovanje razdalj, pač

pa je aktivnost, v kateri ljudje uživajo in ki dopolnjuje njihovo vlogo sodobnega državljana. Kot pomembno lastnost avtomobila Urry (1999) označi to, da omogoča brezšivno potovanje od doma in nazaj, kar pričakuje sodoben popotnik. Z drugimi načini prevoza je takšna brezšivnost težko dosegljiva, večkrat je pot razdrobljena in neprilagojena popotnikovim potrebam. Tudi javni prevoz to zelo redko omogoča (luknje: pot od doma do postajališča, čakanje med postajami ipd.). Vsaka luknja predstavlja vir neudobnosti, nevarnosti in negotovosti, zato je avtomobil prednost in se pri izbiranju prevoznega sredstva ljudje vse pogosteje odločajo prav zanj. To prikazuje tudi Tabela 2.2, ki za Slovenijo kaže, da se je med letoma 1970 in 2002 zmanjševala uporaba okolju prijaznih prometnih sredstev, kot so peš hoja, kolo ali avtobus.

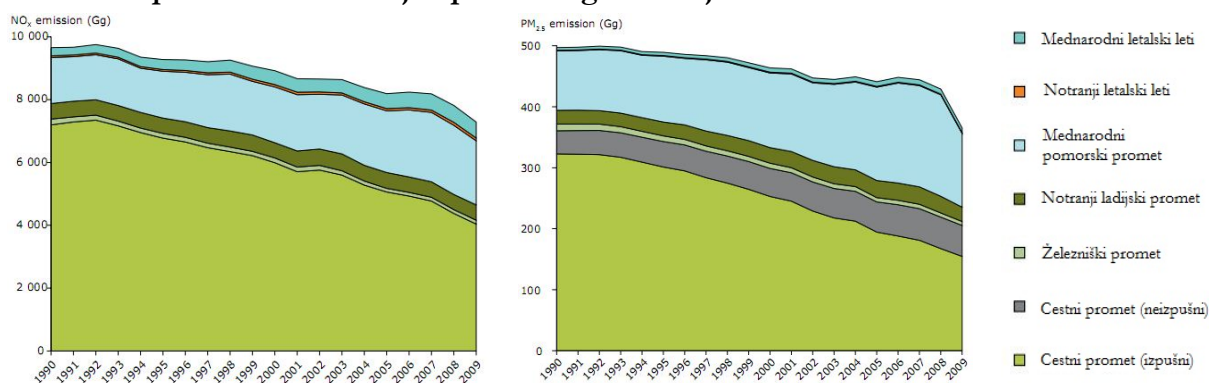
**Tabela 2.2: Uporabljeno prevozno sredstvo za prevoz v šolo ali na delovno mesto (SI)**

	Peš	S kolesom	Z avtom	Z avtobusom	Z vlakom	Z mopedom	Skupaj n
1970	41 %	16 %	12 %	22 %	2 %	7 %	1218 (100 %)
1994	14 %	5 %	61 %	17 %	2 %	/	1127 (100 %)
1997	15 %	4 %	63 %	16 %	2 %	/	1108 (100 %)
2002	10 %	4 %	74 %	9 %	3 %	/	639 (100 %)

Vir: CESTE (1970; 1994; 1997; 2002)

Ljudje se premalo zavedajo, da vožnja z avtomobilom neposredno in kratkoročno sicer res predstavlja udobnost, vendar dolgoročno zmanjšuje kakovost življenja zaradi izpušnih plinov, saj največji delež emisij prometnega sektorja, kot prikazuje Slika 2.2, predstavlja ravno cestni promet.

**Slika 2.2: Spremembe v emisijah prometnega sektorja**



Vir: EEA (2011, 31)

Za novejša leta podatkov o uporabi prevoznih sredstev nismo uspeli pridobiti. Tabela 2.3 pa prikazuje, da se viša delež posameznikov, ki bi bili pripravljeni uporabljati javni prevoz. S pomočjo IKT lahko dosežemo večjo udobnost javnega prevoza, saj danes mnogo ponudnikov omogoča spletni dostop do informacij o voznih redih in časih prihodov. IKT tudi omogočajo

opravljanje storitev na daljavo, med drugim tudi možnost teledela. Vse to pa nadomešča potrebo po prevozih, kar bomo predstavili v poglavjih v nadaljevanju.

**Tabela 2.3: Katere tri stvari ste pripravljene najprej narediti za zaščito okolja?**

	SI 2004	EU 2004	SI 2011	EU 2011
Ločeno zbirati odpadke, da se lahko reciklirajo	87 %	72 %	66 %	59 %
Zmanjšati porabo energije na domu (elektrika, ogrevanje, gospodinjski aparati)	43 %	39 %	47 %	48 %
Kupovati ekološko prijazne izdelke za vsakodnevne potrebe, četudi bi zanje plačali nekaj več	49 %	31 %	28 %	23 %
Zmanjšati odpadke z nakupovanjem večjih količin izdelkov, koncentratov, izdelkov iz druge roke ali se izogibati nakupovanju izdelkov z veliko embalaže, itd.	28 %	32 %	35 %	32 %
<b>Uporabljati javni prevoz namesto osebnega avtomobila, kolikor je največ mogoče</b>	<b>23 %</b>	<b>30 %</b>	<b>36 %</b>	<b>37 %</b>
Upoštevati ekološke vidike pri velikih izdatkih (nakupu avta, sistemih ogrevanja, gradnji hiše itd.)	29 %	24 %	21 %	15 %
Živeti brez avtomobila	7 %	8 %	-	-
Plačevati malo višje davke in s tem prispevati k varstvu okolja	4 %	5 %	3 %	2 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 114; 2011č, 161–162)

Promet s pripadajočimi emisijami je torej eden izmed največjih onesnaževalcev. Glede na poročanje Evropske agencije za okolje (EEA 2012) predstavlja promet okoli tretjino vse končne porabe energije v državah članicah EEA in za več kot petino emisij toplogrednih plinov. Odgovoren je za velik delež onesnaženosti zraka v mestih in povzroča hrup. Ima velik vpliv na pokrajino, saj deli naravna območja na majhne koščke, kar ima resne posledice za živali in rastline. Vendar posameznike bolj kot prometno onesnaževanje skrbijo drugi okoljski problemi, ki so bolj neposredno povezani z današnjim življenjskim stilom, kar prikazuje Tabela 2.4.

**Tabela 2.4: Na spodnjem seznamu izberite 5 okoljskih problemov, ki vas najbolj skrbijo.**

	SI 2004	EU 2004	SI 2011	EU 2011
Katastrofe, ki jih povzročijo ljudje (razlitje nafte, industrijske nesreče)	43 %	46 %	34 %	42 %
Onesnaženje vode (morja, reke, jezera in zaloge talne vode)	71 %	47 %	52 %	41 %
Onesnaženje zraka	54 %	45 %	39 %	36 %
Klimatske spremembe	38 %	45 %	31 %	34 %
Vpliv kemikalij v vsakdanjih izdelkih na naše zdravje	43 %	35 %	37 %	34 %
Izčrpavanje naravnih virov	21 %	26 %	22 %	33 %
Porast odpadkov	38 %	30 %	44 %	33 %
Naravne katastrofe (potresi, poplave itd.)	42 %	31 %	32 %	31 %
Onesnaževanje v kmetijstvu (uporaba pesticidov, umetnih gnojil)	43 %	26 %	38 %	25 %
Manjša biološka raznolikost (izumiranje živalskih vrst, flora in favna)	19 %	23 %	19 %	22 %

Naše potrošniške navade	14 %	13 %	17 %	19 %
Uporaba genetsko spremenjenih organizmov v kmetijstvu	31 %	24 %	30 %	19 %
<b>Problemi v mestih</b> (prometni zamaški, onesnaženje, pomanjkanje zelenih površin)	<b>9 %</b>	<b>17 %</b>	<b>16 %</b>	<b>18 %</b>
<b>Posledice sedanjih načinov prevoza</b> (večja uporaba avtomobilov, avtoceste, povečan zračni promet itd.)	<b>10 %</b>	<b>14 %</b>	<b>14 %</b>	<b>14 %</b>
Pretiran hrup	5 %	10 %	9 %	9 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 82; 2011č, 139–141)

Kot pravi Ogrin (2009, 63), ima družba zelo pomembno vlogo pri prometnem onesnaževanju. Odnos družbe do rabe različnih vrst prometa in odnos politike, ki sprejema prometne odločitve, sta zelo pomembna. Tudi ARSO (2010) na poti do izboljšanja kakovosti zraka poudarja pomen izobraževanja, obveščanja in ozaveščanja ljudi. Osveščenost posameznikov, ki je torej zelo pomembna, predstavljamo s pojmom ekološke zavesti.

## **2.2 Ekološka zavest**

Ekološka zavest je kompleksen pojem in navadno ni natančno definirana. Avtorji, ki v svojem delu omenjajo ekološko zavest oz. njej podoben pojem (Kos 1993; Christopher 1999; Kirn 2003; Kirn 2004; Spaargaren et al. 2006; Špes 2008), je pogosto ne opredeljujejo. Uporabljajo jo bolj na deklarativni ravni in jo povezujejo z okolju prijaznim oz. ekološkim razmišljanjem posameznika, njegovim okoljskim obnašanjem, dojetanjem problemov ipd. Vpliv ekološke zavesti in ekoloških vrednot je razpršen, vsepovsod navzoč in se posredno materializira v najrazličnejših človekovih fizičnih aktivnostih v naravi (Kirn 2004, 63): od neukrepanja prek zanimanja in ozaveščanja do motiviranja in ravnanja. Ekološko ozaveščene posameznike lahko razdelimo v tri skupine: osveščene, motivirane in angažirane.

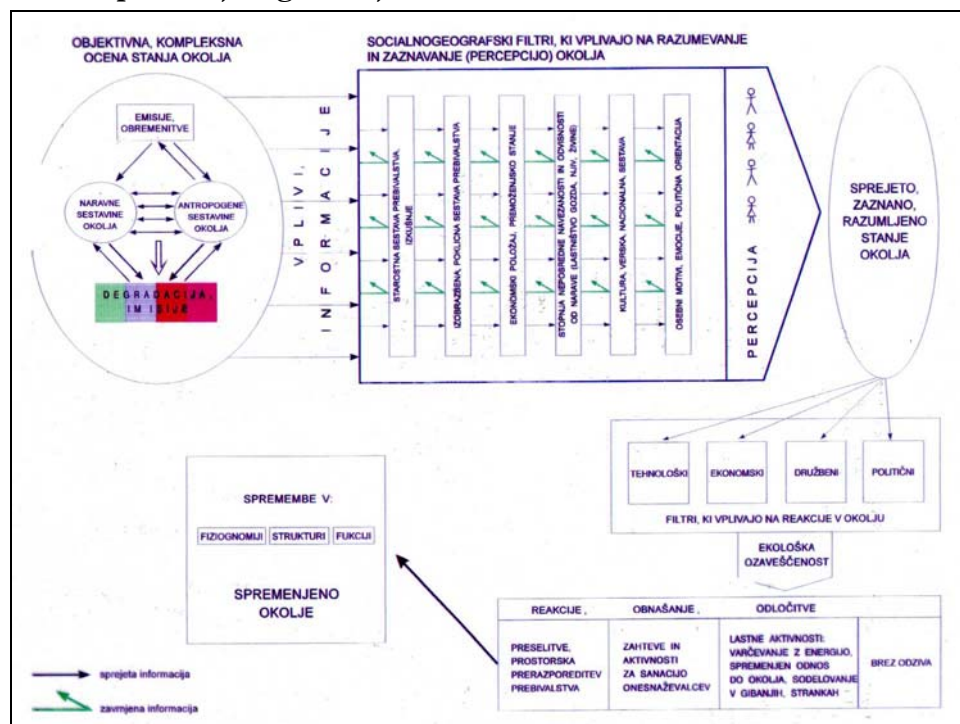
Kirn (2004) z različnimi teoretskimi izhodišči razlaga, da je sodobna ekološka/okoljska zavest zelo raznovrstna. Opisuje šest tipologij ekološke zavesti: radikalna družbeno politično usmerjena, družbenoreformna, scientistično-tehnicistično reformno usmerjena, naturalistično usmerjena, biološko-deterministična in ekocentrična ekološka zavest (ekocentrizem). Prevladujoča je družbenoreformna ekološka zavest, ki »je prepričana, da je možno trajno združiti varovanje okolja z ekonomsko rastjo, z institucijami tržne družbe, liberalne demokracije in obstoječimi zasebnolastniškimi odnosi. Problemi okolja se rešujejo z izobraževanjem, spremembo vrednot, ekotehničnimi inovacijami, ustreznimi pravnimi in ekonomskimi instrumenti brez velikih temeljnih sprememb ekonomskega in političnega sistema« (Kirn 2004, 64). Za uspešno konstrukcijo okoljskega problema pa je potrebnih šest družbenih dejavnikov (Hanningan v



Kremžar 2005, 45): potrditev problematičnosti določenega stanja okolja s strani znanstvene skupnosti, obstoj in delovanje mostu med znanstveno skupnostjo ter okoljevarstveniki in drugimi skupinami, medijska pozornost, ki usmeri problem kot pomemben, dramatizacija problema s pomočjo simbolov in vizualnih orodij, nastanek očitnih interesnih pobud za izboljšanje stanja in pokrovitelj, ki problemu zagotovi legitimnost in kontinuiteto. Tudi pri prometnem onesnaženju ozračja je prisotnih vseh šest dejavnikov, vendar je ta problematika še vedno premalo poudarjena.

Špesova (2008) meni, da se odnos do okolja in ekološka ozaveščenost posameznikov, skupine ljudi in celotne družbe oblikujeta glede na različne dejavnike ali filtre. Posamezniki različno dojemajo stanje okolja. Kako ga zaznavajo, sprejemajo in razumejo, je odvisno od številnih socialno-demografskih dejavnikov, ki vplivajo na to, da se objektivno stanje okolja (naravne ali antropogene sestavine, emisije in imisije) preoblikuje. Med dejavnike spadajo starost, spol, izobrazba, poklic, ekonomski status, stopnja navezanosti na naravo, kultura, nacionalnost, politična orientacija, osebni motivi, čustva ipd. Posameznikova percepcija okolja oblikuje njegovo ekološko ozaveščenost prek druge skupine filtrov (tehnološki, ekonomski, družbeni in politični). Ti uravnavajo reakcije v okolju in vplivajo tudi na posameznikovo ekološko obnašanje oz. odločanje, kar je prikazano v Sliki 2.3.

**Slika 2.3: Model odnosa do okolja, od objektivne ocene stanja okolja do ekološke obveščenosti in spremenjenega okolja**



Vir: Špes (2009b)

Odnos do okolja in odzivi na posledice lastnega delovanja ne ustrezajo vselej dejanskemu stanju in učinkom človekovih posegov v pokrajino. Špesova (2008) ugotavlja, da ekološka zavest pomembno vpliva na kakovost in obseg teh odzivov. Zato je ena od ključnih nalog »trajnostne družbe«, da omogoča dostop do objektivnih informacij, da zagotavlja udeležbo javnosti pri odločanju in s tem pomaga dvigovati okoljsko zavest ter spreminjati navade in aktivnosti, ki imajo negativne vplive na okolje.

V literaturi zasledimo tudi druge oblike ekološke zavesti. Malnarjeva (2002) kot »ekološko orientirane« pojmuje posameznike, ki v svojih stališčih izražajo naklonjenost do varovanja okolja. Razširjenost ekoloških orientacij ocenjuje s pomočjo treh dimenzij: »postavljanje ekoloških prioritet«, »hipotetična pripravljenost na plačevanje ekoloških stroškov« in »razsežnost ekološkega aktivizma«. Nas (v Gantar 2004a, 300) glede na dimenziji »zaskrbljenost v zvezi z onesnaževanjem« in »okolju prijazna aktivnost« oblikuje štiri tipe stališč anketirancev v odnosu do okolja: »sivi« ali nezeleni (po rezultatih na obeh dimenzijah so pod državnim povprečjem), »razmišljajoči« (kažejo nadpovprečno zaskrbljenost, a niso dejavnejši, kot je državno povprečje, kar je minimalni pogoj za zeleno), »očitno dejavni« (so dejavnejši, kot je državno povprečje, in hkrati enako ali manj zaskrbljeni) ter »zeleni«, ki so bolj zaskrbljeni in dejavni, kot je povprečje. Te štiri tipe lahko prevedemo tudi na raven države v primerjavi s povprečjem EU. Uporabljeni dimenziji sta povezani s komponentami ekološke zavesti: »zaskrbljenost v zvezi z onesnaževanjem« je vsebovana v stališču do okolja, »okolju prijazna aktivnost« pa v posameznikovem obnašanju. Podobno velja za ekološko orientiranost in lahko rečemo, da je ekološka orientiranost del ekološke zavesti.

Ekološko zavest bomo prikazali v povezavi s prometno problematiko, saj je promet eden izmed največjih onesnaževalcev. Definirali jo bomo s pomočjo treh komponent, ki so jih opredelili Diamantopoulos et al. (2003), potem ko so analizirali več kot 50 študij o ekološki zavesti, in sicer:

- poznavanje okoljskih problemov (*angl. knowledge about green issues*),
- stališča do kakovosti okolja (*angl. attitudes towards environmental quality*),
- ravni okolju prijaznega obnašanja (*angl. levels of environmentally sensitive behavior*).

Prva komponenta predstavlja osveščenost – poznajo in se zavedajo okoljskih problemov, druga motiviranost – bi želeli kaj narediti v tej smeri, a niso aktivni, in tretja angažiranost – ko se dejansko obnašajo okolju prijazno. Izbor in razlaga uporabljenih indikatorjev sta opisana v poglavju 5.2.2 Ekološka zavest.

### 3 Informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT)

Naravo, ki nas obdaja, lahko obravnavamo na več načinov. Bookchin (2005) opisuje dva vidika: **prva narava**, ki je neokrnjena, »naravni svet, ki se je razvijal nedotaknjen od človeške roke«, in **druga narava**, ki je spremenjena zaradi človeka, »oblika naravne evolucije, ki sta jo vodila človeška misel in delovanje«, druga brez druge ne moreta obstajati. Predlaga spojitve najboljših elementov obeh v »svobodno naravo«, ki jo odlikujeta spontanost prve in racionalnost druge, eko-antropo-sistem socialne ekologije. Dodajamo jima še vidik **tretje narave**, ki obstaja bolj v virtualnem svetu, in sicer svet IKT, ki so dandanes vse bolj prisotne. Tudi Trček (2003) omenja tri narave, fizično dana prva narava, družbeno preoblikovana druga narava in kibernetična narava. Tretja narava vpliva na prvi dve, tako na neokrnjeno naravo, saj npr. informacije potujejo po zraku prek brezžičnih povezav, kot tudi na spremenjeno naravo, saj vpliva na obnašanje in delovanje ljudi.

IKT so v življenju posameznikov (predvsem v razvitem svetu) vse bolj prisotne. Cohen et al. (2002, 34–35) navedejo, da pod IKT spadajo tehnologije in aplikacije, ki omogočajo elektronsko procesiranje, shranjevanje in prenašanje informacij širši množici njenih uporabnikov. Pod IKT lahko torej pojmujeemo računalnike, mobilne telefone, internet in druge komunikacijske sisteme in naprave, ki nam omogočajo povezovanje in prenašanje informacij. Nahajamo se v t. i. informacijski družbi<sup>2</sup>, ki je posledica najnovejše informacijske revolucije.

#### ***3.1 Elektronska revolucija : informacijska družba***

Drucker (1998, 6–7) in Arunachalam (1999, 466) govorita o štirih informacijskih revolucijah: prva informacijska revolucija, iznajdba pisave, se je zgodila pet do šest tisoč let nazaj v Mezopotamiji, kasneje neodvisno na Kitajskem in še kasneje pri Majih v centralni Ameriki. Druga informacijska revolucija, iznajdba pisane knjige, se je zgodila okoli 1300 let p. n. št. na Kitajskem in 800 let kasneje v Grčiji. Tretjo informacijsko revolucijo je sprožil Gutenberg z iznajdbo tiskanja s premičnimi črkami in graviranja sredi 15. stoletja. Četrta, najnovejša, informacijska revolucija, ki se odvija zadnjih 60 let, se je začela z iznajdbo elektronskega računalnika in nadalje interneta. Imenujemo jo tudi elektronska revolucija, kar dodatno potrjujeta Rai in Lal (2000, 222), ki

---

<sup>2</sup> Castells (v Trček 2003, 51) razlikuje med informacijsko družbo (*angl. information society*), kjer se izpostavlja vloga informacij v družbi, in informatično družbo (*angl. informational society*), ki izpostavlja specifično obliko družbene organizacije, kjer so generiranje, procesiranje in transmisija informacij poglobitni viri produktivnosti in moči.

ugotavljata, da je informacijska revolucija v povezavi z informacijskimi industrijami del človeškega življenja že od 60. let 20. stoletja, njena širitev pa je neprimerljiva z ostalimi revolucijami. Madriakis (v Rai in Lal 2000) je leta 1995 napovedal, da bo na podlagi povečanja moči in znižanja stroškov informacijskih tehnologij do leta 2015 informacijska revolucija na enaki stopnji, kot je bila v njegovem času industrijska revolucija. Malo pred letom 2015 lahko njegovo napoved potrdimo, saj si že zdaj življenja ne predstavljamo brez računalnika, mobilnih telefonov in interneta, kot si že takrat nis(m)o mogli življenja predstavljati brez elektrike, parne moči in motorjev z notranjim izgorevanjem. Inovacije na področju računalništva, novih materialov, genske in nanotehnologije postajajo svetovno-zgodovinsko dejstvo, kjer je prisotna tudi revolucija učinkovitosti (Kirn 2004, 113). Tehnologija sama po sebi pa ne determinira zgodovinske evolucije in družbenih sprememb, ampak je tehnologija »orodje«, k omogoča družbam, da se transformirajo (Trček 2003, 51).

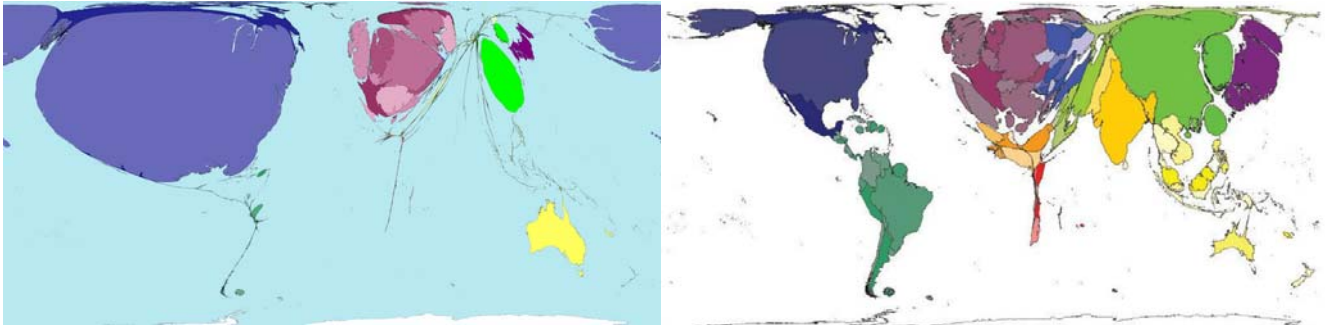
Informacijska družba kot prihajajoča družba učinkovito in uspešno uporablja sodobne informacijske, komunikacijske in transportne tehnologije za ustvarjanje in nudenje cele vrste novih, informacijsko zasnovanih in podprtih proizvodov izdelkov in storitev (Kovačič v Jug 2005, 37). Danes radio, televizija, telefon in osebni računalnik skupaj z internetnim omrežjem ustvarjajo obsežno in naraščajočo globalno mrežo, ki jo ljudje lahko uporabljajo za pogovor, srečanja, virtualno izobraževanje, poslovanje in prenašanje podatkov in datotek vseh vrst. Zdaj lahko tudi ljudje iz oddaljene indijske vasice dostopajo v druge oddaljene kotičke sveta (Arunachalam 1999, 466). Globalizacija nas pospešeno vodi do spopadanja z mejami fizičnega sveta (Mlinar 2004, 51) in tako prostor ni več definiran samo z geografskimi, fizičnimi mejami, ampak tudi z dosegom telefonskih linij in internetnega omrežja, ki se stalno širijo. Na Sliki 3.1 si lahko ogledamo sociološki prikaz sveta (Worldmapper<sup>3</sup>), kjer je za leti 1990 in 2007 prikazano stanje internetne uporabe (površina dežel na karti ustreza deležu svetovnega prebivalstva, ki je v tistem letu uporabljalo internet). Razlika je očitna, razpršenost uporabnikov interneta je vedno bolj enaka dejanskim površinam, a je doseg internetnega omrežja še vedno omogočen predvsem v Evropi in ZDA, počasi se razširja na preostalo Ameriko in Azijo, le Afrika ostaja zadaj.

---

<sup>3</sup> V poplavi informacij je vse težje razumeti njihov pomen in jih umestiti v celotno sliko sveta. Enega od posrečenih načinov reševanja tega projekta ponuja ekipa projekta Worldmapper, v kateri so znanstveniki z britanske univerze Sheffield in ameriške univerze Michigan. Karte sveta, ki jih izdelujejo v okviru tega projekta, se namesto na fizične lastnosti Zemlje ter njenih celin in dežel osredotočajo na prebivalstvo dežel sveta in njegove različne značilnosti. Cilj projekta je izdelati karte, ki prikazujejo, kako je sestavljen svet glede na različno vrsto spremenljivk (Triglav 2007, 22).

### Slika 3.1: Svet\* glede na odstotek uporabnikov interneta leta 1990 (levo) in 2007 (desno)

(\*površina dežel na karti ustreza št. uporabnikov interneta v deželi glede na skupno št. vseh internetnih uporabnikov)



Vir: Worldmapper

### 3.2 Zmanjševanje prostorsko-časovne razdalje in spreminjanje poselitve

Najbolj evidenten proces časovno-prostorskega zgoščevanja je proces globalizacije (Mlinar 1990; Trček 2003, 41; Mlinar 2004), ki je posledica prvotno transportnih (dejanska, fizična mobilnost) in v novejšem času informacijskih tehnologij (virtualna, informacijska mobilnost). Globalizacija se lahko razume kot »možnost vzpostavljanja hitrih komunikacij z vsem svetom; kot dostopnost do najrazličnejših proizvodov človekovega dela ne glede na kraj, kjer so nastali; kot rastoči globalni vzajemni vpliv človekovih aktivnosti z majhnim ali skoraj nikakršnim časovnim zamikom« (Kirn 2004, 211). IKT sredstva omogočajo t. i. konec »upora razdalj«, ki z urbanizacijo realnega časa (Virilio v Trček 2003, 72) vodi v krčenje geofizikalnega prostora do točke ubikvitarnosti, ukinitve slehernega trajanja. Danes bi lahko govorili morda že o stanju ubikvitete, da smo vsepovsod prisotni, upor med časom in prostorom je skoraj ničeln. Ubikvitetna prisotnost pa ne zahteva delovanja na točno določenem mestu kot tudi ne premikanja po prostoru, saj zadošča, da je posameznik v vsakem trenutku dosegljiv, ne glede na to, kje je (Križan 2005, 16–17).

Hagerstrand je v 70. letih 20. stoletja definiriral tri časovno-prostorske omejitve, ki jih lahko prilagodimo na sodobni IKT-svet (v Golob in Regan 2001, 105–106):

- 1) prva je omejitev priklopa (*angl. coupling constraint*), ki predstavlja obveznosti posameznika, da je ob določenem času na določenem mestu,
- 2) druga je omejitev sposobnosti (*angl. capability constraint*), ki zajema zmožnost posameznika, da premaga prostorsko razdaljo glede na razpoložljive vire (npr. prevozna sredstva),
- 3) tretja omejitev, omejitev moči (*angl. authority*), definira časovno-prostorska območja za priložnosti in izključevanja, kar so npr. urniki in odpiralni časi.

Vse tri omejitve lahko premagamo ali preoblikujemo s pomočjo primernih IKT, ravno zaradi širokih možnosti dostopa do informacij in opravljanja storitev.

Računalniško posredovano komuniciranje in izmenjava podatkov sta preloma z modernistično prakso ločevanja delovnega, bivalnega, izobraževalnega in prostočasovnega okolja v industrijskih družbah (Trček 2002, 91). Ob tem pa informatizacija delovnega okolja povzroča celo vrsto sprememb na ravni prostorsko-časovne organizacije in ravni funkcionalne delitve dela. Trček (2002, 91–92) navede 18 sprememb, med katerimi so naslednje: od dejavnosti na enotni lokaciji k prostorsko razpršeni dejavnosti, od fiksnega k fleksibilnemu delovnemu času, od dela v stalno določenem delovnem okolju k delu na domu, terenskemu delu na več lokacijah, od specializacije do večopravnosti, od fizične dostopnosti do informacijske povezanosti ipd. Golob in Regan (2001, 96) omenjata spletne storitve (nakupovanje, reklame, telemedicina), prilagodljive delovne pogoje, vključno s teledelom (telemigracijami), samozaposlitve, pogojne zaposlitve ali zaposlitve s krajšim delovnim časom, mobilno delo in izobraževanje.

Castells že leta 1996 (v Audirac in Fitzgerald 2003, 497) govori o posledicah razčlenjenosti dela in vzponu virtualnih poslovnih omrežij kot karakteristike informacijske paradigme. Omenja več učinkov na družbenoprostorske in mestne oblike:

- vzpon delavcev z gibljivim časom (samozaposleni in zaposleni za skrajšani delovni čas), razširitev mobilnih pisarn, e-nakupovanje in povečanje servisov za dostavo na dom, telemigracije, vzpon inteligentnega usmerjanja, razpošiljanja in sledenja paketom,
- telemedicina, učenje na daljavo,
- prenovljena pomembnost lokalnih krajev na razdrobljen način, saj bodo ljudje potovali prek več krajev ravno zaradi mobilnosti delovnih mest, urnikov in socialnega mreženja. Medtem ko čas postaja bolj fleksibilen, kraji postajajo bolj individualni in so zaradi tega bolj iskani.

Storitve prek IKT omogočajo krčenje sveta, kjer se razlike med globalnim in osebnim okoljem zmanjšujejo, kar po mnenju Virilia (v Marvin 1997, 53) nakazuje na konec avtomobila, saj je hitrost informacij prek IKT mnogo večja od ostalih načinov komunikacije. Vendar se tudi to ni zgodilo, saj je avto za posameznike mnogo več kot le prevozno sredstvo, je neke vrste statusni simbol (Urry 1999), zadovoljstvo, ki ga nudi imeti avtomobil, pa lahko celo presega funkcionalno učinkovitost avtomobila kot transportnega sredstva (Kos 1994, 222).

Audiracova (2005, 121–122) navaja, da obstajata dva pristopa k IKT: **evolucionarni pristop**, kjer IKT prispeva k izrazitim tehnološkim napredkom v komunikaciji, ki dramatično zmanjšajo stroške komunikacije in prevoza in na ta način pospešuje dolgotrajne trende mestne decentralizacije in ne spreminja mest drastično. Vendar Glaeser (v Audirac 2005) meni, da bo

tehnologija zamenjala samo nekatere osebne komunikacije, medtem ko bo splošen vpliv IKT zvečanje potreb po vseh vrstah interakcij, tudi osebnih, kar bo povečalo pogostost prevozov. Drugi, **revolucionarni pristop** postavlja IKT v jedro družbenoekonomske paradigme, ki temelji na tehničnem kompleksu informacijskih tehnologij za komunikacijo, procesiranje, shranjevanje, vzpostavitev, manipulacijo in organizacijo digitalnih informacij. Učinki IKT niso značilni samo za ekonomski sektor (torej za zmanjševanje stroškov), pač pa za skoraj vse sektorje. IKT-oprema je skupaj s programsko opremo in fizično infrastrukturo notranji del tako tehnološke kot tudi organizacijske revolucije znotraj vseh vrst organizacij. Revolucija izvira iz mest in jih tako spreminja v »postindustrijska«, »informacijska« ali »mrežna« mesta.

O mrežnih mestih govori tudi Mitchell (v Audirac in Fitzgerald 2003, 490–91) v svojem delu *e-Topia*, kjer raziskuje teme, povezane s programsko opremo, računalniki in telematiko kot del nove digitalne mreže mest. Zanima ga, kako informacijska doba vpliva na domove, sosesčine in delovna mesta, kot tudi pojav »nove ekonomije sedanjosti«. Slednja naj bi omogočila novo socialno konstrukcijo prostora in mestne oblike, ki ji pravi *e-topija* ali »pusta, zelena mesta, ki delujejo raje z glavo kot z mišicami« (*angl. lean, green cities that work smarter not harder*), ki vsebuje že omenjene principe: dematerializacija, demobilizacija, masovno prilagajanje, inteligentne operacije in mehka transformacija. Trček (2002, 93) meni, da je informacijska dostopnost kot nadomestek fizične dostopnosti bolj pomembna za ruralna in polruralna okolja, kjer se prostorska distanca pojavlja kot pomemben komunikacijsko-interakcijski problem. V drugem prispevku (Trček 2002, 84) na primeru načrtovanja digitalne Ljublj@ane in mreže javnega potniškega prometa navede, da morajo načrtovalci, če želijo doseči uspešno delovanje mreže, vključiti čim večje število uporabnikov in zagotoviti pestrost storitev. Interes uporabnikov pa je za čim nižjo ceno dobiti čim več in pri tem tudi prihraniti na ravni bilance časovno-prostorske stroškovnosti.

### ***3.3 Družbena vloga tehnologije***

Kirn (2004, 9) opozarja, da »/t/ehnološki produkti in procesi sicer vplivajo na okolje neodvisno od posebnosti družbenih odnosov, toda ne smemo pozabiti, da je vsaka tehnologija tudi družbeni konstrukt (Salamon v Cohen et al. 2002), družbeno posredovana, da so jo ustvarili ljudje v določenem času in prostoru, da tehnologije nastajajo in se uporabljajo v okviru določene produkcije in potrošnje. Tehnologija je v bistvu samo končni fizični posrednik vseh ostalih vplivov na naravo«. Ljudje uporabljajo tehnologije znotraj nekega socialnega konteksta, jih sprejemajo in prilagajajo svoje obnašanje glede na situacije tako, da bo za njih kar najbolj udobno.

IKT vplivajo na spreminjanje potreb in parapraks ljudi, kot pravi Lukšič:

Tehnike postopoma postanejo nepogrešljiv pripomoček zadovoljevanja individualnih potreb, ki so se razvile s pomočjo teh tehnik. Takrat 'govorimo, da potrebujemo avto, TV, telefon, itd.'. Ali če rečemo bolj splošno in v jeziku potreb, govorimo o potrebi po transportu, komunikaciji, zabavi itd. Tehnika tako s svojo logiko spreminja percepcijo določene potrebe pri njenem uporabniku in spremeni tudi način njenega zadovoljevanja. S tem pa v posamezniku (uporabniku) sproža procese spreminjanja vzorcev obnašanja in življenje življenja oz. rečeno bolj splošno, v realnem življenju na konkretnih primerih postopoma spreminja razumevanje narave, časa, prostora, gibanja, človeka kot subjekta itd. (Lukšič 1999, 40–41).

Da je tudi spletno omrežje družbeni konstrukt, je razvidno iz njegovega razvoja. Splet 1.0 je statični splet, kjer smo bili pasivni uporabniki informacij s spletnih mest, ki so jih ustvarili drugi. Splet 2.0 je živi splet, kjer vloge niso jasno razmejene in so uporabniki lahko tudi ustvarjalci vsebin; splet 3.0 pa je semantični splet, kjer vsaka spletna stran vključuje metapodatke, ki opisujejo vsebino in so razumljivi tudi računalnikom oz. strojem (Suhadolc 2007, 24 in 90) in na ta način še bolj omogočajo prikaz vsebin, ki so najbližje posameznikovim značilnostim.

Fuchs ugotavlja, da imajo IKT glede na to, kako so družbeno oblikovane in vpeljane, lahko tako pozitivne kot tudi negativne učinke na družbo. Lahko pozitivno ali destruktivno vplivajo na ekosistem, lahko so prosto dostopne vsem ali se jih uporablja neenakopravno, lahko podpirajo politično participacijo ali jo nadzorujejo, lahko pospešujejo izdajo publikacij in pospešujejo napredek v znanosti (spletne znanstvene revije, članki) ali pa imajo negativni učinek na kvaliteto člankov ipd. (Fuchs 2008, 306–307).

### **3.3.1 Dostop do informacij**

V preteklosti je bil dostop do informacij mogočen le s fizičnim dostopom, Garrison in Deakin (1988, 243) npr. opisujeta, da je bilo za pridobitev informacij večinoma potrebno biti na točno določenem mestu. Informacije so bile v knjigah, datotekah, dostopne samo prek komunikacije s podporno ekipo ali na točno določenem računalniku. S časom so postale nekatere informacije dostopne tudi prek telefonskega, informacijskega omrežja (npr. bibliografska iskanja, nekateri elektronski viri). Garrison in Deakin (ibid) sta predvidevala, da bodo ekspertni sistemi lahko zmanjšali potrebo po človeških virih, manjši bosta prostorska in časovna ovira.



Arunachalam (1999, 468–470) razlaga, kako je do pred nekaj let nazaj tiskani časnik, ki izvira nekje iz sredine 17. stoletja, ostajal edini in najpomembnejši kanal komunikacije – tako za splošne stvari kot tudi za znanstvena spoznanja. Objekt takšne komunikacije je registracija (vključno z zahtevanimi prednostnimi pravicami), evalvacija (pregled strokovnjaka), širjenje in arhiviranje človeškega znanja. Dokler so bili tiskani časniki oz. revije glavni vir komunikacije in je bila njihova številka nizka, ni bilo veliko razlike v nivoju dostopa do znanstvenih informacij za znanstvenike iz različnih delov sveta. Res pa je, da je večina znanstvenih revij nastajala v Evropi in Severni Ameriki, tako da so bolj oddaljeni znanstveniki težje dostopali do njih in še to z nekaj mesečnim zamikom. Zdaj je precejšnje število časnikov, revij in sekundarnih storitev prešlo na elektronsko verzijo. Digitalne vsebine ponujajo ogromno prednosti, kot so enostavnost dostopa, hitra dostava ne glede na geografsko oddaljenost, povezave na citirane dokumente in tekste, manj je škode za okolje, saj člankov ni potrebno natisniti in shranjevati v fizičnem prostoru, izboljša se kvaliteta, saj avtorji lahko uporabljajo multimedijsko vsebino (video, simulacije). »Vzpon interneta ponuja neprimerljivo priložnost za spremembo znanstvenega publiciranja na načine, ki bi lahko izboljšali virtualno vse vidike trenutnega sistema,« pravi Varmus (v Arunachalam 1999, 470). Takšna integracija elektronskega dostopa do raziskovalnih člankov lahko zasuče potek širjenja specializiranih člankov, svetovni splet lahko pomaga izobraževati ljudi po celem svetu skozi asinhrono učne mreže.

Telekomunikacijske tehnologije omogočajo prenos podatkov na daljavo ter v različnih oblikah. To omogoča uporabnikom večji doseg, kot bi jim bilo to fizično mogoče. Omogočajo širši obseg zajemanja podatkov in s tem pridobivanje informacij in znanja, ki bi bilo brez tega nedosegljivo. /.../ Na drugi strani pa računalniki s svojo sposobnostjo pomnjenja, obdelave in strukturiranja podatkov krepijo notranje zmožnosti človeka. Ne morejo sicer misliti namesto nas, lahko pa nam pomagajo s hranjenjem velike količine podatkov, olajšajo določene rutinske postopke in izračunajo najbolj kompleksne sisteme, iz katerih nato s pomočjo dobljenih podatkov pridobivamo zakonitosti in dopolnjujemo naše znanje (Jug 2005, 36).

Knjižnice, učbeniki in drugi informacijski mediji so potrebni za podporo izobraževalnega sektorja. Znanstveni in tehnološki informacijski servisi, povezave v globalne informacijske sisteme in mehanizem za zaščito pravic intelektualne lastnine so potrebni za podporo mikroekonomskega razvoja. Telekomunikacijske mreže, računalniške povezave in z njimi združene aplikacije so potrebne za podporo makroekonomskega razvoja. Množični mediji, osnovni informacijski materiali, založniške hiše in omrežje lokalno dostopnih informacijskih servisov pa so potrebni za podporo družbenemu in kulturnemu razvoju ter za demokracijo (Møller Rasmussen 2001, 15). Mediji so kot vir informacij pomembni za vsa področja, pomembni

so tudi za trajnostni razvoj. Tudi Hilty et al. (2004, 865) pri družbenih vidikih vseprisotnega računalništva omenijo, da IKT omogočajo boljši dostop do informacij in znanja, ki je lažji in bolj učinkovit, saj je dostop možen kjerkoli, kadarkoli, a še vedno vsebinsko občutljiv. Vendar kot povratni udarec navedejo, da bi ta ekonomija pozornosti (*angl. economy of attention*) morda prevladala nad kulturo. Uporabnik se bo utapljal v še večjem morju informacij kot do zdaj in zavestna pozornost uporabnika bo postajala redka dobrina, poleg tega bo večji pritisk s strani oglaševalcev, ki se bodo čedalje bolj bojevali za komercialno rabo tega vira informacij.

Lukšič (1999) piše o vzponu moči javnih medijev, ki jih primerja z znanstvenimi analizami. Tudi še tako drage in obširne analize večkrat niso opažene, dokler o njih ne poročajo mediji. Ljudje berejo in poslušajo javne medije, ne pa rezultatov znanstvenih analiz, kar je posledica oblikovanja družbe, saj pričakujejo, da so relevantne stvari objavljene v enem izmed vodilnih medijev.

Moč javnih medijev se krepi in stabilizira z navado gledanja TV in z novimi informacijskimi tehnologijami, na pomembnosti pa dobivajo tudi zaradi demistifikacije znanstvene racionalnosti. Iz obilice hipotetičnih ugotovitev množično medijska publiceta izbere specifične primere tako, da na ta način dosežejo tisti potrebni pribitek družinskosti in življenjske verodostojnosti, ki se je ne da več doseči znotraj meja znanstvenih rezultatov. Ljudje preprosto ne verjamejo več neposredno znanstvenim izsledkom in tu se vrinejo mediji, ki znanstvene izsledke prilagodijo tako, da jim javnost verjame. Znanost tako posredno prek medijev pride ponovno do veljave. To pa ima pomembne posledice tudi za politiko, lahko npr. spremeni politično agendo in uveljavljeno javno mnenje izsili nove prioritete (Lukšič 1999, 112).

Tako znanstvene analize kot tudi medijska pozornost pa sta dva od dejavnikov, ki omogočata uspešno konstrukcijo okoljskih problemov (Hannigan v Kremžar 2005, 45).

IKT prispevajo k družbenemu in demokratičnemu razvoju s tem, da lahko zagotavljajo ljudem dostop do potrebnih informacij. Ljudje so lahko bolj informirani in imajo večje možnosti za kritično presojo in vplivanje na odločitve, ki oblikujejo pot njihovih življenj, kot so npr. civilni, socialni in politični vidiki države in njenega delovanja. Vsak potrebuje informacije o civilnih, socialnih in političnih pravicah, da lahko s tem znanjem sodeluje v družbenem razvoju, uveljavlja svoje pravice in uživa ugodnosti zaščite. Informacije lahko dojemamo kot pomembno sredstvo zagotavljanja, da družba deluje pravično in učinkovito v korist večine (Møller Rasmussen 2001, 14). »S svojo interaktivnostjo, hipnostjo in potencialno globalnostjo so tako internet kot druge oblike kibernetičnega prostora verjetno najbolj demokratičen način za produkcijo, distribucijo in komzumpcijo informacij« (Trček 2003, 83).

Večina razprav o digitalnih tehnologijah pa vsebuje tako optimistične kot tudi pesimistične vidike. Arunachalam (1999, 472) povzema glavne ugotovitve z vidika sodelovanja javnosti: preroki, kot so Drucker, Toffler in Dyson, menijo, da bodo v informacijski revoluciji hierarhične birokracije zastarale, pojavil pa se bo novi elektronski fevdalizem, kjer se bodo prekrivale skupnosti in sodne oblasti, prav tako pa državljske identitete in vdanosti. Naisbitt, Negroponte, Gates, Kelley in Masuda pričakujejo pozitivni razvoj in radikalne spremembe znotraj ekonomije, politike in kulture. Upajo na razširjeno produkcijo, izboljšanje zaposlitvenih možnosti in demokratičnih procesov, saj bo večina ljudi usposobljenih za sodelovanje pri sprejemanju odločitev javnosti. Mislecem, kot so Postman, Weizenbaum, Roszak in Webster, se vse to zdi utopično, saj verjamejo, da bo razvoj IKT enostavno okreplil zgodovinske trende v smeri družbenoekonomskih razlik, neenakosti v politični moči in razkorak med elitami znanja in zapostavljenimi. Napovedujejo masovno premestitev služb in pomanjkanje veščin. De Boer in Walbeek (1999, 208) omenjata, da, kadar posameznik nima dostopa do interneta, lahko prihaja do »informacijske luknje« (*angl. information gap*), ki jo lahko poveča slaba založenost knjižnic, manj specifičnih podatkov. Arunachalam (1999, 471) meni, da je informacijska revolucija še vedno nekje v razvojnih fazah in je omejena bolj na razvite države.

Kaase (2000, 272–273) pravi, da bodo IKT in sorodne storitve, ki bodo na voljo prek javnih institucij, kot so knjižnice, akademski podatkovni arhivi in komercialna podjetja, vsekakor revolucionirale dostop do informacij in podatkov in celo spremenile strukturo in izgled/videz nekaterih področij raziskovanja. Ni pa nujno, da bo njihov vpliv v celoti pozitiven. Kot največji pomislek, ki govori proti kvalitetnejšemu raziskovanju na podlagi informacij, pridobljenih prek IKT, izpostavi pomanjkanje kriterijev za eliminacijo zastarelih pristopov in pomanjkljivih podatkov v empiričnih raziskavah. Raziskovalci lahko postanejo celo imobilizirani znotraj vseh podatkov, če ne bodo postali bolj selektivni pri njihovem izboru materiala. Informacija ne obstaja brez dezinformacije (Virilio v Trček, 2003), naraščajoča kvantiteta pa se pogosto »transformira v informacijsko preobremenjenost in ne v novo kvaliteto informatične družbe« (Trček 2003, 17).

Hobohm (v Kaase 2000, 272) pravi, da so pri pridobivanju in selekciji informacij družbene vede še posebej problematične, saj niso kumulativne in obenem selektivne kot kakšne druge vede, področja; zanje ni splošno sprejetih znanstvenih kriterijev, po katerih bi lahko razlikovali raziskovalne ugotovitve, kot jih lahko v naravoslovnih znanostih ne upoštevamo, če niso več veljavne. Zaradi tega v družbenih vedah poleg preobremenjenosti z informacijami obstaja tudi element obsežne samovoljnosti v strokovnih razpravah, v principu velja vse, in ne obstajajo

institucionalne kazni, če nekdo prezre dotedanje rezultate v raziskavah. Akumulacija znanja je tako počasna in okorna, če sploh poteka. Problem, ki ga izpostavljajo (avtorji v Kaase 2000, 272), je, da so družbeni fenomeni precej raznoliki in da je težko doseči neko teoretsko posplošeno znanje, ki ga poznamo iz naravoslovnih ved.

Dostop do informacij torej ni več omejen na specifične lokacije, do njih lahko dostopamo tudi od doma, ki tako postaja nekakšno telekomunikacijsko središče. S tem, ko več informacij vstopa v dom, stanovalcem ni več treba zapuščati doma zaradi številnih življenjskih zadev, npr. dela. Ob začetkih uporabe telekomunikacij je bilo v splošnem sprejeto, da bodo imele velik potencial za reševanje mestnih problemov z zamenjavo potovanja z informacijami z uporabo dela na daljavo.

### 3.3.2 Delo na daljavo

Že Toffler je v svojih delih *Future Shock* in *The Third Wave* v 80. letih 20. stoletja (v: Kos 1988; Tung in Turban 1996; Marvin 1997) napovedal pojem elektronske kočice, ki naj bi postala središče posameznikovega življenja, saj bo od tam lahko s pomočjo elektronskih povezav opravljal vse aktivnosti, zmanjšal se bo pomen prevoza. Danes je za nekatere elektronska kočica del življenja, saj lahko mnogo aktivnosti opravljamo prek interneta, do katerega dostopamo prek IKT. Tri glavne aplikacije novih informacijskih tehnologij, ki naj bi nadomeščale potovanja, so teledelo, telenakupovanje in telekonference (Robertson 1995; Salomon 1998). Vizijo elektronske kočice lahko razumemo kot utopično interpretacijo implikacij teledela (Ellison 1999, 348).

Koncept dela na daljavo ali teledela (v angleščini se uporabljata izraza *telecommuting* in *telework*) je skoval Nilles v 70. letih 20. stoletja (Garrison in Deakin 1988; Marvin 1997; Ellison 1999 idr.). Nanaša se na **uporabo telekomunikacij za zamenjavo ali vsaj drastično skrčenje prevoza na delo** in zajema predvsem delovno aktivno prebivalstvo. S pomočjo IKT delavec ostaja povezan s podjetjem, a ni več vezan na prostore delodajalca. Garrett in Danzinger (2007) ob pregledu različnih definicij teledela ugotavljata, da se v njih ponavljajo štiri dimenzije: lokacija dela (drugačna od centralne organizacijske pisarne), uporaba IKT, porazdelitev lokacijskega časa in pogodbeno razmerje med delavcem in delodajalcem. Pri definicijah so vprašljivi dolžina delavnika (obstajajo delavci, ki v istem dnevu delno delajo doma, delno na delovnem mestu, kar ne zmanjšuje prevožene razdalje, zmanjšuje pa prometne zamaške (Vu in Vandebona 2008, 2)), število dni dela na daljavo na teden (en dan v tednu ali vse dni v tednu) in lokacija teledela (dom ali samo druga enota podjetja). Omerza (2006, 3) doda, da se pojmi teledelo, delo na daljavo, delo

na domu, e-delo ipd. »prepletajo in tvorijo celoto, ki predstavlja in opisuje prožno oz. fleksibilno delo, ki je prilagodljivo glede na čas (delovni čas), lokacijo in obliko dela«.

Za delo na daljavo oz. teledelo torej ni ene same in jasne definicije (Ellison 1999, 340; Helminen in Ristimäki 2007, 332), ampak jih obstaja več. »Večina definicij se strinja s tem, da gre za delo, ki ga neka oseba, teledelavec, deloma ali v celoti opravlja na lokaciji, ki ni značilno, tradicionalno delovno okolje, in pri tem uporablja telekomunikacije« (Trček 2000, 87). Najožje definicije<sup>4</sup> opredeljujejo teledelo kot »opravljanje dela doma ali v telecentru z uporabo informacijskih tehnologij, ki nadomešča prevoz na delo« (Choo, Mokhtarian in Salomon 2002, 18), širše predstavijo teledelo izključno kot delo doma ali v telecentru, najširša definicija pa predstavlja teledelo kot uporabo tehnologij za delo na daljavo. V širših definicijah torej ne velja nujno, da telekomunikacije nadomeščajo prevoz, saj gre lahko za nadurno delo od doma, uporabo IKT med prevozom na delovno mesto ipd. Tako je pri uporabi raziskav vedno potrebno nameniti pozornost tudi temu, kako je v raziskavi definirano teledelo. Različne definicije<sup>5</sup> lahko vodijo do neskladja, saj v nekaterih krčenje prevoza sploh ni omenjeno, ni definiran čas dela na daljavo. Potrebno je tudi razlikovanje med številom teledelavcev (tisti, ki se redno ali občasno poslužujejo teledela) in številom »priložnosti za teledelo«, kjer je mišljena kvantiteta teledela v določenem časovnem obdobju in je po navadi osnova za izračun vplivov na promet, energijo in emisije (Salomon 1998, 21). Kot bomo videli v nadaljevanju, se v raziskavah večinoma poslužujejo širše definicije, saj je število teledelavcev tudi pri tej definiciji zelo majhno.

Delo na daljavo naj bi imelo mnogo pozitivnih lastnosti. Kos (1988) predpostavlja tri vrste pozitivnih učinkov: ekonomske (varčevanje z energijo, manjša potreba po prostoru, večja produktivnost in boljša izraba opreme), socialne (zaposlovanje telesno prizadetih oseb, izboljševanje družinskih stikov, združevanje z drugimi aktivnostmi, boljša izraba prostega časa in večja kvaliteta življenja) in sinergetske (večja kvaliteta in zadovoljstvo pri delu, fleksibilnejše delovno razmerje, lastništvo opreme). Tung in Turban (1996) izpostavljata manjše stroške za

---

<sup>4</sup> Raziskovalna skupina Univerze v Kaliforniji, ki proučuje vpliv telekomunikacij na potovalne navade (*Telecommunications and Travel Behavior Research Program*).

<sup>5</sup> Nekaj definicij:

- Teledelo kot uporaba telekomunikacij za zamenjavo ali vsaj za drastično skrčenje prevoza na delo (Nilles v: Garrison in Deakin 1988; Marvin 1997; Ellison 1999; Petrič 2001; Omerza 2006; Vu in Vandebona 2008 idr.);
- Izkoriščanje telekomunikacij za aktivnosti, povezane z delom, z namenom zmanjšanja stroškov prevoza na delo (Salomon 1998, 20);
- Delo na daljavo je delo, ki ga plačani delavci (zaposleni ali samozaposleni) izvajajo v celoti ali deloma izven delovnega mesta delodajalca, npr. doma ali na poti, in pri tem uporabljajo IKT (Evropska komisija 2004b, 45);
- Delo, ki ga delavec (teledelavec) opravlja doma, v stanovanju, pri čemer uporablja osebni računalnik in mobilni ali fiksni telefon ali telefaks (SURS 2011).

prevoz na delovno mesto, obleke in otroško varstvo, večjo časovno fleksibilnost, prihranek pri času, manj rabe poslovnih prostorov, zmanjšano prometno gnečo v prometnih konicah ipd.

Zaradi teledostopa in razvoja sistemov dostave na dom se po eni strani lahko posamezniki odresejo odvečnih poti pri zadovoljevanju primarnih neljubih potreb, po drugi strani pa ta prihranek pri osebni času kompenzirajo skozi različne prostorsko razpršene oblike samouresničevanja. Seveda bi bilo že zaradi societalnih potreb iluzorno pričakovati, da bo virtualna dostopnost izbrisala potrebo po fizični prisotnosti, a gre dolgoročni razvojni trend nedvomno vseeno v smeri deagregacije (Trček 2002, 92).

Osnovni argument je, da, »če je informacija dobrina, ki se prenaša, pri tem ni potrebe za premik ljudi« (Salomon 1998, 18).

Niles (2001, 7–10) navaja, da obstaja vsaj pet različnih mehanizmov uporabe telekomunikacij, ki nadomeščajo potovanje pri delu. To so enaka funkcionalnost (da brez fizičnega premika dosežemo večji del našega namena), predhodna ali vmesna potrditev poti (pokličemo, če je pot vredno opraviti, vnaprejšnje iskanje izdelka), poznavanje potovalnih razmer v primerjavi z namenom poti (prometna situacija), prenova načrtov (brez nepotrebnih poti), spreminjanje življenjskih stilov (sprememba prostega časa in osebnih aktivnosti tako, da imamo manj poti – npr. brskanje po spletu namesto ogleda filma v kinodvorani). Po drugi strani pa tudi navaja, da uporaba IKT lahko potovanja spodbuja in spreminja. Pridobimo lahko več povabil k potovanjem, imamo širši izbor krajev in oseb, ki jih moramo obiskati, spodbuja nas gospodarstvo, spreminjamo lahko začetke in cilje potovanj, dolžine in načina poti.

Razloge, zakaj se sanje o učinkih teledela ne uresničujejo oz. so preveč optimistične, lahko združimo v štiri glavne (Garrison in Deakin 1988; Salomon 1998):

- kompleksnost teledela (različne definicije, vpliv mnogih dejavnikov na odločitve za uporabo teledela, kompleksno razmerje med IT in transportom),
- tehnologija kot družbeni konstrukt (primernost dela za delo na daljavo, odločitve posameznika, ki sprejme in uporablja dano tehnologijo, negativne izkušnje, kot so pravni problemi, zlorabe in izkoriščanja, intenzifikacija dela, segregacija, socialna izolacija, manj zasebnosti ipd. (Kos 1988; Mlinar 2003)),
- zanesljivost napovedi in vpliv interesov (različne interpretacije, vpliv različnih akterjev),
- futuristične utopije in tehnološke rešitve (teledelo kot idealna tehnologija: visoko tehnološki, dostopen tudi manj tehnološko usmerjenim).

Tehnični napredek torej ukinja klasične storitve in jih nadomešča s tehničnimi sredstvi, olajšuje življenje, a stopnjuje obremenjevanje okolja in naravnih virov (Kirn 2004, 118).

## 4 IKT in okolje

Tako področje IKT kot tudi varovanje okolja sta danes predmeta mnogih razprav. Že najmlajši se učijo recikliranja odpadkov in uporabe tehnologij za učenje. Vendar se obe področji premalokrat pojavljata v medsebojni povezavi. Marvin (1997, 48) opisuje, da se je večina raziskav o telekomunikacijah osredotočila le na njihovo pomembnost v ekonomijah, družbeni polarizaciji, kulturi in fizični obliki mest, okoljski sektor pa se je osredotočil na fizične probleme električnih in vodnih omrežij, odpadkov, industrijske proizvodnje, stavb in prevoznih sredstev. Le redko se najdejo primeri raziskav, ki bi zajemali obe področji s povezavo med njima.

Posamezniki morajo zato, da poznajo in razumejo stanje okolja, najprej pridobiti informacije. IKT igrajo veliko vlogo pri poznavanju in razumevanju okolja, saj omogočajo hitrejši in dostopnejši vir informacij. Dandanes lastnina IKT pomeni boljše materialno blagostanje, če z njo premostimo fizično mobilnost, to lahko pozitivno vpliva na zdravo okolje, prispeva k manjši porabi energije in zmanjšanju onesnaževanja (Kirn 2004, 117), posredno pa lahko vpliva tudi na socialno varnost (boljša obveščenost). Po drugi strani pa boljše materialno blagostanje pomeni tudi lastništvo osebnih vozil in posledično naraščanje prometa, ki je glavno področje, ki naj bi ga zamenjale IKT.

IKT na okolje posredno vplivajo na več področjih, med drugim na že omenjen sektor transporta in tudi na zasnovo mest. Z novimi življenjskimi stili so tesno povezane spremembe pri uporabi zemlje in oblike poselitve, na kar vplivajo »nove fuzije« med človekovimi osnovnimi aktivnostmi (stanovanje, delo, nakupovanje, potovanje, učenje, počitnice, rekreacija in prosti čas), ki jih navaja Grossmann (2000, 182): teledelo, spletno nakupovanje, učenje prek spleta.

Okoljski problemi so družbeni problemi, ne zgolj tehnološki, zato jih znanost in tehnologija kot taki ne povzročata in jih tudi zato kot take ne moreta reševati, jih pa omogočata. Probleme lahko rešujejo posamezniki – s pomočjo uporabe tehnologij in drugačnim načinom uporabe. Promocija uporabe računalnika ni primerno sredstvo za doseganje ekološke trajnosti, pač pa zahteva poseg na več področij (od ekonomske proizvodnje naprej) (Fuchs 2008, 308), pri čemer ne smemo pozabiti na globalno razsežnost okoljskih problemov in različno razvitih družb po svetu. Družba storitev bolje ustreza zahtevam trajnostnega razvoja, če jo primerjamo z materialno in energetsko intenzivno industrijsko družbo, a še vedno vsebuje ekološka tveganja (Kirn 2004, 117).



V določeni meri in na določen način (npr. škodljivost za zdravje, dolgoročne, globalne in katastrofične posledice) je obremenilna in rizična za okolje in človeka vsaka tehnologija, tudi vse tehnologije, povezane z uporabo fosilnih goriv, kamor spadajo avtomobili (Kirn 2004, 252–253).

#### **4.1 Posledice IKT za okolje in prostor**

»Odnos med IKT in okoljem je kompleksen, medsebojno odvisen, negotov in odvisen od obsega« (Berkhout in Hertin 2004, 903).

Učinke IKT na okolje lahko razdelimo v tri skupine (Berkhout in Hertin 2004; Köhler in Erdmann 2004; Hilty et al. 2006). V prvo skupino spadajo neposredni ali primarni učinki, torej vsi vplivi, ki jih povzroča fizični obstoj tehnologije in so rezultat življenjskega kroga tehnologij (proizvodnja – uporaba – odpadki). V drugi skupini so posredni ali sekundarni učinki, kot so npr. pridobivanje informacij o stanju okolja, načrtovanje in izboljšanje procesov. V tretji skupini pa so strukturni oz. vedenjski učinki, ki pomenijo spremembo v strukturi in uporabi virov, premik od proizvodov k storitvam. Na voljo je več študij, ki ugotavljajo vplive IKT na okolje in prostor, ki navajajo tako negativne (največkrat neposredni učinki, npr. odpadki) kot tudi pozitivne učinke (manj porabe energije, materiala).

##### **4.1.1 Neposredni učinki na okolje**

Neposredni učinki na okolje so onesnaževanje zraka, vode in zemlje, (nevarni) odpadki, poraba globalnih virov, poraba energije in izpust emisij strupenih snovi tekom življenjskega kroga (proizvodnja, uporaba in odpad) tehnologij (Berkhout in Hertin 2004, Köhler in Erdmann 2004).

Vir posebne pozornosti za IKT sektor je velika količina odpadkov, ki nastajajo zaradi hitrega zastaranja, kratke življenjske dobe izdelkov, t. i. »virtualne obnošenosti« (Hilty et al. 2004) in hitrega tehnološkega razvoja in izboljšav (Robertson 1995, 490–491), vendar pa se jih le majhen delež reciklira. Köhler in Erdmann (2004, 834–842) ugotavljata, da se bo najverjetneje povečevala poraba energije zaradi čedalje več IKT-naprav, večje omrežne strukture in pogostejše uporabe v današnji kulturi, ki »mora biti« stalno dosegljiva (kjerkoli in kadarkoli), več bo tudi nevarnih odpadkov, saj bo miniaturizacijo elektronskih naprav kompenziralo ali celo preseгло večje število naprav; manjša oblika pa bo zahtevala čedalje več dragocenih naravnih materialov. Uporaba IKT lahko tudi negativno vpliva na zmanjšanje količine odpadkov in smotrno gospodarjenje z njimi ter zmanjšanje porabe energije, če posamezniki niso dovolj ozaveščeni potrošniki.

Marvin (1997, 55) opozarja na »žičenje mesta«, ki se obvezno pojavi pri širjenju internetnega omrežja, saj to za okolje predstavlja velik pritisk, gradbišča na cestah in poteh omogočajo nove prometne zamaške, več okoljskega onesnaževanja in nova varnostna tveganja. Korenine rastlin si prostor delijo z veliko količino cevi, kablov in odtokov.

**Tabela 4.1: Potencialni okoljski učinki, priložnosti in tveganja vseprisotnega računalništva**

Učinek	Priložnost	Tveganje
Miniaturizacija IKT-naprav	Manj porabe materiala za IKT (manjše naprave)	Povečana uporaba žlahtnih in toksičnih materialov
Dominantnost mobilnih IKT-naprav	Manjša poraba energije (zaradi manjših naprav)	Večja poraba energije (v primeru potratnih naprav)
Odlaganje velikih količin zastarelih, neuporabnih IKT-naprav in njihovih komponent	-	Problematično odlaganje elektronike
Vključenost elektronskih komponent v vsakdanje objekte	-	Manjši življenjski čas objekta zaradi »virtualne obnošenosti«
Pametno stanovanje	Manj porabe energije za bivanje (boljša izraba)	Več porabe energije za bivanje (več naprav)
Naraščajoča neodvisnost aktivnosti od lokacij	Manj energetske požrešne mobilnosti (substitucija fizične mobilnosti s pomočjo telestoritev, npr. teledelo, telekonference, teleučenje)	Bolj energetske požrešna mobilnost (povratni učinek: zaradi prihranjenega časa je več mobilnosti in vključenosti v drugih aktivnostih)

Vir: Hilty et al. (2004, 859 in 866–868)

Tabela 4.1 prikazuje potencialne okoljske učinke, priložnosti in tveganja vseprisotnega računalništva (*angl. pervasive computing*). Dodali bi, da je priložnost miniaturizacije IKT-naprav tudi manjša poraba prostora (npr. mobilni internet, brezžična omrežja, ki fizično zavzamejo manj prostora), naraščajočo neodvisnost aktivnosti od lokacij pa lahko uvrstimo med posredne učinke.

#### 4.1.2 Posredni učinki na okolje

Posredni učinki IKT na okolje so pridobivanje informacij o stanju okolja in izboljšanje procesov, produktivnosti in učinkovitejše izkoriščanje naravnih virov, boljše načrtovanje in vzdrževanje naprav za bolj ekološko delovanje, podpora. S pomočjo IKT se pojavi dematerializacija informacij, fizične dokumente (avdio, foto, video) nadomestijo elektronski dokumenti.

IKT izboljšujejo energetske učinkovito produkcijo in vplivajo na druge procese, kot sta promet in industrijska produkcija. Proizvodnja, ki temelji na uporabi informacijskih tehnologij, je

usmerjena v prostorninsko zmanjševanje proizvodov, v varčevanje z energijo, kar prinaša prihranke pri transportu, gradnjah in obratovanju (Gantar 2004b). Berkhout in Hertin (2004) navajata vpliv IKT na transport in distribucijo materialov: oskrbovalna veriga je bolj učinkovita, manj je stroškov in odpadkov, vendar več povpraševanja in prometa. Spreminja se odnos prodajalec – kupec, zaradi vseh informacij je lažje določiti želje kupcev in jim prilagajati produkte<sup>6</sup>, manjša je poraba energije za skladiščenje in inventarje, manj je nepotrebnih odpadkov ipd. Izboljšana sta tudi trgovina na drobno (nakupovanje prek spleta) in delovna organizacija (delo na daljavo) – manj prostorov, manj potovanj za posameznike.

Köhler in Erdman (2004, 843–847) navajata primer vpliva IKT na porabo goriva v ustanovah (posamezniki imajo večji nadzor in lahko bolje izkoristijo energijo) in prometni sistem (izboljšanje ekološko učinkovitih motorjev in filtrov izpušnih plinov/katalizatorjev s pomočjo elektronskih kontrol v vozilu, optimizacija mobilnosti zaradi boljšega načrtovanja poti in izkoristka vozil ter infrastrukture, substitucija telekomunikacije za prometne procese, a uvajanje dodatnega prometa na dolge razdalje zaradi telekomunikacij). IKT omogočajo nove možnosti nadziranja in modeliranja okoljskih pogojev, uravnavanja nivojev uporabe virov, onesnaževanja, zastojev ipd. (Robertson 1995, 490–491).

Posredni učinki na okolje so večinoma pozitivni in lahko presežejo primarne, če velja trajnostna politika (z ekonomskimi in regulacijskimi okvirji), v nasprotnem primeru pa lahko prevladajo negativni zaradi večjega povpraševanja po IKT-napravah (Köhler in Erdmann 2004, 842).

#### **4.1.3 Strukturni in vedenjski učinki na okolje**

Strukturni in vedenjski učinki se kažejo v strukturnih spremembah in rasti ekonomskega sektorja zaradi IKT ter v spremembah življenjskega stila posameznikov in vrednotnega sistema. Prisoten je premik od proizvodov k storitvam pri potrošnji (Köhler in Erdmann 2004; Hilty et al. 2006).

Po eni strani se spreminja struktura in uporaba virov, prisotna je ekonomija znanja, kjer je pomembnejša manipulacija z idejami kot pa izkoriščanje energije in materialov in je zaradi tega manjša poraba materialov. Po drugi strani pa lahko pride do povratnega učinka (*angl. rebound effect*), ki ima negativni vpliv na okolje – to so nižje cene in večje, nove oblike povpraševanja po čedalje lažje dostopnih IKT, več transporta. Berkhout in Hertin (2004) omenjata informacijske in

---

<sup>6</sup> Dober primer so npr. kartice zvestobe v trgovinah, na podlagi katerih trgovine pridobivajo in analizirajo podatke, da lahko ponudbo izboljšajo.

vedenjske spremembe v družbenih vrednotah (ekologija in ekološko obnašanje sta čedalje bolj medijsko pokrita), življenjskih stilih (poudarja se ekološko, zdravo življenje, zeleno potrošništvo) in kulturi (otroci rastejo z ločevanjem odpadkov, zanje je to nekaj povsem običajnega, medtem ko za starejšo generacijo ni).

IKT omogočajo komunikacijo in povezovanje med organizacijami, uporablja se lahko npr. za ekološki aktivizem (protesti, peticije), kot so npr. *Friends of the earth* ([www.foe.co.uk](http://www.foe.co.uk)) ali *Greenpeace* ([www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org)). Tudi v slovenskem okolju obstaja mnogo nevladnih organizacij, ki se poslužujejo komunikacije prek spleta. Seznam vseh lahko najdemo na spletni strani *Okoljskega centra* ([www.okoljski-center.si](http://www.okoljski-center.si)), ki predstavlja osrednjo točko informacij za zainteresirano javnost.

Z uporabo IKT lahko dosežemo prva tri priporočila urbanih ekologov za uravnotežen razvoj urbanih ekosistemov – zmanjšanje porabe prostora, zmanjšanje mobilnosti s krajšanjem razdalj med posameznimi sferami človekovih dejavnosti in posledično omejen urbani osebni transport ter razširjanje in pospeševanje novih informacijskih tehnologij (Nijkam in Perrels v Špes 2009a, 14), potrebujemo manj pisarn, delovnih mest, lahko od doma delamo ali opravljamo določene storitve (e-nakupovanje, e-učenje ipd.), a lahko zaradi te ničelne razdalje naraste dejanska razdalja za občasne migracije. Rezultat učinkov na družbenoprostorske in mestne oblike (Castells v Audirac in Fitzgerald 2003, 497) je lahko torej tudi povečanje potrebe po prevozih in mobilnosti (spremenjena parapraksa posameznikov in nove potrebe), kar vodi v več prometnih zastojev.

Kot misli Gantar (2004b), tehnologije in storitve informacijske družbe omogočajo delo na daljavo (na domu), kar zmanjšuje potrebo po prevozih na delovno mesto in racionalizira potrebe po delovnih prostorih. Delo na daljavo je »zelo privlačna možnost za izboljšanje nekaterih okoljskih, gospodarskih in socialnih težav, s katerimi se sooča družba« (Salomon 1998, 20), Himanen et al. (2005, 23) pa omenjajo trajnostni transport, ki ga lahko razumemo kot »transportni sistem, ki je sam po sebi strukturno izvedljiv v ekonomskem, okoljskem in družbenem smislu in ne ovira doseganja splošne trajnosti družbe«.

#### **4.1.4 Mit ali realnost? Prednosti in slabosti IKT**

Fuchs (2008) ugotavlja, da obstajata tako pozitivna kot negativna naravnost vplivov IKT na okolje: »IKT omogočajo zmanjšanje potovanj z opravljanjem dela nujnih komunikacij prek spleta, so medij ekološke komunikacije ter komunikacije in sodelovanja v ekoloških protestnih

gibanjih, vendar pa prav tako prispevajo k ekološki degradaciji v obliki računalniških ostankov ter odpadkov in emisij, ki nastajajo v proizvodnji procesov IKT« (Fuchs 2008, 292–304). Kot primere poda področji podjetništva in transporta.

V **podjetništvu** se z uporabo IKT predvideva breztežno gospodarstvo, ki vodi v manjšo porabo virov in dematerializacijo produkcije. »Dokler je podjetje dobičkonosno, je lahko še odprto ekološkimi in družbenimi ciljem, vendar pa kapitalizem temelji na tekmovanju in ker je ekonomska kriza inherentna značilnost sistema, na koncu večkrat prevlada profitna logika nad družbeno in ekološko zavestjo« (Fuchs 2008, 299).

Na področju **transporta** z dvema študijama zavrača mit o tem, da teledelo in telekonference zmanjšujejo potrebo po potovanju. Prva, ki so jo izvedli Schallaböck et al. (v Fuchs 2008, 293–294), je pokazala, da narašča skupna prevožena razdalja na zaposlenega, poleg tega narašča tudi število službenih potovanj, kar izniči pozitiven vpliv prihranka kilometrov pri teledelu. Uporaba naprednih IKT v poslih in službena potovanja naraščata skupaj. Druga (Marletta et al. v Fuchs 2008, 294) kaže, da uporabniki dela na domu več potujejo kot običajni delavci. IKT same po sebi ne rešijo problema, pač pa se morajo posamezniki sami odločati za bolj okolju prijazno življenje.

Fuchs (2008, 192) zavrača t. i. mite o trajnostni informacijski družbi, ki jih predstavljamo v Tabeli 4.2. Meni, da je odstotek ljudi, ki delajo na daljavo (teledelavci), zelo majhen, poleg tega teledelo lahko vzpostavlja nova družbena razmerja in večjo potrebo po potovanjih, zaradi česar skupna prepotovana razdalja na uslužbenca narašča. Zapisovanje digitalnih vsebin na prenosne medije (CD, DVD) in tiskanje e-knjig tudi ni najbolj ekološko. Gard in Keoleian (2003) sta ugotavljala, da tiskanje z laserskimi tiskalniki omogoča prihranek pri energiji v primerjavi z branjem na zaslonu, ker pa je od njune raziskave že skoraj 10 let, je veljavnost podatkov za sedanjí čas zaradi hitrega spreminjanja in razvoja tehnologij vprašljiva.

**Tabela 4.2: Miti in realnosti med IKT in okoljem**

Mit	Realnost
<i>Teledelo zmanjšuje potrebo po potovanjih in posledično okoljsko onesnaževanje.</i>	Teledelavci predstavljajo majhen delež delovne sile. Teledelo lahko generira nove družbene vezi in zato novo potrebo po potovanjih. Pot na delo in nazaj ustvarja le majhen delež celotnih emisij CO <sub>2</sub> . Skupna prevožena razdalja na zaposlenega stalno narašča.
<i>Informacijska ekonomija je breztežna in dematerializirana, kar zmanjšuje okoljske vplive.</i>	Intenzivnost energije in virov za IKT-sektor je nižja kot za skupno gospodarstvo. IKT-sektor proizvaja manj emisij CO <sub>2</sub> , a predstavlja le majhen delež dodane vrednosti. V modernih industrijskih gospodarstvih še vedno prevladuje izgorevanje fosilnih goriv.

<i>Virtualni izdelki omogočajo prihranek pri virih, energiji in transportu.</i>	Shranjevanje digitalne glasbe na CD in DVD, tiskanje digitalnih člankov in knjig ipd. vodi v povratni učinek, ki ima nove materialne in energijske učinke. Računalniki imajo kratko življenjsko dobo. Računalniška oprema za večkratno uporabo se redko uporablja (npr. posebne kartuše) in morda ni tako dobičkonosna kot oprema za enkratno uporabo. Računalniki porabijo ogromno energije. Alternativni viri zelenih IKT so kontradiktorni dominantnim ekonomskim interesom.
---	---

Vir: Fuchs (2008, 295 in 298)

Fuchs zaključí, da imajo IKT glede na to, kako so družbeno oblikovane in vpeljane, lahko tako pozitivne kot tudi negativne učinke na družbo. Pomembna je torej predvsem ekološka zavest, saj povezava med IKT in okoljem ni enostavna ali enosmerna (ali vpliv IKT ali vpliv ekološke zavesti), ampak kompleksna in večdimenzionalna.

Singh (2006, 2) pravi, da je v začetku 21. stoletja več razprav na mednarodnih, državnih in regionalnih nivojih dognalo, da bo dostop do informacij prek IKT pomoč trajnostnemu razvoju pri zmanjševanju revščine in omogočanju revnejšim državam hitreje doseči raven bogatih industrijskih držav, a še vedno velja, da IKT zagotavljajo nove priložnosti za tiste, ki so pismeni, imajo dobro izobrazbo in ustrezna sredstva, ne pa za prikrajšane in marginalizirane skupine. K trajnostnemu razvoju lahko IKT prispevajo predvsem takrat, ko so pravilno uporabljene, s sodelovanjem vseh interesnih skupin in skupin, ki bi za to lahko bile prikrajšane, ne zadoščajo pa IKT same po sebi. Resnična vrednost IKT ni v lažšanju komunikacij in informacijah, temveč pri omogočanju rasti in razvoja (Singh 2006, 7).

#### ***4.2 Substitucija potovanj s pomočjo dela na daljavo – pregled raziskav***

Telekomunikacije omogočajo koordinacijo interakcije (Ling in Yttri 2002, 5) in bolj učinkovito uporabo transportnega sistema (Katz, Salomon v Ling in Yttri 2002, 6). Pozitivno naj bi vplivale tudi na okolje, saj bi z manjšo uporabo avtomobilov v zrak spuščali manj emisij CO<sub>2</sub>. »Okoljevarstveniki, energetske strokovnjaki in urbanisti sanjajo o teledelu, ki predvideva zmanjšanje avtomobilskih emisij, manjšo porabo energije in manjši vpliv avtomobila na mesta« (Garrison in Deakin, 1988).

Različna uporaba telekomunikacij oz. IKT povzroča različne vplive na potovanja, ki lahko zavzemajo več oblik (Marvin 1997; Golob in Regan 2001; Niles 2001; Choo et al. 2002; Audirac in Fitzgerald 2003, 497), ki so dolgoročni in se pojavljajo tudi na dneve brez teledela:

- **nadomeščanje potovanj** (relativna ali absolutna nadomestitev fizičnih poti z elektronskimi potmi),
- **fizična sinergija** (tesne fizične vzporednice med omrežji),
- **stimulacija ali dopolnjevanje potovanj**, ki se lahko dogodi zaradi novih stikov (prek telekomutinga, kar generirajo nove poti), načrtovanja prek IKT (novih sestankov, akcijske ponudbe letalskih kart »last minute«, digitalne komunikacije spodbujajo potovanja na dolge razdalje) ali iz neslužbenih razlogov, kadar so bile te poti prej združene na pot v delovno mesto.

Telekomunikacije vplivajo na lokacijo gospodinjstev, podjetij, regionalnih maloprodaj ter na jakost, čas, način in druge karakteristike potovanja. Uporaba teledela lahko vpliva tudi na izbor kraja bivanja in službe (teledelavci naj bi živeli v bolj oddaljenih krajih), ki posledično vplivajo na potrebo po prevozih (Niles in Pendyala et al. v Golob in Regan 2001; Niles 2001). Mokhtarian in Salomon (v Golob in Regan 2001) navajata, da večina raziskav ugotavlja, da učinek telekomutinga na neslužbene prevoze ni statistično značilen. Kaj pa o tem menijo druge in novejšše raziskave?

#### **4.2.1 Vpliv telekomutinga na potovanja z avtom in razporeditev del v gospodinjstvu, ZDA (Pendyala et al. 1992, Niles 2001, Choo et al. 2002)**

Pendyala et al. (Kalifornija, ZDA) s pomočjo študije primerov ugotavljajo, da teledelavci med dnevi, ko se poslužujejo teledela, potujejo na krajše razdalje, na manjšem prostorskem razponu opravljajo dejavnosti in gospodinjstva dela (na lokacijah bližje doma), saj tako še bolj privarčujejo na stroških in času. Ta vzorec se pojavlja v vseh dneh, tudi ko se normalno vozijo v službo.

Podobno ugotavlja tudi Niles (2001), ki navaja rezultate raziskave iz ZDA, da se teledelavci v teledelavskih dneh ne vozijo dlje za malico ali nakupovanje in tega ne počnejo niti drugi člani družine (Mokhtarian v Niles 2001). Vendar potencial telekomutinga za zmanjševanja prometa ovirajo trije dejavniki: manjše število teledelavskih dni ne more tekmovati s stalnimi prometnimi konicami, ki nastajajo zaradi drugih ljudi in drugih razlogov; nastaja prikrito povpraševanje po novih cestah in odnos med telekomutingom in širšo rabo zemljišč, ki kaže, da je za teledelavce večja verjetnost, da živijo dlje od svoje pisarne.

Choo et al. (2002) so za Energijsko komisijo Kalifornije izvedli študijo o vplivu teledela na prevoz<sup>7</sup>. Ugotovili so, da lahko z 10-odstotnim tveganjem trdimo, da telekomuting zmanjša

---

<sup>7</sup> Raziskovali so vpliv telekomutinga na prevožene milje vozil (*angl. vehicle miles traveled* in prevožene milje ljudi (*angl. people miles traveled*). Na podlagi sekundarnih virov so izvedli časovno analizo (za države ZDA in Kolumbijo med

prevožene milje vozil, a ne s petodstotnim tveganjem. Količina zmanjšanja je sorazmerno manjša, nekje med nič in dvema %.

#### **4.2.2 Okoljska vloga dela na daljavo, Velika Britanija (Marvin 1997)**

Marvin raziskuje odnos med telekomunikacijskimi sistemi in mestno okoljsko politiko v Veliki Britaniji. Ugotavlja, da je direktna korist dela na daljavo manjša poraba goriva zaradi manj prevozov in izboljšane prometa, ki nastane kot posledica manjše gneče na cesti in večje hitrosti vozil. To ima lahko povratni učinek, saj tako delavci lahko živijo v bolj oddaljenih in cenejših krajih, kar poveča število prevoženih kilometrov; še slabše, posamezniki, ki se prej niso vozili z avtomobilom zaradi prevelike gneče, lahko to storijo zdaj, saj nimajo več vzroka. Okoljske koristi je torej težko predvideti. Teledelo lahko na splošno zmanjša potovanja, zmanjša prometne zastoje, prometne emisije in izboljša učinkovito porabo goriva, vendar te koristi niso tako velike, kot so upali. Z naraščanjem teledelavcev se znajo pojaviti negativne posledice, saj so bili posamezniki, ki so zgodaj začeli uporabljati teledelo, bolj zavestni glede porabe električne energije. Pojavijo se novi socialni, gospodarski in politični problemi: novi stroški, psihološki problemi posameznikov, problem nadzora ipd. Kljub vsemu se zdi, da telekomunikacije in prevozi naraščajo skupaj, brez substitucije. To potrjuje Choo (2004): s tem, ko narašča potreba po prevozu, narašča tudi potreba po telekomunikacijah in enako v obratni smeri, a v manjši meri. Odnos med številom prevozov in telekomunikacijami je komplementarnost, ne substitucija.

#### **4.2.3 Vpliv mobilne tehnologije na mobilnost posameznika, Norveška (Ling in Haddon 2001)**

Ling in Haddon sta ugotavljala učinek telefona na potovanje, tako da sta primerjala stacionarno in mobilno telefonijo. Rezultati sekundarne študije na Norveškem kažejo, da uporaba mobilnega telefona približno enakomerno povzroča (38 %), spreminja (31 %) ali prihrani poti (31 %), medtem ko uporaba stacionarnega telefona v največji meri povzroča (56 %), nato prihrani (29 %) ali spreminja poti (15 %). Razlagata, da uporaba mobilnega telefona omogoča koordinacijo v realnem času in prihrani potovanja, ker ni vezana na fizični dejavnik prostora. Kot primer sta navedla še podatke za občino Bærum (JV Norveške) v letu 2000, po katerih mobilna telefonija v primerjavi s stacionarno telefonijo prihrani malo več prevozov, kot jih generira. Poudarjata tudi, da mogoče ni sprememb v mobilnosti glede na preteklost, pač pa samo glede na uporabo druge

---

letoma 1988 in 1999), vključili so spremenljivke kot npr. nivo aktivnosti, suburbanizacija, stroški potovanja, ponudba prevoznih sredstev, rast populacije – novi vozniki, število gospodinjstev, demografija ipd.



tehnologije. Kljub temu nam ta raziskava pokaže, da IKT povzroča obe plati, zmanjšanje in zvečanje prevozov, kar pokaže kompleksnost vpliva IKT na prevoz.

#### **4.2.4 Merjenje okoljskih učinkov pri sprejetju teledela v kompleksnih organizacijah, ZDA (Atkyns et al. 2002)**

V podjetju AT&T v ZDA so se na podlagi pomanjkanja longitudinalnih študij za velike organizacije lotili raziskave, katere namen je bil s pomočjo statističnega modela izmeriti, kako fleksibilno delo zmanjšuje avtomobilске emisije. Politiko dela na daljavo so uvedli leta 1992, po tem, ko so leta 1990 v mestih Phoenix in Los Angeles začeli z lokalnimi iniciativami za čistejši zrak brez smoga. AT&T je z vsakoletnimi anketami za zaposlene začel leta 1994. Napovedi so bile, da se bo dela na daljavo posluževalo največ 10 % zaposlenih. Dejanska uporaba je bila nad pričakovanji, saj je dva tisoč vodstvenih delavcev vsaj en dan v mesecu na daljavo delalo 56 %, vsaj en dan na teden pa 27 %. Delo na daljavo je leta 1999 doseglo tudi pozornost nacionalne zakonodaje, ko so sprejeli Zakon o nacionalnem delu na daljavo in kakovosti zraka (*angl. National Telework and Air Quality Act*). AT&T so anketo razširili, tako da je vključevala tudi prakso dela na daljavo in njene okoljske vplive ter oktobra leta 2000 začeli z izvajanjem telefonskih intervjujev sodelavcev. Osnova za anketo je bila enaka zaradi primerljivosti s preteklimi, vsebovala pa je dodatna vprašanja o ekološkem obnašanju. Rezultate so oblikovali na osnovi povprečnega števila dni dela na daljavo, povprečne prevožene razdalje do dela in razdalje za opravke. Ugotovili so, da je bilo skupno prihranjenih 110 tisoč milj (okoli 161 tisoč kilometrov) in kar 5,1 milijona galonov bencina (več kot 19 milijonov litrov), niso pa raziskovali posrednih učinkov (dodatna poraba elektrike, povratni učinek prevoza).

#### **4.2.5 Povezanost gospodarskega razvoja, kvalitete okolja in cestnega prometa na Finskem (Tapio 2005)**

Tapio prikaže podatke o razvoju odnosa med BDP, obsegom prometa in emisijami CO<sub>2</sub> v državah EU15 med letoma 1970 in 2001 – s poudarkom na Finski. Podatke o prometu so pridobili s pomočjo Eurostatovih statistik *Energija in promet v številkah*, podatke o BDP in emisijah CO<sub>2</sub> od Mednarodne agencije za energijo (IEA)<sup>8</sup>. Definirajo tri vrste pozitivnega razklopa (*angl. decoupling*): šibek razklop (povečata se oba, BDP in prometni obseg, a se BDP bolj), močan razklop (BDP naraste, prometni obseg se zmanjša) in recesivni razklop (zmanjšata se oba, BDP

---

<sup>8</sup> Opozarjajo, da kvaliteta Eurostatovih podatkov za tovorni promet za primerjavo med leti ni najboljša, saj se pojavljajo razlike v statistikah ter neprimerljive metode pri pridobivanju podatkov v različnih državah. Podatki za potniški promet so bolj primerljivi.

in prometni obseg); ter tri vrste negativnega razklopa: razsežen negativni razklop (oba se povečata, a prometni obseg bolj kot BDP), močan negativni razklop (BDP se zmanjša, prometni obseg pa poveča) in šibek negativni razklop (oba se zmanjšata, a BDP se bolj zmanjša kot prometni obseg). Države večinoma padejo v območja šibkega razklopa ali razsežnega negativnega razklopa. Na Finskem statistike pokažejo šibek razklop med obsegom cestnega prometa in BDP ter močan razklop med CO<sub>2</sub> emisijami in cestnim prometom (pa tudi BDP). Za to navajajo štiri možne razlage:

1. finska trajnostna politika mobilnosti: 89-odstotni davek na nakup avtomobilov in visoke cene goriva lahko povzročajo, da se ljudje manj pogosto odločajo za večje avtomobile, vlada je zmanjšala financiranje cestnega omrežja, a vzdrževala železniško omrežje in javni prevoz, poleg tega je tu še težnja k informacijski družbi, ki je vključena tudi v naslednji razlagi,
2. zeleni življenjski stil Fincev: parkirna mesta v centru mesta in vozniški izpit so dragi, zato se jih mnogo za to ne odloči, pač pa raje uporablja javni prevoz in denar porabi za IKT. Nimajo motivacije za varčevanje denarja, saj je javni prevoz dober,
3. naraščajoče razlike med prihodki: morda si Finci še vedno niso opomogli od recesije v začetku 90. let 20. stoletja, menjave vlade in obstoja globalnega tekmovanja visoko izobraženih zaposlenih, kar je lahko vplivalo na zmanjšanje davka za srednje in višje plačne skupine ter zmanjšanje prihodkov za nižje plačne skupine,
4. napačna statistična interpretacija: zvišanje notranjega letalskega prometa ne obrazloži nasičenosti cestnega prometa, lahko pa ga delno pojasni mednarodni letalski promet. Vendar zaradi statističnih problemov ostajajo mednarodni leti nejasni. Poleg tega je za največ emisij CO<sub>2</sub> pri transportu odgovoren vodni promet, kar lahko razložimo z zvečanjem industrijskih produktov, turističnih poti do Estonije ipd.

#### **4.2.6 Simulacijska študija: vpliv IKT na okoljsko trajnost v Evropi (Hilty et al. 2006)**

Za namen proučevanja vpliva IKT na okoljsko trajnost (*angl. environmental sustainability*) so se Hilty et al. lotili simulacijske študije (glej tudi Erdmann et al. 2004), v kateri so zasnovali tri scenarije:

- a) *tehnokratski*: spodbuja se regulacijo tehnologij, odnos do IKT je konservativen in zmeren, v gospodarstvu velja visok nivo sodelovanja, odnos do okolja je zmeren in polemičen,
- b) *vladni*: regulacijo tehnologije določa vlada, odnos do IKT je odprt in sprejemajoč, v gospodarstvu velja visok nivo tekmovanja, odnos do okolja je zaznamovan z visoko ozaveščenostjo in zanimanjem,

c) *demokracija nosilcev interesov*: pristop k regulaciji tehnologije je odvisen od nosilcev interesov, odnos do IKT je zelo podpirajoč, v gospodarstvu obstajata tako tekmovanje kot sodelovanje, odnos do okolja pa je zaznamovan z visoko ozaveščenostjo in zanimanjem.

Rezultati simulacije, ki sicer predvideva stalno rast BDP, kažejo, da se v vseh scenarijih zniža energetska intenzivnost, intenzivnost toplogrednih plinov in materialov. Ti učinki izražajo strukturno spremembo na poti k relativno dematerializirani ekonomiji. Vendar niso pokazali splošnega znižanja transportne intenzivnosti, saj razen nekaj izjem IKT zvišujejo transportno intenzivnost. Razlogi za to so znižanje cene in večje povpraševanje, pri tovornem prometu znižanje cene na prevožen kilometer (cenejša proizvodnja > nižje cene > večje povpraševanje), pri potniškem prometu IKT omogoča boljšo časovno izkoriščenost (prihranek časa > manj stroškov > nižje cene > večje povpraševanje).

Študija je pokazala, da imajo IKT naraščajoč vpliv na potniški prevoz v splošnem, zmanjšuje pa se prevoz z osebnimi avtomobili, kar kaže na to, da lahko IKT močno vplivajo na rast javnega prevoza in upočasnijo rast osebnih avtomobilov. Uporaba IKT za mobilno delo lahko vpliva na večjo rabo javnega prometa – posamezniki lahko prevozní čas na npr. vlaku ali avtobusu koristno porabijo s tem, da prek IKT opravijo delo (ki ga ne bi mogli, če bi se sami vozili v avtomobilu). Nasprotno pa imajo IKT-aplikacije za bolj časovno učinkovite prevoze povratni učinek večjega prometa in tudi posledično večje porabe energije.

#### **4.2.7 Odnos med frekvenco in razdaljo prevoza na delo ter teledela, Finska (Helminen in Ristimäki 2007)**

Finska spada v vrh držav z visokim deležem teledela, za kar imajo dobre pogoje: napredne IKT in dolge razdalje. Povprečna dolžina poti na delo na Finskem se je med letoma 1985 in 2000 povečala za 3,8 kilometra. V teoriji naj bi en dan teledela zmanjšal tedenske prevoze na delo za 20 %, preverjali<sup>9</sup> pa so hipotezo, da potovanja na delo, ki so daljša od stotih kilometrov, niso vsakodnevna, a se takšni posamezniki večkrat poslužujejo teledela. Upoštevali so vse razdalje do 150 kilometrov, kar je bilo še ocenjeno za možno dnevno migracijo, in ugotovili, da poti, daljše od 20 kilometrov, predstavljajo 13 % vseh poti, a kar 58 % vseh prevoženih kilometrov.

---

<sup>9</sup> Za raziskovanje so uporabili podatke iz registra: lokaciji doma in delovnega mesta in obseg potovanja med njima, za frekvenco prevozov pa so uporabili dodatni vprašalnik.

Največja pot na delo je bila na obrobni podelskih območjih, najkrajša pa v mestnih. Po podatkih ankete o delovni sili teledelavci predstavljajo 4,7 % delovne sile, največ je mladih, starih med 25 in 40 let; 5 % moških in 4 % žensk je teledelavcev. Izobrazba in družbenoekonomski status vplivata na teledelo, najpogosteje se pojavi med višje izobraženimi uslužbenci na višjih ravneh, katerih delo zajema administrativna, managerska, strokovna in podobna dela, kar 13 %. Nasprotno skoraj ni teledelavcev med nižje izobraženimi in fizičnimi delavci, samo 2 %. Jasno je, da so nekateri poklici bolj primerni za teledelo kot drugi.

Med motivi za teledelo jih je le 8 % odgovorilo, da je to zaradi daljših razdalj (kar je navedla polovica anketirancev, katerih pot je bila daljša od 50 kilometrov), najbolj pogost razlog pa je bila narava dela, kar ni presenetljivo, saj je imela večina teledelavcev kratke poti. Rezultati njihove bivariatne logistične regresije so pokazali, da je verjetnost za teledelo vsaj en dan na teden zelo nizka pri manjših poteh na delo in se podvoji za 32 kilometrov povečanje poti na delo. Povprečna razdalja teledelavcev je bila 3,9 kilometra daljša od razdalje neteledelavcev, a je bil direktni učinek zmanjšanja kilometrov 0,7 %, kar pomeni približno 1,35 milijona kilometrov na teden. A menijo, da je pozitiven vpliv teledela na okolje vprašljiv, saj ljudje dnevno migrirajo tudi iz odročnih lokacij.

#### **4.2.8 Vloga IKT in prevozni stroški, Nizozemska (Graaf in Rietveld 2007)**

Teledelavca sta definirala kot posameznika, ki občasno delno dela od doma ali na drugi lokaciji, kot je njegovo delovno mesto, in za ta namen uporablja IKT. Ugotavljata, da možnost teledela in prisotnost IKT-naprav še ne pomeni, da se delavci dejansko poslužujejo teledela. S pomočjo literature povzemata ovire in spodbude za uporabo teledela:

- ovire: dobro počutje pri delu v pisarni, korist od prevoza (vožnja jim je dejansko všeč), pomanjkanje discipline, strah pred zgrešenimi priložnostmi, večja učinkovitost pri delu s sodelavci, manj motenj s strani družine,
- spodbude: dobro počutje pri delu doma, večja fleksibilnost (več časa zase ali za družino), brez migracij (varčevanje z energijo, manj stresa), manj motenj s strani sodelavcev.

Pri primerjanju dela doma in dela izven doma uporabita mikroekonomsko uporabnost in maksimalni pristop z denarno in časovno omejitvijo, kar pomeni, da vsaka aktivnost zahteva čas in ceno. Delu doma je namenjen čas, ki se ga ne sme zapraviti za druge aktivnosti, lahko zmanjšuje možnosti napredovanja in s tem bodoče prihodke; delo izven doma pa zahteva čas za prevoz, kar pomeni dodatne stroške in čas, poleg tega je lahko delovna lokacija ravno eden izmed

razlogov za izbiro dela. Ugotovita, da na uporabo dela doma ali izven doma vplivajo predvsem individualne lastnosti posameznika (starost in izobrazba vplivata v večji meri, spol in vrsta zaposlitve v manjši meri) in ne toliko čas vožnje na delo in dostopnost IKT.

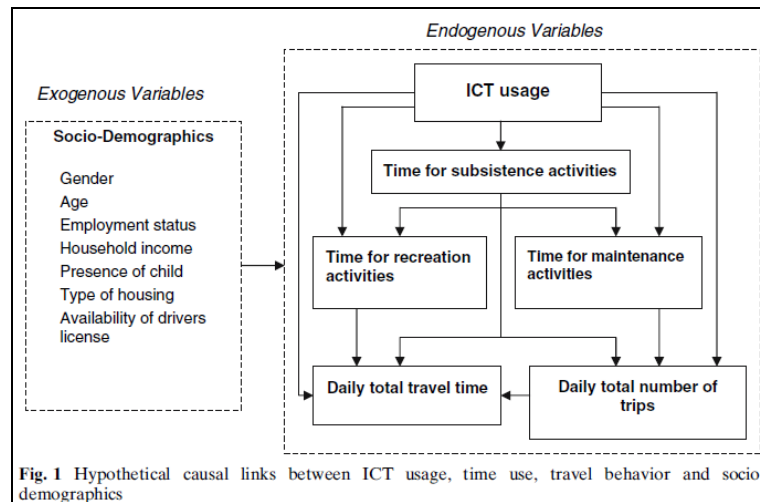
#### **4.2.9 Vpliv telekomutinga na prepotovane kilometre vozil, Avstralija (Vu in Vandebona 2007; 2008)**

Vu in Vandebona sta z modelom želela preveriti in napovedati vpliv telekomutinga na prepotovane kilometre vozil v mestnih območjih. Vanj sta vključila tako spremembo prevozov na delo kot tudi ostalih, neslužbenih prevozov. Pri tem sta delo na daljavo, ki sta ga definirala kot polno ali delno nadomeščanje prevoza na delo z delom na alternativnih lokacijah, razdelila na dve vrsti: celodnevno delo na daljavo in delo na daljavo za del dneva. V model sta vključila še število zaposlenih, delež in pogostost dela na daljavo, način prevoza na delo, meritev učinkovitosti transportnega omrežja, potovalne razdalje in število oseb v avtomobilu ter analizirala štiri scenarije za mesto New South Wales (Avstralija), ki so bili različni glede na vrednosti spremenljivk. Ugotovila sta, da delo na daljavo res prihrani kilometre, a da bi ta prihranek bil mnogo večji, če bi se povečala delež in pogostost dela na daljavo. S tem bi se zmanjšala potreba po prevozih, a na različne načine, v različnih območjih in različnih časih, kar bi pomenilo prerazporeditev transportnega omrežja in posledično tudi manjšo gostoto emisij in hrupa.

#### **4.2.10 Vpliv IKT na rabo časa in potovalne navade, Hongkong (Wang in Ting Law 2007)**

Uporaba IKT generira dodatno porabo časa za rekreacijske dejavnosti izven doma in potovanja ter povečuje nagnjenost k novim izletom. Razlikujeta med neposrednimi in posrednimi učinki IKT na potovanja. Ugotavljata, kako uporaba IKT neposredno učinkuje na potovalno obnašanje v primeru števila dnevnih poti in porabljenega časa, kakšni so posredni učinki IKT na poti glede na razdelitev časa med bivalne (služba), vzdrževalne (nakup hrane, spremstvo otrok) in rekreacijske dejavnosti (prosti čas). Kakšne so družbeno ekonomske značilnosti uporabnikov IKT in ali so ti faktorji (spol, starost, dohodek ipd.) pomembni pri uporabi IKT. Njuna raziskava je morda pristranska za države z velikim deležem avtomobilskih prevozov, saj ima osebni avto v Hong Kongu le 5 % prebivalcev, ki ustvarijo 11 % dnevnih potovanj, ostalo pokrijejo javna prevozna sredstva. Za raziskovanje uporabijo strukturni model enačb, ki vsebuje štiri gradnike: demografijo, uporabo IKT, porabo časa za aktivnosti izven doma in potovalne navade (Slika 4.1).

**Slika 4.1: Hipotetične vzročne povezave med uporabo IKT, porabo časa, potovalne navade in demografijo**



Vir: Wang in Ting Law (2007, 519)

Rezultati kažejo, da uporaba IKT poveča možnost dodatnih izletov in povzroči večjo porabo časa za potovanja. Posredni učinki se kažejo v večanju časovne rabe za rekreacijske aktivnosti in število izletov. Ne nadomeščajo poti, ampak ustvarjajo nove, komplementarne.

#### 4.2.11 Informatizacija Slovenije in možnosti za razvoj teledela (Trček 2000; 2002)

Trček (2000, 91) je pri raziskovanju informatizacije v lokalnem in regionalnem regijskem okolju ugotovil, da bi lahko po samooceni 75 % zaposlenih z višjo in visoko izobrazbo svoje delo pretežno uporabljalo kot teledelo, vendar pa v praksi teledelo v regiji skoraj ne obstaja, razen manjše skupine programerjev, ki delajo doma in servisirajo svoje produkte na daljavo. Kot razloge za neuporabo teledela navaja blokado na ravni organizacijske kulture oz. nezaupanje v zaposlene.

Kasneje navaja, da IKT lahko »odigrajo pomembno vlogo pri razvoju procesov večdomicilnosti kot nadomestek prostorske dostopnosti in tako vsaj virtualno razširjajo urbanost tudi v (pol)ruralna območja (Trček 2002, 95).

Hribernikova (2010) na podlagi podatkov SURS ugotavlja, da se delež teledelavcev v aktivnem prebivalstvu zmanjšuje.

#### **4.2.12 Ali tokovi informacij nadomeščajo fizično mobilnost ljudi? (Mlinar in Štebe 2004)**

Mlinar in Štebe (2004, 44–45) navajata, da je pri raziskovanju vprašanja, ali (tele)komunikacije nadomeščajo prevoz, dejanska praksa pokazala, da so se sicer zmanjšali prevozi, ko se ni bilo treba redno, vsakodnevno voziti na delo, hkrati pa se je povečalo število občasnih prevozov na večje razdalje ipd. Menita, da ogromno povečanje dostopnosti informacij po internetu na dom ali na delovno mesto sicer do neke mere zmanjšuje potrebo po fizični prisotnosti, vendar pa ne more povsem nadomestiti prednosti neposredne komunikacije. Poleg tega so rezultati SJM pokazali, da tisti, ki so intenzivnejše vključeni v različne oblike telekomuniciranja, niso manj, ampak tudi (naj)bolj mobilni v prostoru.

#### **4.2.13 Povzetek opisanih raziskav**

V raziskavah se večinoma uporablja širša definicija teledela, tj. stalna ali občasna uporaba telekomunikacij za delo na domu ali drugi lokaciji, drugačni od stalnega delovnega mesta, in ne nadomešča nujno prevoza na delo.

Raziskave ugotavljajo, da samo delo na daljavo zmanjšuje prevoženo razdaljo, vendar je odstotek zelo majhen (manjši od dveh %), zmanjšuje emisije v ozračje, energetsko intenzivnost in izboljšuje promet. Odstotek bi bil še večji, če bi se teledela posluževalo več ljudi. Vse to lahko izniči t. i. povratni učinek, če se posamezniki, ki se prej niso vozili z avtomobilom, zaradi izboljšanih razmer začnejo. Direktni vpliv IKT je pozitiven za okolje, vendar zaradi indirektnih vplivov skupne posledice niso nujno pozitivne. Teledelavci v teledelavskih dneh opravljajo dejavnosti na manjšem prostorskem razponu in v tem času potujejo na krajše razdalje, vendar je večja verjetnost, da živijo dlje od delovnega mesta kot neteledelavci. Povečanje potovanj navajajo v Hongkongu (5 % osebnih avtomobilov, ostalo javni prevoz), v simulacijski študiji v Evropi pa navajajo večjo transportno intenzivnost (na račun potniškega prometa in ne toliko prevoza z osebnimi avtomobili), vzrok za katero sta znižanje cen in večje povpraševanje.

Na teledelo pozitivno vplivajo izobrazba (bolj izobraženi se več poslužujejo teledela), družbenoekonomski status (višji status, več teledela), oddaljenost od delovnega mesta (pri tem je oddaljenost večja na podežlju in manjša v mestu, večja uporaba dela na daljavo na podežlju). Posamezniki se dela na daljavo poslužujejo iz ekonomskih razlogov, razlogi za neuporabo pa so tako subjektivni kot formalni. Odvisni so predvsem od individualnih lastnosti posameznikov (starost in izobrazba) in ne toliko od časa vožnje na delo in dostopnosti IKT.

**Tabela 4.3: Povzetek raziskav o vplivu IKT in dela na daljavo na okolje**

RAZISKAVA	DEFINICIJA IKT	UGOTOVITVE
<b>Pendyala et al. 1992; Niles 2001</b>	Delna ali popolna substitucija telekomunikacij z/brez pomoči računalnikov za dnevno migracijo na in z delovnega mesta. Niles: delo na domu brez vožnje na delo.	Teledelo lahko spreminja način življenja, teledelavci med delom na daljavo ne delajo dodatnih poti. Zmanjšanje prevoženih kilometrov za manj kot 2 %. Teledelavci živijo bolj oddaljeno od svoje pisarne.
<b>Marvin 1997; Choo 2004</b>	Telekomunikacije. Telekomuting kot delo na domu ali v njegovi okolici s pomočjo računalnikov in drugih telekomunikacijskih tehnologij.	Direktna korist: manjša poraba goriva zaradi manj prevozov in izboljšane prometa, a obstaja povratni učinek. Dolgoročno se lahko razvije kompleksen trosmerni odnos med telekomunikacijami, prometom in prostorsko rabo. Odnos med številom prevozov je komplementaren, ne substitucijski.
<b>Ling in Haddon 2001</b>	Mobilna/stacionarna telefonija.	Uporaba mobilnega telefona omogoča koordinacijo v realnem času in večkrat prihrani potovanja, kot jih povečuje; kompleksen vpliv IKT na prevoz.
<b>Atkyns et al. 2002</b>	Delo na daljavo od doma.	Raziskovali so samo direktne učinke, ki so pokazali prihranek prevoženih kilometrov in zmanjšanje emisij. Manjkajo podatki o indirektnih učinkih.
<b>Tapio 2005</b>	Razvija odnos med BDP, obsegom prometa in emisijami CO <sub>2</sub> .	Težnja k informacijski družbi, visoki stroški uporabe avtomobila in dober javni prevoz povzročijo, da se namesto za osebni prevoz več denarja porabi za IKT-tehnologijo.
<b>Hilty et al. 2006</b>	IKT-aplikacije, e-poslovanje, virtualna mobilnost, virtualne storitve, inteligentni sistemi ipd.	Znižanje energetske intenzivnosti, intenzivnosti toplogrednih plinov in materialov, vendar brez znižanja transportne intenzivnosti.
<b>Helminen in Ristimäki 2007; Choo et al. 2002; 2005</b>	Teledelo, kot so ga razumeli respondenti; delo, ki se izvaja drugje kot na običajnem delovnem mestu (brez neplačanega dela, delovnih srečanj ipd.). Vključeni so tudi občasni in delni teledelavci.	Na teledelo vplivata izobrazba in družbenoekonomski status. Teledelavci imajo v osnovi daljšo pot od doma do pisarne kot neteledelavci, vendar je skupen učinek zmanjšanja kilometrov 0,7 %. Podoben odstotek so opazili tudi Choo et al.
<b>Graaf in Rietveld 2007</b>	Široka definicija teledelavca, nekdo, ki vsaj občasno dela doma (ali nekje drugje kot na delovnem mestu) in za to uporablja IKT.	Uporaba dela doma ali izven dela je odvisna od individualnih lastnosti posameznika (velik vpliv starosti in izobrazbe, majhen vpliv spola in vrste zaposlitve), vpliv na prevoze je majhen.
<b>Vu in Vandebona 2007; 2008</b>	Teledelo kot stalno ali občasno delo na domu ali v teledelavskih centrih brez dnevnega prevoza na delo v pisarne. Več scenarijev.	Delo na daljavo prihrani kilometre, a bi ta prihranek bil mnogo večji, če bi se povečala delež in pogostost dela na daljavo.



<b>Wang in Ting Law 2007</b>	Uporaba IKT in potovalne navade. IKT kot uporaba interneta, e-pošte in videokonferenc.	IKT poveča možnost dodatnih izletov in povzroči večjo porabo časa za potovanja; več rekreacijskih aktivnosti in izletov: komplementarnost, ne nadomeščanje.
<b>Trček 2000; Hribernik 2010</b>	Več različnih definicij.	V praksi teledelo skoraj ne obstaja, čeprav tri četrtine posameznikov misli, da bi ga lahko uporabljali. Število teledelavcev se zmanjšuje.
<b>Mlinar in Štebe 2004</b>	Anketa SJM: osebni računalnik, dostop do interneta, mobilni telefon.	Posamezniki, ki so intenzivnejše vključeni v različne oblike telekomuniciranja, so bolj mobilni v prostoru.

Raziskovalci torej ugotavljajo, da je odnos med prevozi in uporabo telekomunikacij kompleksen in ni substitucijski, pač pa je komplementarni. S tem, ko narašča potreba po prevozu, narašča tudi potreba po telekomunikacijah in obratno v enaki smeri. Dolgoročno se lahko razvije kompleksen trosmerni odnos med telekomunikacijami, prometom in prostorsko rabo, saj čeprav sama uporaba teledela zmanjšuje število prevoženih kilometrov, to zaradi drugih razlogov narašča, kot so npr. večja oddaljenost od kraja bivališča, potovanja tistih, ki ne delajo na daljavo, večanja časovne rabe za rekreacijske aktivnosti in izlete. Uporaba IKT vpliva na povečanje prevoženih kilometrov javnega potniškega prometa, saj lahko potniki čas koristneje porabijo z opravljanjem obveznosti prek IKT in dostopajo do informacij.

### ***4.3 Dostop do (okoljskih) informacij***

Okolje nam »vedno nudi več obvestil, kot jih zmoremo uporabiti. Izbiramo le tista in toliko obvestil, ki so za nas pomembna in uporabna. Iz množice obvestil izločamo uporabno sliko okolja. Ta je v veliki meri določena prav z izkušnjo. Zato lahko v novih, neznanih okoljih nastopijo zaznavne težave, posebej v tistih, ki nudijo znake, ki niso skladni z za posameznika običajnimi« (Polič 2007, 44). Njegova razlaga se sicer nanaša na naravna okolja, a lahko prenesemo pomen tudi v virtualna okolja.

S pomočjo IKT lahko prek virtualnega okolja dostopamo tudi do okoljskih informacij, npr. o tem, kakšno je stanje okolja, kakšno vreme lahko pričakujemo v naslednjih dneh, ali je naša okolica ogrožena z naravnimi pojavi. Berkhout in Hertinova (2004, 909) informacijske učinke navajata med posrednimi učinki na okolje, saj instrumenti, kot so senzorji in monitorji, zbirajo informacije o distribuciji virov, okoljskih posledicah ekonomskih aktivnosti (npr. koncentracije emisij na gradbenih območjih) in stanju okolja na vseh ravneh, od mikroskopske do globalne. Menita, da se razumevanje okoljskih težav posreduje prek skoraj vseh instrumentov, ki so

povezani v IKT-omrežje, in znanstvene interpretacije. Tako se zaznavanja okolja vedno bolj ločujejo od direktnih izkušenj in se bolj naslanjajo na instrumente, računalniške modele in analizo. Proces, ki nastajajo na takšni podlagi, so ključni pri oblikovanju javnih in političnih debat o okolju. IKT imajo tako kot posrednik analiz in rezultatov možnost vpliva na mišljenje posameznikov in večjo verodostojnost.

Potrošniki lahko s pomočjo informacij na spletu enostavneje ukrepajo v skladu z njihovimi ekološkimi vrednotami, npr. delavci lahko glede na pridobljene podatke o stanju in onesnaženosti zraka izbirajo, da bodo ob večji onesnaženosti zraka raje ostali doma, namesto da se v službo odpeljejo z avtom. Na internetu lahko najdemo informacije o praktično vseh stvareh, saj velja nenapisano pravilo: če ni na spletu, potem skoraj ne obstaja. Za to pa potrebujemo čas, ki ga marsikdo v današnjem tempu življenja nima, zato raje zaupa drugim, ki to že omogočajo. Obstajajo npr. spletne strani, ki omogočajo izračun osebnih CO<sub>2</sub> emisij posameznika. Primera takšne strani sta *Kalkulator ekološkega odtisa* (Focus 2011) ali malce bolj podrobni izračun *Izračunaj svoj CO<sub>2</sub> odtis* (Umanotera 2011). »Ekološka gibanja, kot tudi druga protestna gibanja, uporabljajo IKT za širjenje okoljskih informacij, zviševanje ekološke zavesti, koordinacijo okoljskih protestov na spletu in protest proti ekološki degradaciji na spletu« (Fuchs 2008, 300). Tako tudi lahko privabljajo nove aktiviste.

»Ubikvitarnost in interaktivnost kot potencialni lastnosti novega prostora/medija omogočata konec upora razdalj in odpravljata pomen geografske koncentracije, prostorske agregacije pri povezovanju akterjev, kar vodi v omrežja geografsko razpršenih akterjev« (Trček 2003, 79). Podatkovna omrežja že omogočajo okoljevarstvenim skupinam koordinacijo akcij, izmenjavo informacij in mobilizacijo aktivistom (Robertson 1995, 490–491). Na primeru akcij Očistimo Slovenijo v letih 2010 in 2012 si bomo ogledali, kako so si pri organizaciji in izvedbi pomagali z IKT, še prej pa nekaj besed o ekološki transparentnosti.

#### **4.3.1 Ekološka transparentnost**

Ekološka transparentnost je pojem, podoben ekološki zavesti, ki se nanaša na informacijsko družbo – da bi lahko ocenili stanje, pogoje in trende informacijske družbe znotraj trajnostnega razvoja (Heinonen et al. 2001, 320). Ta se nanaša na povečano razumevanje vseh človeških aktivnosti, procesov in vzorcev, ki imajo učinek na trajnostni razvoj in je tesno povezana s konceptom ekološkega odtisa (ibid). Zato s pomočjo OECD Heinonen et al. (2001) predlagajo tri

vrste indikatorjev, ki bi pomagali javnosti pridobiti strnjeno znanje o interakciji med informacijsko družbo in okoljskimi problemi:

- *pressure* ali pritisk,
- *state* ali stanje,
- *response* ali odziv.

IKT predstavljajo nove kapacitete za zbiranje, analiziranje in distribucijo informacij o stanju okolja v realnem času in s tem nadzor nad fizičnim okoljem, zato lahko povečajo ekološko transparentnost in podajo nove dimenzije fenomenu zelenega potrošništva. Npr. informacije o okoljskih vidikih proizvodov, znamk in politik podjetij se prek digitalnih medijev lažje razširjajo in so lažje dostopne (Marvin 1998; Berkhout in Hertin 2004; Stiakakis in Fouliras 2009). Ni pa vsaka stran verodostojna. Zaradi prevelike količine informacij informacije na svetovnem spletu namreč niso avtomatsko resnične (glede na dejstva), lahko posnemajo resničnost ali prikažejo samo en vidik in ne celote. Fuchs (2008) pravi, da ekološka poročila podjetij npr. lahko poudarijo določene informacije, kakšne pa izpustijo, morda nenamerno, saj nimajo dovolj ekološke podlage in znanja, ali pa namerno želijo prikriti razliko med načrtano idejo in dejansko materialno resničnostjo.

Kot primer poročila je prispevek skupine Fujitsu na Japonskem (Hashitani et al. 2009), kjer opisujejo, da so z uvedbo IKT-rešitev omogočili okolju prijazne rešitve potrjevanja. S tem so sledili navodilom Kjotskega protokola in za vsaj 15 % zmanjšali izpust CO<sub>2</sub>, čemur je pripomogla tudi manjša poraba papirja, manj premikov ljudi in stvari in manj porabljenega poslovnega prostora. Razvili so načine, kako vizualno prikazati učinke IKT na zmanjšanje izpustov CO<sub>2</sub>, in tako zaposlenim zviševali okoljsko zavest in prikazali strankam, da IKT-rešitve pripomorejo k boljšem okolju. Vendar niso navedli, kako je to vplivalo na vse zaposlene v podjetju: ali so obdržali delovno silo ali so jo zmanjšali zaradi boljše učinkovitosti.

Ekološko transparentnost prometne problematike lahko predstavimo z indikatorji za problem onesnaževanja zraka:

- pritisk: emisije v ozračje, promet,
- stanje: trendi kvalitete zraka in izpostavljenost prebivalcev onesnaženemu zraku,
- za odziv pa za zmanjševanje uporabe avtomobila prek IKT predlagajo naslednje:
  - promocija teleaktivnosti, ki vsaj delno nadomeščajo fizični transport,
  - uporaba IKT za spremljanje okolja in obveščanje meščanov glede stanja,
  - energetska intenzivnost in uporaba.

Možnost uporabe IKT za delo na daljavo in pridobivanje informacij tako uvrstimo med indikator za onesnaženje zraka. Te indikatorje povežemo z modelom percepcije okolja (Slika 2.3), pritisk, stanje in odziv vplivajo na ekološko zavest. Ekološka transparentnost je torej filter vpliva na ekološko zavest.

Marletta et al. (2004) ravno na podlagi modela pritisk – stanje – odziv navajajo, da IKT spreminjajo človeško aktivnost, spreminjajo pritisk na okolje in obenem predstavljajo tehnološko podporo, nudijo neposredne in posredne informacije o stanju okolja, zvišujejo občutljivost družbe na okoljske probleme, saj omogočajo deljenje informacij in politično participacijo.

**Tabela 4.4: Možna vloga IKT aplikacij za obveščanje o okolju**

<b>IKT-aplikacija</b>	<b>Opis</b>	<b>Prispevek</b>
Okoljski forumi in interesne skupine na internetu	Internetne storitve, ki omogočajo diskusije in izmenjavo mnenj o okoljskih temah.	Povečujejo ozaveščenost in zanimanje o specifičnih okoljskih temah
Poštni seznamei ( <i>angl. mailing lists</i> )	Sistemi za enostavno izmenjavo ali razširjanje informacij skupini potencialno zainteresiranih ljudi.	Distribucija okoljskih informacij
Elektronsko založništvo in časopisi	Revije, knjige in časopisi, ki so objavljeni prek elektronskih medijev.	Distribucija okoljskih informacij
Okoljska komunikacija prek interneta	Spletne strani, ki zagotavljajo informacije o okolju.	Distribucija okoljskih informacij

Vir: Marletta et al. (2004, 11)

V Tabeli 4.4 so navedeni možni načini podajanja informacij o okolju, ki so jih vključili tudi v projektu Očistimo Slovenijo.

#### 4.3.2 Študija primera: IKT pri projektu Očistimo Slovenijo

Uporaba IKT pri akciji Očistimo Slovenijo je bila precejšnja tako v letu 2010 (Petrovič et al. 2010) kot v letu 2012. Začetni navdih jim je dal **videoposnetek** estonske akcije leta 2008, ki je bil objavljen na spletnem mestu YouTube, ki so se mu dodali podnapisi in se ga je kot takšnega predstavilo ljudem (sprva znancem in prijateljem), organizacijam, podjetjem in drugim skupinam. »Videoposnetek o modelu enodnevnega čiščenja države se je virusno razširil po spletu, projekt pa je doslej ponovilo že 15 držav« (Očistimo 2012).

Komunikacija je potekala prek **e-pošte**, z Estonci so komunicirali glede poteka njihovega projekta; zainteresiranim so prek poštnega seznama pošiljali **Čiste-e-novice**. Komunikacija med

sodelavci je potekala tudi prek IKT, kot najbolj primeren korak za notranjo komunikacijo se je izkazala ustanovitev brezplačnega poštnega predala @ocistimo.si<sup>10</sup>, ki temelji na Gmailu (Petrovič et al. 2010, 66). Večji sestaneke (okoli 70 ljudi) so imeli samo enkrat, drugače je potekalo iskanje prostovoljcev po osebnih poznanstvih, po e-pošti in prek spletne strani www.ocistimo.si, srečanja so se dogajala le v manjših skupinah. Vseeno navajajo pomembnost neposrednega kontakta v živo oz. vsaj na daljavo, saj samo indirektno komuniciranje ne zagotavlja optimalnega dialoga:

Redni sestanki vodstvene skupine vsaj dvakrat mesečno so bili izredno pomembni, ker zgolj spletna komunikacija ne zagotavlja zadostne strnjenosti skupine. Dodatno smo za sestanke pogosto uporabljali Skype, program za brezplačne pogovore po internetu. /.../ Večinoma smo komunicirali prek e-pošte in telefona, vsak mesec smo izpeljali vsaj en skupni sestanek. Celotno spremljanje aktivnosti je potekalo prek google dokumentov (Petrovič et al. 2010, 46 in 50).

V letu 2010 so odprli **spletno stran** (www.ocistimo.si), ki je v zadnjem tednu pred akcijo 2010 presegla 50 tisoč obiskov, v letu 2012 pa okoli 30 tisoč obiskov. Na njej so objavljali novice, informacije o projektu, dogodkih ipd., prek spletne registracije so beležili prijave prostovoljcev (do začetka aprila 2010 se je za akcijo na spletu uradno registriralo več kot 90 tisoč prostovoljcev, v letu 2012 pa več kot 125 tisoč) in občinskih organizatorjev. V času med akcijama je glavno vlogo prenosa informacij imela spletna stran društva Ekologov brez meja (www.ebm.si), ki so bili tudi glavni organizatorji.

O akcijah so javnosti poročali na spletnih straneh medijev, svojih spletnih straneh, Facebook profilu (skupina *Očistimo Slovenijo*<sup>11</sup> je 25. oktobra 2011 štela kar 40.108 članov), v letu 2012 tudi prek Facebook strani Ekologov brez meja<sup>12</sup>, ki je 4. aprila 2012 štela 3.182 oboževalcev, portala YouTube in Twitterja. V obeh letih so posameznike pozvali k **fotografskim natečajem**, zbiranje in deljenje fotografij okoljskega stanja pa skupaj z razpravo o tematikah pomaga zviševati ekološko zavest posameznikov (Uzunboylu et al. 2009).

Za vnos popisa potencialnih divjih odlagališč so uporabljali **interaktivni spletni zemljevid Geopedia**: podatke o divjih odlagališčih so zbirali na spletnem portalu (ki je vključeval obrazce za

---

<sup>10</sup> Vsak član tima je dobil svojo e-pošto uradnega e-naslava (ime.priimek@ocistimo.si), ustanovili so info@ocistimo.si za vprašanja ljudi; za notranjo komunikacijo so uporabili različne skupine (npr. ozavescanje@ocistimo.si za ozaveščanje). »Tako je bilo preprosto poslati e-pošto vsem članom določene skupine. Poleg tega smo uvedli uporabo Google dokumentov, ki omogočajo dostop in urejanje dokumentov množici ljudi. Vsi dokumenti, ki smo jih potrebovali za lokalno organizacijo, kontaktiranje s partnerji, pridobivanje najnovejših informacij itd., so bili tu dostopni za ljudi, ki so jih potrebovali. Zelo so uporabni tudi zato, ker omogočajo istočasno urejanje dokumentov« (Petrovič et al. 2010, 67).

<sup>11</sup> <https://www.facebook.com/group.php?gid=194994770941>

<sup>12</sup> <https://www.facebook.com/pages/Ekologi-brez-meja/105187989529859>

prijavo odlagališč in navodili za popis), kartirali pa na Geopedii. Na dan akcije so podatke vnašali in spremljali prek spletnega sistema. Med akcijo so uporabljali mobilne telefone za organizacijo (pošiljanje SMS-sporočil s podatki o številu prostovoljcev in količini zbranih odpadkov na vnaprej določeno številko, prek katere so se podatki seštevali in se prek projektorja izpisovali na platnu in spletu).

Med komunikacijskimi cilji so želeli, da vsaj 90 % Slovenk in Slovencev sliši za projekt (Petrovič et al. 2010, 71), ugotovili pa so, da so največ koristnih informacij v letu 2010 sodelujoči dobili prek spletnih medijev in spletne strani [www.ocistimo.si](http://www.ocistimo.si) (34 %), pol manjši delež sta imela vira »televizija« in »(lokalni) organizatorji« (17 %), 11 % pa se je zanašalo na tiskane medije (Petrovič et al. 2010, 80).

#### ***4.4 Pregled javnomnenjskih raziskav***

V naslednjih tabelah je strnjen prikaz raziskav znotraj institucij in podatkovnih portalov, ki so dostopni prek svetovnega spleta. Pri pregledu internetnih virov nas je zanimalo, katere institucije za javnomnenjske raziskave poznamo in katere so tiste raziskave, ki nam nudijo vpogled v ekološko problematiko. Ob predstavitvi institucij so prikazane nekatere teme znotraj raziskav, ki so povezane z okoljsko in prometno problematiko ali pa raziskujejo IKT in mobilnost, npr. oddaljeni dostop in delo na daljavo/teledelo.

Kot pravi Štebe, so družboslovne ankete »primerne za raziskovanje številnih družbenih fenomenov, uporabljene z dobršno mero opreznosti pred izkrivljanji in napakami lahko nudijo ustrezno sliko družbenega sveta«. So »institucija moderne družbe in opravljajo vlogo zbiralca, prevajalca in ustvarjalca informacij« (Štebe 1996, 16, 228). Ustvarjanje ankete je dolgotrajen proces, ki mora biti nadzorovan in iti skozi več faz, zato se s tem ukvarjajo posebne institucije.

V Tabeli 4.5 na kratko predstavljamo Evropsko in Svetovno raziskavo vrednot, Evrobarometer, Mednarodno splošno družboslovno anketo, Evropsko družboslovno raziskavo, Svetovno banko podatkov, Eurofond, Eurostat in Statistični urad RS. Poleg tega so v Tabeli 4.6 prikazani večji podatkovni arhivi, prek katerih lahko pridobivamo podatke iz raziskav: Arhiv družboslovnih podatkov (ADP), Meduniverzitetni konzorcij za politično in družbeno raziskovanje (ICPSR), GESIS s katalogom ZACAT ter Evropski arhiv družboslovnih podatkov, CESSDA.

Vprašanja iz predstavljenih raziskav si lahko ogledate v Prilogi B.

**Tabela 4.5: Glavne institucije in raziskave**

Institucija, spletna stran (S) in dostop do podatkov (P)	Raziskave, ki vsebujejo informacije o okolju in IKT, prometu	Dodatni opis
<p>Evropska raziskava vrednot (<i>European Values Study – EVS</i>) S: <a href="http://www.europeanvaluesstudy.eu">www.europeanvaluesstudy.eu</a> P: GESIS – ZACAT</p>	<p><b>EVS 1981 (še ni SI), EVS 1990, EVS 1999 in EVS 2008</b> Vprašanja o pomenu dela v našem življenju, preprostem in naravnem življenju, večjem poudarku na razvijanju tehnologije, denarnih prispevkov državi za izboljšanje onesnaženega okolja, plačevanju voznine na javnih prevoznih sredstvih, posledicah človeškega obstoja za naravo, najpomembnejši cilji za državo (ekonomija, varnost, zaposlitve ali naravno okolje) ipd.</p>	<p>EVS je obsežen mednarodni in longitudinalni raziskovalni program o osnovnih človeških vrednotah. Omogoča nam vpogled v ideje, prepričanje, preference, odnose, vrednote in mnenja državljanov cele Evrope. Je unikaten raziskovalni projekt o tem, kako Evropejci mislijo o življenju, družini, delu, religiji, politiki in družbi.</p>
<p>Atlas evropskih (in svetovnih) vrednot S: <a href="http://www.atlasofeuropeanvalues.eu">www.atlasofeuropeanvalues.eu</a></p>	<p>Vprašanja o okolju se nahajajo na spletni strani Atlasa pod zavahkom »Society«, npr. o strinjanju s tem, da bi dali del dohodka za okolje, in strinjanju z zvišanjem davkov, da bi preprečili onesnaženost okolja.</p>	<p>Atlas evropskih in svetovnih vrednot je spletna stran, kjer lahko najdemo grafični prikaz odgovorov (zemljevidi, tabele) na vprašanja iz EVS in WVS tako za Evropo kot za celotni Svet.</p>
<p>Svetovna raziskava vrednot (<i>World Values Survey – WVS</i>) S: <a href="http://www.worldvaluessurvey.org">www.worldvaluessurvey.org</a> P: GESIS – ZACAT</p>	<p><b>1. val: še ni SI, 2. – 4. val: SI 1992, 1995, 1999; 5. val: SI 2005</b> Vprašanja se delno skladajo z vprašanji iz EVS, dodana so vprašanja o izbiri prioritete varstvo okolja/ekonomska rast, tradicija/tehnologija; odnos ljudi do narave in njihov prispevek k varovanju okolja, v 2005 vprašanje o informacijskih virih in uporabi interneta ter elektronske pošte. Prvi trije vali Evropske raziskave vrednot so integrirani skupaj s Svetovno raziskavo vrednot, EVS in WVS pa skupaj pripravljata tudi Atlas evropskih vrednot.</p>	<p>Mreža družboslovnih znanstvenikov po svetu, ki raziskujejo spreminjajoče se vrednote in njihov učinek na družbeno in politično življenje. V sodelovanju z EVS izvajata reprezentativne nacionalne ankete v 97 državah, ki pokrivajo skoraj 90 % svetovne populacije. Ankete prikazujejo »predirljive spremembe« o tem, kaj ljudje želijo v življenju in kaj verjamejo, med temami vprašanj pa se nahaja tudi varstvo okolja (WVS 2009, 2).</p>
<p>Evrobarometer (<i>Eurobarometer – EB</i>) S: <a href="http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm">ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm</a>  <a href="http://ec.europa.eu/public_opinion/archives_en.htm">ec.europa.eu/public_opinion/archives_en.htm</a></p>	<p>EB35.1: <i>European attitudes towards urban traffic problems and public transport</i> EB58.0: <i>Services of General Interest, New Technologies, ICT, Health, Environment, and Public Safety</i> EB75.1 <i>Public Awareness and Acceptance of CO2 capture and storage E-communications Household survey</i>: EB 64.4, 66.3, 68.2, 72.5 in 75.1 Evropejci in okolje: EB 37.0, 43.1, 51.1 in 58.0 Odnosi Evropejcev do klimatskih sprememb: 69.2, 72.1 Odnosi evropskih državljanov do okolja: EB 62.1, 68.2, 75.2</p>	<p>Evrobarometer predstavlja raziskovanje javnega mnenja pod okriljem evropske komisije. Izvaja se v štirih oblikah: <b>1. standardni EB</b> podatke zbira s pomočjo terenskih anket vsake pol leta, <b>2. specialni EB</b> zbira podatke za posebna tematska področja, med njimi tudi o okolju, <b>3. flash EB</b> zbira podatke prek telefonskih anket, za</p>



Institucija, spletna stran (S) in dostop do podatkov (P)	Raziskave, ki vsebujejo informacije o okolju in IKT, prometu	Dodatni opis
P: Centralni arhiv za empirično družbeno raziskovanje, CESSDA	EB62.1: <i>The Future of the European Union, Vocational Training, Environment, IT at Work, and Public Services</i> , specifično <i>Information and Communication Technologies and the Workplace</i>	hitrejša zbiranje podatkov na zahtevo Evropske komisije, <b>4. kvalitativni EB</b> raziskuje teme s pomočjo intervjujev. Poročila so na voljo prek arhivov Evrobarometra.
Mednarodna splošna družboslovna anketa ( <i>International Social Survey Programme – ISSP</i> ) S: www.issp.org P: GESIS – ZACAT	ISSP 1993: <i>Environment I</i> (vključena v SJM 93/2: Mednarodno raziskavo o okolju in družini, skupaj z ISSP 1994) ISSP 2000: <i>Environment II</i> (vključena v SJM 2000/2: Raziskavo o okolju in raziskava o medčloveških stikih, skupaj z ISSP 2001) ISSP 2010: <i>Environment III</i>	Letna mednarodna raziskava, ki pokriva teme družboslovnega raziskovanja. Za svoje arhive in shranjevanje podatkov uporablja GESIS. Raziskave pokrivajo več različnih tematik, vsako leto eno, ki se na vsake toliko časa ponavljajo. V Sloveniji na tem področju deluje CJMMK (Mitja Hafner-Fink) – SJM.
Evropska družboslovna raziskava ( <i>European Social Survey – ESS</i> ) S: www.europeansocialsurvey.org P: nesstar.ess.nsd.uib.no/webview/	ESS1 2002, ESS1 2004, ESS3 2006, ESS4 2008 in ESS5 2010. Samo v prvem valu, ESS1 2002, so postavljena vprašanja o nakupu izdelkov iz okoljskih razlogov, raven za politike o varovanju okolja, ali ekonomska rast škoduje okolju in ali so vključeni v ekološke organizacije. V vseh valih se pojavi vprašanje o strinjanju s tem, ali moderna znanost lahko reši okoljske probleme. Za pridobitev podatkovnih baz se je potrebno registrirati, dostop je brezplačen.	Zasnovana je po najvišjih standardih (tudi metodoloških) in v celoti financirana s strani okvirnih programov Evropske komisije, Evropske znanstvene ustanove in akademskih virov znotraj posameznih držav (European social survey). Poglavitni cilj ESS je pospeševanje razvoja evropskih primerjalnih družboslovnih znanosti, tako da bi združili metode različnih dimenzij nacionalnih raziskav v Evropi in drugje.
Svetovna banka podatkov ( <i>The World Bank</i> ) S: www.worldbank.org	<b>Teme:</b> <i>Infrastruktura, transport</i> (število vozil, naročnikov na mobilno telefonijo); <i>Informacijska tehnologija</i> (uporabniki mobilnih telefonov, interneta, IKT-potrošnja); <i>Okolje</i> (emisije CO <sub>2</sub> , vodni viri, površina zemlje). <b>Podatkovne baze:</b> <i>Komunikacije:</i> internetni uporabniki, osebni računalniki, uporabniki mobilnih telefonov; <i>Promet:</i> zračni promet, potniški avtomobili, ceste, prepeljani potniki, vozila (na osebo, km); <i>Okolje:</i> usklajeni prihranki, kmetijska proizvodnja, emisije, proizvodnja in uporaba energije, pitna voda in zaščiteni območja, raba tal, onesnaževanje voda.	Zagotavlja visoko kvalitetne državne in mednarodne statistike tako strankam znotraj kot zunaj banke, da bi izboljšala kapaciteto držav članic za izdelavo in uporabo statističnih informacij. Podatkovne baze so na voljo samo za naročnike, ki za dostop plačajo, za Slovenijo je aktualna edina baza WDI ( <i>World Development Indicators</i> ali indikatorji svetovnega razvoja).

Institucija, spletna stran (S) in dostop do podatkov (P)	Raziskave, ki vsebujejo informacije o okolju in IKT, prometu	Dodatni opis
<p>Evropski sklad (Eurofond) S: <a href="http://www.eurofound.europa.eu">www.eurofound.europa.eu</a> P: UK Data Archive (UKDA), Economic and Social Data Service (ESDS) International</p>	<p><b>Anketa o kvaliteti evropskega življenja</b> (<i>European Quality of Life Surveys – EQLS</i>): Slovenija je vključena v vseh treh valovih: 2003, 2007 in 2011. Pokriva širok spekter vprašanj, npr. zaposlitev, stanovanjske razmere, zdravje, ravnotežje delo – življenje, zadovoljstvo in kvaliteta življenja. V njej najdemo tudi vprašanja o okoljskih problemih in dostopnosti do javnega prevoza.</p> <p><b>Anketa o evropskih delovnih pogojih</b> (<i>European Working Conditions Surveys – EWCS</i>): v četrtem (2005) in petem (2010) valu je vključena Slovenija. Vsebuje tudi vprašanja, ki se nanašajo na delo na daljavo, teledelo.</p>	<p>Tridelna agencija EU, ki zagotavlja strokovno znanje o življenjskih in delovnih pogojih, industrijskih razmerjih in upravljanje s spremembami v Evropi.</p>
<p>Eurostat S: <a href="http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home">epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home</a></p>	<p>Teme: <b>okolje</b>, ki pokriva posebej <i>okolje</i> (kjer po šestem okoljskem programu EU 2002–2012 pokriva sedem tematskih strategij: zrak, pomorsko okolje, preprečevanje in recikliranje odpadkov, sonaravna uporaba naravnih virov, urbano okolje, prst in sonaravna uporaba pesticidov, za katere so na voljo tudi nekatere tabele – npr. število emisij skozi leta) in <i>energijo</i> (učinkovitost, goriva, poraba; količina, cene, stopnja segregiranja), <b>informacijska družba</b> (dostop do interneta, mobilne telefonije, uporaba interneta za različne namene, e-kompetence), <b>transport</b> (ki zajema tako EU promet v vozilih na kilometer (VKM) kot EU prevoz v potnikih na kilometer (PKM) za posamezne vrste prometa). Podatki se zbirajo že od leta 1980, dobivajo pa jih prek zakonodaje v državah članicah EU in državah EFTA, nekaj pa prek prostovoljnih dogovorov. Za transport so na voljo so v obliki tabel (dolžina linij, prevoz potnikov, prevoz blaga, nivo motorizacije, smrtno žrtve na cestah ipd.).</p>	<p>Eurostat predstavlja statistično pisarno evropske skupnosti, vzpostavljeno leta 1953. Njegova misija je zbrati in analizirati številke, ki jih pridobijo iz različnih evropskih statističnih uradov, tako da lahko oskrbijo evropske institucije s primerljivi in skladnimi podatki, na podlagi katerih lahko potem definirajo, implementirajo in analizirajo politike skupnosti. Eurostat pokriva EU, njene članice in partnerje, podatki pa so objavljeni za različne teme in zbirke. Eurostatovo primarno delo je priprava natančnih, zanesljivih in ažurnih statističnih podatkov na evropskem nivoju (Eurostat 2007, 20). Na spletni strani so dostopne vse publikacije in poročila, ki predstavljajo rezultate raziskav tudi v zelo podrobni obliki. Podatke se lahko proti plačilu pridobi za raziskave ECHP, LFS, CIS, AES, EU-SILC, SES in FSS.</p>

Institucija, spletna stran (S) in dostop do podatkov (P)	Raziskave, ki vsebujejo informacije o okolju in IKT, prometu	Dodatni opis
Statistični urad RS (SURS) S: <a href="http://www.stat.si">www.stat.si</a>  P: SI-stat podatkovni portal ( <a href="http://www.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp">www.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp</a> )	Okolje in naravni viri so posebno tematsko področje, na voljo sta posebni publikaciji s področja okolja, Okoljski kazalniki za Slovenijo (Žitnik et al. 2009) in Okolje, energetika in transport v številkah (Žitnik et al. 2011). V statističnih letopisih lahko najdemo podatke tudi o transportu (splošni pregled transporta, železniški in zračni promet, cestni prevoz, prometne nesreče, mestni prevoz), informacijski družbi (kazalniki, storitve, promet) in okolju (emisije, voda in odpadki, investicije in škode).	Portal Statističnega urada Slovenije omogoča dostop do statističnih podatkov iz različnih virov na enem mestu.

**Viri:** spletne strani European values survey, Atlas of European values, World values survey, Eurobarometer, International Social Survey Programme, European social survey, The World Bank, Eurofond, Eurostat in Statistični urad Republike Slovenije

V Sloveniji se je v zadnjih letih (2010, 2011) raziskovala tudi energetska učinkovitost s področij prevoza in energije (REUS – Raziskava energetske učinkovitosti Slovenije), vendar je plačljiva.

Naj omenimo še nekaj drugih virov o IKT in teledelu: *European Information Technology Observatory* – EITO, od leta 2008 objavljajo letna poročila o trgu IKT in telekomunikacij, in *European Telework Online*, kjer so zbrani vsi podatki Evropske komisije o teledelu za čas od 1995 do 2000.

**Tabela 4.6: Podatkovni arhivi**

Institucija, spletna stran (S), dostop do podatkov (P), opis arhiva	Raziskave, ki vsebujejo informacije o okolju in IKT, prometu
<p>Arhiv družboslovnih podatkov (ADP) S: <a href="http://www.adp.fdv.uni-lj.si">www.adp.fdv.uni-lj.si</a> P: <a href="http://nesstar2.adp.fdv.uni-lj.si/webview">nesstar2.adp.fdv.uni-lj.si/webview</a> »ADP hrani zbirko podatkov, zanimivih za družboslovne analize, s poudarkom na problemih, povezanih s slovensko družbo. Prednost imajo vsebinsko pomembnejše in metodološko dobro izdelane raziskave, ob tem še posebej podatki skozi čas in mednarodni primerjalni podatki, pri katerih je upoštevana Slovenija« (Arhiv družboslovnih podatkov).</p> <p>Uporabnikom ponuja možnost iskanja glede na vsebinska področja, za dostop do mikro podatkov se je potrebno registrirati, nato je dostop brezplačen, vendar so podatki samo za raziskave, ki so bile narejene v Sloveniji.</p> <p>Vsa vprašanja terenskih anket SJM znotraj ADP so na voljo v posebni publikaciji (Švara 2009; 2011), kjer so razvrščena glede na ankete, na tematiko.</p>	<p>ISSP93 Mednarodna splošna družboslovna anketa (ISSP): Ekologija SJM97/3 Mednarodna raziskava Stališča o delu in ekološka sondaža ISSP00 Mednarodna splošna družboslovna anketa (ISSP): Ekologija II SJM002 Slovensko javno mnenje 2000/2: Raziskava o okolju in raziskava o medčloveških stikih (ISSP) CESTE70 – Stališča občanov o razvoju cestnega omrežja v Sloveniji 1970 CESTE94 – Slovensko javno mnenje 1994/3: Raziskava o avtocestah v Sloveniji CESTE97 – Socialno prostorski vplivi avtocest v Sloveniji, 1997: Drugi del CESTE02 – Socialno prostorski vpliv avtocest v Sloveniji, 2002 Politbarometer PB1/05: Januar 2005 – vključuje vprašanja o ekološki tematiki</p>
<p>ICPSR: Meduniverzitetni konzorcij za politično in družbeno raziskovanje (<i>Inter-university consortium for political and social research</i>) S: <a href="http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/ICPSR">www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/ICPSR</a> ICPSR sestavlja okoli 700 akademskih institucij in raziskovalnih organizacij, skupno pa zagotavljajo vodenje in učenje o dostopnosti in upravljanju podatkov ter metodah analize za družboslovne raziskovalce. V Sloveniji je članska institucija UL, FDV (kontakt Janez Štebe). ICPSR je največji družboslovni arhiv na svetu, ki »obsega tudi vrsto primerjalnih datotek ter pomembnejših raziskav iz nekaterih drugih držav. Kvalitetni podatki iz ICPSR-ja so zagotovilo za dobre raziskave in pomembne objave« (ADP 2010).</p>	<p>Podatkovni arhiv sestavlja več kot 500 tisoč raziskovalnih datotek s področja družbenih ved, ki se osredotočajo na 16 specializiranih zbirk, med katerimi so bolj relevantne naslednje: demografski podatki, izobrazba in še posebej mednarodni podatkovni center, ki vsebuje tudi okoljske podatke in javnomnenjske podatke. Raziskave je možno filtrirati glede na subjekt, geografsko področje, časovno obdobje, avtorja in (glede na) vrste. S prijavo v arhiv kot gost dobimo dostop do tekstovnih informacij, kodirnih knjig in spremenljivk, pod okriljem članske institucije tudi dostop do podatkovnih baz.</p>
<p>Gesis in ZACAT, S: <a href="http://www.gesis.org/en/institute">www.gesis.org/en/institute</a> P: <a href="http://zacat.gesis.org/webview/index.jsp">zacat.gesis.org/webview/index.jsp</a> Gesis je institucija, ki je predana raziskovanju in storitvam in ponuja informacije, napotke in podatke za raziskovalne procese. Je članica Inštituta za družbene vede Leibnitz (AT) in na spletu nudi katalog za sprotno analizo dostopnih podatkov ZACAT, ki omogoča »podporo znanstvenemu družboslovnemu raziskovanju tako z razvijanjem in dostopom do podatkovnih baz o družboslovni literaturi in raziskovalnih aktivnostih kot arhiviranjem in ponudbo podatkov družboslovnih raziskav« (ADP, iskanje po katalogih).</p>	<p>Na voljo so mikro podatki Evrobarometrov, Mednarodne splošne družboslovne ankete (ISSP) in Evropskih mnenjskih raziskav (EVS). Študije se stalno dodajajo, registracija pa je brezplačna, tako da imamo na voljo širok razpon raziskav za analizo, tudi tiste, ki morda kje drugje niso dostopne. Za pridobitev podatkovnih baz se je potrebno registrirati.</p>

<p><i>CESSDA – Council of European Social Science Data Archives</i>  S: <a href="http://www.cessda.org">www.cessda.org</a>  P: <a href="http://www.cessda.org/accessing/catalogue/">www.cessda.org/accessing/catalogue/</a>  Je krovna organizacija evropskih arhivov družboslovnih podatkov, ki se od že leta 1970 trudi izboljšati dostop do podatkov za raziskovalce in študente.  CESSDA portal ponuja enovit dostop do različnih raziskovalnih podatkov in metapodatkov držav članic, vključuje sociološke raziskave, volilne raziskave, longitudinalne raziskave, javnomnenjske ankete in popisne podatke. Med gradivi so poleg nacionalnih tudi mednarodni podatki nekaterih raziskav; za njihovo hrambo je pooblaščen kateri od arhivov, članov CESSDA. Uporabnikom ponujajo tako podatkovne datoteke kot vprašanja in spremenljivke znotraj datotek. (ADP, iskanje po katalogih).</p>	<p><i>Naravno okolje</i>: ONS Omnibus Survey (julij 2002–april 2007), raziskave podatkovnega arhiva Velike Britanije (UKDA), in Environmental Conditions, raziskave dunajskega inštituta (WISDOM) za Avstrijo.  <i>Transport</i>: Dve švedski raziskavi (SND – Svensk Nationall Dadtjänst): <i>Motorism and the environment</i> (1987) in <i>Road safety survey</i> (1981–2001). Slednja opisuje navade posameznikov na cestah – od uporabe do varnosti.  Za dostop do mikro podatkov se je treba prijaviti pri posameznem arhivu, pri tem lahko posreduje ADP.</p>
--	---

**Viri: Arhiv družboslovnih podatkov, ICPSR, Gesis, ZACAT in CESSDA**

Na podlagi pregleda institucij in virov smo ugotovili, da je na voljo ogromno različnih raziskav in podatkov in za nadaljnjo analizo ni nujno potrebna nova raziskava, saj bi nova raziskava, ki bi vsebovala ustrezen reprezentativni vzorec populacije, prinesla nepotrebne stroške in časovno podaljšala analize. Že obstoječe raziskave so reprezentativne in večinoma prosto dostopne za študijske namene; mnoge pokrivajo več držav, ne samo Slovenije, in tako omogočajo primerjavo med državami in tudi longitudinalno analizo, saj je raziskovanje okoljske problematike prisotno že dalj časa. »Okoljska problematika je bila /npr./ vključena že v prvo raziskovanje javnega mnenja v okviru longitudinalnega projekta SJM, ki ga izvaja Center za raziskovanje javnega mnenja pri Inštitutu za družbene vede (/FDV UL/) že od leta 1969« (Kos 2004a, 310).

V nadaljevanju podrobneje predstavljamo bolj relevantne raziskave Evrobarometra, ISSP in SJM. Izbrane, ki nam bodo služile kot viri za raziskovalno analizo, so označene z okvirjem in prikazane v Tabela 1.1. V prilogi so izpisana primerna vprašanja za analizo (za promet, IKT in okolje).

#### 4.4.1 Raziskave Evrobarometra (EB)

EB35.1: European attitudes towards urban traffic problems and public transport (INRA 1991).

V poročilu predstavijo pregled avtomobilskega prometa za preteklih 10 let, kakšne so posledice in tveganja. Raziskovali so, kakšna prometna sredstva ljudje uporabljajo, kakšni so razlogi, da ne uporabljajo javnega transporta (ni primernih povezav, prepočasen, preveč omejujoč, nezanesljiv, predrag ipd.?) in kakšni so razlogi za njegovo uporabo (udoben in praktičen, nima druge variante, je poceni, je zanesljiv, mi omogoča varčevanje s časom, se izogiba nesrečam, ne onesnažuje ipd.?). Predlagajo tudi možne rešitve. Med sodelujočimi državami ni Slovenije, zato za nas ni uporabna.

EB 58.0: Services of General Interest, New technologies, ICT, Health, Environment, and Public Safety (EORG 2002).

Tema *Storitve splošnega pomena* vsebuje npr. vprašanja o dostopnosti storitev in kvaliteti telefonije in javnega prometa v mestih. Tema *Nove tehnologije* vsebuje npr. vprašanja o razvijajočih se tehnologijah (sončna energija, računalniki in informacijska tehnologija, internet, mobilni telefoni ipd.) in o tem, ali se bodo izboljšale v naslednjih 20 letih. Tema *IKT* vključuje vprašanja glede uporabe računalnika in drugih medijskih naprav. Tema *Okolje* vključuje vprašanja o percepciji ljudi o okolju na splošno in glede na 25 okoljskih problematik, med katerimi so tudi onesnaževanje zraka, poraba naravnih virov, kisel dež, mestni problemi (promet, javni transport, zelena območja), hrup ipd., ter o posameznikovi informiranosti glede teh problematik in virov pridobivanja informacij. Med sodelujočimi državami sicer ni Slovenije, a morda lahko primerjamo rezultate za Evropo? Na podlagi te raziskave so Marletta et al. (2004) s pomočjo teoretskega modela »pritisk – stanje – odziv« ugotavljali, kako je z občutljivostjo na okoljske probleme, dostopom do informacij, pritiskom IKT na okolje in spremembo človekove dejavnosti. Ustvarili so trostopenjsko lestvico okoljske občutljivosti (nizka, srednja, visoka) in ugotovili, da je direktno povezana z dostopom do interneta in se zvišuje z internetno uporabo, vendar pa samo šest % Evropejcev uporablja internet za dostop do okoljskih informacij.

EB 64.4, 66.3, 68.2, 72.5, 75.1: E-communications Household survey (Evropska komisija 2006, 2007, 2008a, 2010, 2011c).

Raziskujejo dostop do telefona v splošnem (fiksni in mobilni telefon) in bolj podrobno (po gospodinjstvih, naročenost, uporaba, prednosti in slabosti ipd.), o uporabi računalnikov in interneta (uporaba, dostop ipd.), kvaliteti internetnih storitev ter uporabi interneta na mobilnih telefonih. Zadnja poglavja so namenjena televiziji, paketom storitev, cenovni dostopnosti, zaščiti

osebnih podatkov in evropski številki za nujne primere. Vprašanja in rezultati se nanašajo na splošno uporabo in rabo IKT, ni pa vprašanj, povezanih z delovnim mestom in delom na daljavo.

**Raziskave o Evropejcih in okolju segajo v leto 1992, a Slovenija ni vključena od vsega začetka. Anketa Evropejci in okolje se nahaja znotraj Evrobarometrov 37.0 (INRA 1992), 43.1 (INRA 1995) in 51.1 (European Communities 1999), znotraj 58.0 je poimenovana Odnosi do okolja (EORG 2002). V Evrobarometru 62.1 je v povezavi z okoljem prvič vključena tudi Slovenija, in sicer gre za Odnose evropskih državljanov do okolja, ki se pojavi tudi v Evrobarometrih 68.2 in 75.2, ter za Odnose Evropejcev do klimatskih sprememb v 69.2 in 72.1.**

EB62.1: The Future of the European Union, Vocational Training, Environment, IT at Work, and Public Services, natančneje Information and Communication Technologies and the Workplace (Evropska komisija 2005a, 2005b).

V poročilu o **okolju** predstavijo splošno percepcijo ljudi o okolju in skrb glede okolja, informiranost o okolju (kako informirani so državljani EU, kje so informacije pomanjkljive, stopnja zaupanja in glavni viri informacij), kakšen je pomen okolja v odločevalskih procesih v politiki, rešitve za okoljske probleme in individualni trud za zaščito okolja (kaj najbolje prikazuje njihovo situacijo v zvezi z ekološkim vedenjem (QD10) in zakaj se ne potrudijo bolj (QD11)). Vprašajo jih tudi o tem, kaj bi bili pripravljene najprej narediti za okolje (QD16), kjer je na voljo tudi neuporaba avtomobila in uporaba javnih prometnih sredstev. Na začetku lahko anketiranci med glavne zaskrbljujoče teme (QD2) uvrstijo probleme mest in onesnaženost ozračja oz. omenijo, če jim na teh področjih primanjkuje informacij (QD4).

V poročilu o **IKT na delovnem mestu** prikazujejo, kakšna je uporaba IKT med Evropejci – kaj je zanje najbolj pomembno in kaj največkrat uporabljajo, kje vse uporabljajo računalnike in razlogi za uporabo računalnikov in interneta. Zanimajo jih tudi IKT-veščine in uporaba IKT na delovnem mestu – kaj jim pomeni, kakšne spremembe prinaša. V zadnjem poglavju pa predstavijo tudi rezultate o teledelu: kdo se ga poslužuje, kakšni so razlogi proti, pogostost teledela in njegove prednosti. Za analizo bi lahko uporabili predvsem spremenljivke QE10 in QE11, ki povprašujeta po tem, ali se poslužujejo teledela in zakaj ne, ter QE12, ki kot odgovor na najpomembnejše prednosti dela na daljavo ponuja tudi zmanjševanje dnevnih prevozov.

Celotna raziskava EB62.1 na koncu pred demografskimi spremenljivkami povpraša še po storitvah splošnega pomena, kjer anketiranci podajo mnenje o dostopnosti in ustreznosti (cene) med drugim tudi za mestni prevoz in medkrajevni železniški promet. Tako vsebuje vsa področja, ki so za nas relevantna – varstvo okolja, IKT pri delu in promet, zato je primerna za analizo.

EB68.2: Attitudes of European citizens towards the environment (Evropska komisija 2008b).

V poročilu predstavijo splošne percepcije ljudi o okolju (asociacije znotraj okolja, glavne skrbi glede okolja), kako je okolje vključeno v življenja državljanov (njihov odnos do okolja, odgovornost za onesnaževanje – posameznik vs. večje institucije, ekološko obnašanje – nameni vs. dejanja), kako je z okoljem v odločevalskih procesih v politiki, in informiranost o okolju. Na začetku ponovno vprašajo, če med glavne zaskrbljujoče teme (QF3) uvrstijo probleme mest in onesnaženost ozračja oz. če jim na teh področjih primanjkuje informacij (QF5). Vprašanje je tudi, kaj od naštetega so naredili v zadnjem mesecu zaradi ekoloških razlogov (QF13), med njimi tudi ekološki način prevoza in manjša uporaba avtomobila, in kaj bi morale biti prioritete državljanov za varstvo okolja (QF14). Raziskava je primerna za časovno primerjavo z EB 62.1.

EB69.2: Europeans' attitudes towards climate change (Evropska komisija 2008c).

V tem poročilu opišejo, kdo vse so tisti, ki menijo, da bi za zmanjševanje izpustov v okolje morali uporabljati alternativna goriva. Prikažejo tudi pregled glede na socialno-demografske dejavnike (spol, starost, izobrazba, stopnja informiranosti o klimatskih spremembah). V splošnem se vprašanja nanašajo na mnenje o klimatskih spremembah, kakšen problem se jim te zdijo v primerjavi z ostalimi problemi (npr. revščina, terorizem ipd.), in ekološkem obnašanju (ali uporabljajo avto, ki porabi manj bencina, zmanjšujejo uporabo avtomobila, iščejo okolju prijazne načine prevoza ipd.) in kakšni so razlogi za njihovo (ne)ekološko obnašanje.

EB72.1: Europeans' attitudes towards climate change (Evropska komisija 2009).

Vprašanja se nanašajo na mnenje o klimatskih spremembah (ali so problem in kaj lahko pri tem naredimo sami ter kakšen je doprinos vlade, EU, industrije ipd.), na ekološko obnašanje (ali uporabljajo avto, ki porabi manj bencina, zmanjšujejo uporabo avtomobila, iščejo okolju prijazne načine prevoza ipd.) in na trditev o tem, kako vpliva zaščita okolja na ekonomsko rast. Vprašajo jih tudi, koliko bi bili pripravljeni zvišati svoje denarne prispevke za uporabo okolju prijaznih virov energije. Vprašalnik je na voljo v dveh verzijah, kjer del anketirancev dobi prvo, del pa drugo.



EB75.2: Attitudes of European citizens towards the environment (Evropska komisija 2011č).

V trenutno najnovejši raziskavi o okolju sprašujejo Evropejce o tem, kako je zanje pomembno varstvo okolja, ali imajo okoljski problemi neposredni učinek na njihovo vsakdanje življenje, ali menijo, da lahko kot posamezniki prispevajo k varstvu okolja v njihovi državi, ali bi morali večji onesnaževalci biti v večini odgovorni za varstvo okolja, percepcije ljudi o okolju (asociacije znotraj okolja, glavne skrbi glede okolja, pomembnost stanja okolja za kvaliteto življenja in pomembnost okoljskih in družbenih dejavnikov za oceno nacionalnega napredka). Evropejci povezujejo učinkovito rabo naravnih virov in varstvo okolja z ekonomsko rastjo, vendar pa si je še vedno treba prizadevati, da bi uporabljali naravne vire bolj učinkovito, s strani korporacij in industrije, državljanov samih, državnih vlad in EU. Evropejci menijo, da bi morali o odločitvah glede varovanja okolja odločevati na ravni EU, pri vprašanju o najbolj učinkovitih načinih za reševanje okoljskih problemov pa postavijo večje kazni za onesnaževalce. Vprašajo jih tudi, kaj so naredili v zadnjem mesecu zaradi ekoloških razlogov, med njimi tudi ekološki način prevoza in manjša uporaba avtomobila, in kaj bi morale biti prioritete državljanov za varstvo okolja – npr. uporaba javnega transporta, zamenjava avtomobila za bolj učinkovitega, nakup okolju prijaznih izdelkov ipd. Zadnji sklop se nanaša na informiranost o okoljskih problemih – kako velika je, za katere probleme čutijo pomanjkanje informacij, prek katerih virov pridobivajo informacije in komu bolj zaupajo. Raziskava je primerna za časovno primerjavo z EB 62.1 in EB 68.2.

#### 4.4.2 Raziskave ISSP (Mednarodna splošna družboslovna anketa)

ISSP 1993: Environment I → v Sloveniji je vključena v SJM 93/2: Mednarodno raziskavo o okolju in družini, skupaj z ISSP 1994.

Vprašanja glede ekologije so razdeljena na dva dela: splošna vprašanja o ekologiji in ekoloških navadah: »zasebna in državna regulacija v okolju, hierarhija družbenih ciljev, vloga moderne znanosti v okolju, pravice živali, odnos do poseganja človeka v naravo, odnos narava – gospodarska rast, odnos narava – vera, osebna pripravljenost za ekološko obnašanje, poznavanje dejavnikov ogrožanja življenjskega okolja, zaznave splošne in osebne ogroženosti okolja (promet, industrija), dejansko ekološko obnašanje, ekopolitična aktivnost« (Toš et al. 2000) in vprašanja, ki se nanašajo na slovensko stanje: »Poznavanje procesa nastajanja komunalnih, posebnih, nevarnih in stopnje odgovornosti za odpadke, prostorsko umeščanje odpadkov, določanje lokacije odlagališč, pogoji za pristanek na odlagališča odpadkov v svojem kraju, druge rešitve za odpadke« (Toš et al. 2000). Vprašanja se torej nanašajo na odnos med človekom, znanostjo, rastjo in okoljem (2.03–2.05), na pripravljenost plačevanja za varovanje okolje (2.07a–c), kaj anketiranci

sami naredijo za okolje (2.08) in kaj bi morala narediti vlada (2.17a–b). Vprašajo po tem, kakšen je vpliv avtomobilov na onesnaževanje zraka (2.11a–c) in kako pogosto se anketiranci zaradi ekoloških razlogov odpovejo vožnji z avtom (2.18d). V demografiji povprašajo še po lastništvu avtomobila in osebnega računalnika (5.35).

ISSP 2000: Environment II → v Sloveniji je vključena v SJM 2000/2: Raziskavo o okolju in raziskavo o medčloveških stikih, skupaj z ISSP 2001.

Delno se ponovijo splošna vprašanja o ekologiji in ekoloških navadah, nekaj je tudi novih. Pojavijo se vprašanja o odnosu med človekom, znanostjo, rastjo in okoljem (E3–E5), o pripravljenosti plačevanja za varovanje okolja (E7a–c), nekaj več trditev je o tem, kako naj se anketiranci vključujejo v varovanje okolja in kako uradne institucije (E8a–e, E13a–b, E15a–c, E16). Vprašajo po tem, kakšen je vpliv avtomobilov na onesnaževanje zraka (E10a–b) in kako pogosto se anketiranci zaradi ekoloških razlogov odpovejo vožnji z avtom (E19b). V demografiji pa povprašajo še po lastništvu avtomobila, osebnega računalnika, mobilnega telefona in dostopu do interneta (D25, D26, D27).

Ti dve raziskavi analizira Kirn v svojem delu, in sicer raziskuje vpliv demografskih spremenljivk (starost, spol, izobrazba in vera) na posamezna vprašanja. Ugotovi, da so vse statistično pomembne predvsem v letu 2000, prej pa ne.

Da je onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili, nevarno za okolje (izjemoma + zelo + srednje) sodi 95,6 %, kar je nekoliko več kot leta 1993 (88,7 %). /.../ Ženske (96,8 %) bolj kot moški (94,3 %) menijo, da je tovrstno onesnaževanje nevarno za okolje. /.../ Ljudje mislijo, da je onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili, bolj nevarno za okolje (95,8 %) kot pa za njih in njihovo družino (87,5 %). Približno enako razmerje glede zaznavanja obeh ravni nevarnosti je bilo v letu 1993 (88,7 % : 79,4 %). Se je pa v letu 2000 povečal občutek ogroženosti tako za okolje kot za samega sebe in svojo družino zaradi avtomobilskega onesnaževanja zraka (Kirn 2003, 26).

ISSP 2010: Environment III

Raziskava Environment III je trenutno najnovejša, podatki so na voljo od maja 2012. Najprej se pojavijo nova vprašanja o tem, kako pereče so tematike za državo (1a–b), kako in koliko posameznika skrbijo problemi okolja (6) ter kaj ve o vzrokih in rešitve zanj (8a–b). Ponovijo se vprašanja o odnosu med človekom, znanostjo, rastjo in okoljem (9, 10), o pripravljenosti plačevanja za varovanje okolja (12a–c). V vprašanjih o tem, kako naj se anketiranci vključujejo v varovanje okolja in kako uradne institucije (13a–g, 15a–b, 17a–b), je tudi nekaj novih trditev. Vprašajo po tem, kako nevarno je onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili, za okolje

(14a), vendar ne glede nevarnosti za njih in njihovo družino. Povprašajo o ekološkem obnašanju (20a–f, npr. odpoved vožnji z avtom iz ekoloških razlogov), članstvu v okoljevarstveni skupini in aktivnostih (21, 22) ter ogroženosti s pojavi v okolju (23). V SJM 2011 jih povprašajo še o številu ur za pot od doma do delovnega mesta in nazaj (K23a, K24a), poleg običajnih demografskih vprašanj vprašajo še o lokaciji opravljanja dela (S1) in dostopu do interneta (D35).

#### 4.4.3 Raziskave SJM (Slovensko javno mnenje) (ADP)

ISSP93 Mednarodna splošna družboslovna anketa (ISSP): Ekologija,

SJM97/3 Mednarodna raziskava Stališča o delu in ekološka sondaža (vsebuje vprašanja o delu doma in fleksibilnem delovnem času ter ekološka vprašanja, ki so delno enaka kot v ISSP93, na novo pa npr. sprašuje, kako nevaren se posameznikom zdi hrup, ki ga povzročajo promet in industrija, za okolje oz. zanje in njihovo družino),

ISSP00 Mednarodna splošna družboslovna anketa (ISSP): Ekologija II,

SJM002 Slovensko javno mnenje 2000/2: Raziskava o okolju in raziskava o medčloveških stikih (ISSP),

SJM2011/1 Slovensko javno mnenje 2011: Mednarodna raziskava (okolje, zdravje in zdravstveno varstvo, raziskava o odnosu delo–družina, psihično nasilje na delovnem mestu).

Kirn (2003, 30–31) je delno analiziral in primerjal raziskavi SJM97/3 in SJM002 in glede uporabe avtomobila ugotovil, da se je v letu 2000 v primerjavi z letoma 1993 in 1997 zmanjšalo število ljudi, ki se nikoli ne odpovejo vožnji z avtomobilom iz ekoloških razlogov (na okoli 42 %), a se skoraj vsi anketiranci (96 %) zavedajo nevarnosti za okolje, ki jo povzroča vožnja z avtomobilom. Veliko več se jih torej zaveda nevarnosti, kot pa se jih ravna v skladu z njo. Imamo torej opravka z razkorakom med ozaveščenostjo in dejanskim obnašanjem:

Moč užitka, navade je močnejša od vednosti tveganja. V številnih primerih, ne pa v vseh, je raba avtomobila postala nuja in je ni mogoče nadomestiti z drugimi relativno okoljsko manj obremenilnimi prometnimi sredstvi, kot so železnica in javni avtomobilski prevoz. Prometna politika mora z ustreznimi ukrepi vzpodbujati rabo javnih prometnih sredstev, ne da bi se bistveno poslabšala, ampak po možnosti celo izboljšala gibljivost oseb v prostoru. Mnogi lastniki avtomobilov ne koristijo javnih prometnih sredstev, čeprav bi jih lahko in bi prišli do cilja mogoče še prej kot z osebnim avtomobilom (Kirn 2003, 30–31).

Pogledal je tudi statistično pomembnost demografskih spremenljivk in ugotovil, da so glede uporabe avtomobila vse spremenljivke statistično pomembne (spol, starost, izobrazba, vernost).

Relevantne so tudi naslednje raziskave s področja Transport, potovanje in mobilnost, vendar ne vključujejo veliko vprašanj ekološki zavesti:

- CESTE70 – Stališča občanov o razvoju cestnega omrežja v Sloveniji 1970 (v raziskavi sprašujejo tudi glede prevoza na delo, oddaljenostjo od bivališča do delovnega mesta, lastitev in uporaba vozil (npr. kolo, motor, osebni avtomobil), o prevoženih kilometrih),
- CESTE94 – Slovensko javno mnenje 1994/3: Raziskava o avtocestah v Sloveniji (zvrsti se nekaj ekološko usmerjenih vprašanj predvsem glede prometnega vpliva, zanimajo jih razlogi za potovanja, uporabo prevoznih sredstev, razlogi za neuporabo avtomobila – tudi ekološki, oddaljenost od bivališča do delovnega mesta in uporaba prevoznih sredstev, za kaj menijo, da so glavni viri onesnaževanja v njihovi okolici),
- CESTE97 – Socialno prostorski vplivi avtocest v Sloveniji, 1997: Drugi del (soglašanje z ekološkimi trditvami, ki se nanašajo tudi na prometno urejenost, oddaljenost od bivališča do delovnega mesta in način prevoza za to relacijo, število prevoženih kilometrov),
- CESTE02 – Socialno prostorski vpliv avtocest v Sloveniji, 2002 (malo o okoljevarstvenem vidiku avtocest, vprašanja o delu doma – kako je določen delovni čas, kaj so ovire za delo doma (ni poudarka na uporabi IKT!), o teledelu v podjetju in uporabi IKT ter ponovno o oddaljenosti od stalnega bivališča do delovnega mesta, načinu prevoza in številu prevoženih kilometrov).

Raziskava, kjer je bilo več relevantnih spremenljivk za naše teme in še ni bila podrobneje prikazana v tem delu, je še SJM 90/3 – Raziskava stališč o nacionalni varnosti ter o vprašanih energetike in ekologije, kjer anketirance sprašujejo po njihovem mnenju največjih onesnaževalcih in svetovnih problemih, ogrožanju, ki ga občutijo, ekološkem obnašanju ter o mnenju glede porabe energije v prometu. Neomenjeni sta tudi SJM 05/3+4, ki jo pokriva zadnji val Svetovne raziskave vrednot; Stališča o reformah.

Vsa vprašanja terenskih anket SJM znotraj ADP so na voljo v posebni publikaciji (Švara 2011), kjer so razvrščena glede na ankete, na tematiko. Sama publikacija zajema prek 300 strani, kar kaže na to, da je podatkov res ogromno, in kaže, kljub dobri predstavitvi, na obremenjenost s podatki: katere izbrati, kako vedeti, da bodo res pravi? Marsikdo se zato morda raje loti svoje raziskave, ki je le redko reprezentativna in se ne ukvarja s preostalo množico podatkov.

#### 4.4.4 Najbolj primerna izbira za nadaljnje raziskovanje

Za našo nadaljnjo analizo je zato najbolj primerna raziskava Evrobarometer 62.1 iz leta 2004, ki vsebuje tako odnos do okolja, ekološko obnašanje kot uporabo IKT pri delu. Ta nam bo služila za osnovno analizo, ki jo bomo z okoljskega vidika primerjali z Evrobarometroma 68.2 in 75.2 (2007, 2011) za kasnejša leta. Za prikaz prometne problematike bomo uporabili tudi raziskave CESTE70, CESTE94, CESTE97 in CESTE02, ki jo bomo povezali z odgovori iz ISSP 1993, ISSP 2000 in ISSP 2010. Na podlagi tega bomo pogledali, kako se mišljenje in obnašanje ljudi spreminja skozi čas, in poskusili ugotoviti, če obstaja kak trend ekološkega obnašanja v povezavi s prometom in IKT.

Za raziskovanje vrednote okoljske paradigme že obstaja formiran vprašalnik, in sicer sta Dunlap in van Liere (v Kirn 2004, 42) leta 1978 predlagala, da naj vprašalnik, ki ugotavlja navzočnost vrednotne okoljske paradigme v javnomnenjskem raziskovanju, vsebuje naslednje tri vsebinske sklope:

- a) občutljivost naravnega ravnotežja in človekova moč, da ga ruši,
- b) obstoj meje rasti,
- c) pravica človeka, da razpolaga z ostalo naravo.

Kasneje so bile predlagane spremembe in izboljšave, kjer so spremenili termin »nova okoljska paradigma« v »nova ekološka paradigma« in trem sklopom dodali še dva: č) človekovo izjemnost, njegovo izključenost iz narave in d) nevarnost ekološke krize, ki se nanaša na katastrofičen značaj globalnih ekoloških problemov. Ameriška sociologa Catton in Dunlap sta nato ločila ožjo **tradicionalno paradigmo človeške izjemnosti** (*HEP – Human Exemptionalism Paradigm*), ki je antropocentrična, progresistična, scientistična, tehnicistična in etničnošovinistična (živali, rastline in vsa narava so izključeni iz človekovih moralnih razmerij), in širšo **ново okoljsko paradigmo** (*NEP – New Environmental Paradigm*), ki je vključujoča, ne pa izključujoča. V NEP so ljudje ena od mnogih vrst, ki je soodvisno vključena v globalni ekosistem.

Na človeške zadeve ne vplivajo samo družbeni in kulturni dejavniki, ampak tudi zapletene vzročno-posledične povezave med naravo in družbo. Ljudje živijo tudi v biofizičnem okolju in so od njega odvisni in ta nalaga človeškim zadevam močne fizične in biološke omejitve. Prst, rastline, živali, voda, zrak so bistvene predpostavke človeškega življenja. Tehnologija lahko začasno razširi meje zmogljivosti okolja, toda ekološki zakoni se ne dajo odpraviti (Kirn 2004, 43).

S pomočjo NEP se torej lahko raziskuje obstoj okoljske paradigme, nas pa zanimajo tri komponente ekološke zavesti (poznavanje okoljskih problemov, stališča do okolja in okolju

prijazno obnašanje). Če bi želeli sestaviti nov vprašalnik, bi za poznavanje okoljskih problemov vključili informacije prek medijev, za stališča do okolja uporabili novo ekološko paradigmo, ki vključuje 15 vprašanj za pet ekoloških pogledov na svet: meje rasti, antropocentrizem, krhkost naravnega ravnovesja, zavrnitev izključljivosti in možnost ekološke krize (Thapa 1999, 429; Kirn 2004), za analizo okolju prijaznega obnašanja pa indeks okoljsko odgovornega ravnanja (Smith-Sebasto v Thapa 1999), ki vključuje 24 vprašanj in se ukvarja s samooceno okoljskih dejanj posameznikov v šestih kategorijah: državljanska, izobraževalna, finančna, pravna, prepričevalna in fizična dejanja. Za potrebe tega dela pa se bomo osredotočili na že obstoječe spremenljivke v povezavi z IKT in prometom.

Kljub vsemu se uresničuje napoved (Golob in Regan 2001, 110–111), da bodo podatki, pridobljeni s pomočjo anket v gospodinjstvih, bolj malo uporabni pri napovedovanju vplivov telekomunikacij na potovanja. Večina anketnih raziskav namreč vsebuje nič ali zelo malo vprašanj o aktivnosti na domu in telekomunikacijskih aktivnostih ter redko hkrati po okoljskem vidiku. Navajata (ibid), da bi optimalna raziskava morala vsebovati bolj specifične podatke, kot so, kdaj in kje posamezniki dostopajo do različnih IKT (npr. stacionarni in prenosni računalniki z dostopom do interneta, osebni digitalni asistenti, mobilni telefoni in dlančniki ipd.), na kakšen način si razporejajo delovni čas, delovne lokacije in o kakšnem obdobju govorijo ter katere IKT in sorodno delovno opremo imajo na voljo doma ali na oddaljenem mestu.

#### **4.4.5 Uradni podatki o stanju okolja**

Ne smemo prezreti pomanjkljivosti javnomnenjskih raziskav, saj v »mnogih primerih obstaja neskladje med večinskim javnomnenjskim zaznavanjem in strokovno oceno okoljskega problema. Včasih je javnost silno prizadeta zaradi onesnaženosti okolja in poslabšanja bivalnih razmer zaradi hrupa, smradu, prahu, pristojni v podjetju pa zatrjujejo, da imajo vsa ustrezna dovoljenja in delujejo v skladu s predpisanimi standardi dopustnih emisij« (Kirn 2004, 251).

Še vedno več ljudi sodi, da je nevarnejše za okolje onesnaževanje zraka, ki ga povzroča industrija kot pa avtomobili. Okoljski podatki pa kažejo nasprotno, da je s strani avtomobilskega prometa delež tistega onesnaževanja, ki predstavlja nevarnost za podnebne spremembe, večji kot s strani industrije. Razlog za takšno napačno ocenjevanje je lahko dvojen. Prvič, onesnaževanje zraka iz tovarniških dimnikov kot pa avtomobilov je bolj vidno. Drugi razlog je morda v tem, da zavest o lastni vpletenosti v onesnaževanje zraka z avtomobilom dela to onesnaževanje za manj nevarno kot industrijsko, čeprav pri uporabi energentov (premoga, plina, olja) dve tretjini anketirancev priznavata lastno udeležbo pri nastajanju učinka tople grede (Kirn 2003, 27).

Zato moramo pozornost nameniti tudi uradnim podatkom o stanju okolja in prometne problematike, ki jih lahko pridobimo npr. prek Evropske agencije za okolje ([www.eea.europa.eu](http://www.eea.europa.eu)) ali portala Agencije RS za okolje ([www.arso.gov.si](http://www.arso.gov.si)).

## 5 Analiza in rezultati

V empiričnem delu bomo za večji del analize uporabili raziskavo Evrobarometer 62.1. Pri tem se bomo osredotočili na Slovenijo v primerjavi z evropskim povprečjem (EU) ter Finsko; slednja namreč predstavlja državo z dobrimi možnostmi za teledelo (odlična tehnologija in dolge razdalje).

Na podlagi že predstavljenega modela bomo preverjali vpliv socialno-demografskih dejavnikov na človekovo percepcijo okolja (ocena stanja okolja) in njegovo ekološko zavest. Slednjo bomo izmerili s pomočjo treh komponent (Diamantopoulos et al. 2003): **znanje oz. poznavanje okoljskih problemov** (*angl. knowledge about green issues*), **stališča do kakovosti okolja** (*angl. attitudes towards environmental quality*) in **ravni okolju prijaznega obnašanja** (*angl. levels of environmentally sensitive behavior*). Zanje bomo pripravili nove spremenljivke. Za vsako komponento posebej ter za ekološko zavest v celoti bomo preverili, ali se vrednosti pri osebah, ki za vir okoljskih informacij uporabljajo internet, razlikujejo od vrednosti pri tistih, ki ga za vir okoljskih informacij ne uporabljajo. Poskušali bomo ugotoviti, kako na ekološko zavest in njene komponente vplivajo tehnološki vplivi, in sicer uporaba IKT-naprav in računalnika (med zaposlenimi), uporaba interneta (med tistimi, ki uporabljajo IKT-naprave) in delo na daljavo (med tistimi, ki so zaposleni).

Rezultate bomo prikazali v posodobljenem modelu in jih interpretirali, nato pa na podlagi indikatorjev ekološke zavesti poskusili napovedati prihodnje trende v Sloveniji in v primerjavi med desetimi evropskimi državami. Inglehart je na podlagi vrednotnega prostora prebivalcev posameznih držav s pomočjo faktorске analize vrednote razvrstil v štiri skupine: tradicionalne vrednote (religija, družina, nacionalni ponos), vrednote pomanjkanja (trdo delo, denar, odgovornost države, zaupanje v znanost), racionalno-legalne vrednote (varčnost, zanimanje za politiko, odgovornost) in postmoderne vrednote (toleranca, ekologija, prosti čas) (Kos 1998, 35), ki so predstavljene z dvema dimenzijama: 1) tradicionalne vs. laično-racionalno vrednote in 2) vrednote preživetja (pomanjkanja) vs. vrednote samoizražanja (postmoderne vrednote). Ti dve dimenziji sta nam bili v pomoč pri izboru desetih držav, ki jih primerjamo med seboj po izbrani okoljski problematiki v treh časovnih točkah.

Na koncu analiziramo še razvoj dela na daljavo in vpliv IKT na zmanjšanje prevozov z osebnimi avtomobili, ki, kot kažejo raziskave, sicer stalno naraščajo.



## **5.1 Opis vzorca Evrobarometer 62.1**

Podatki za analizo so bili zbrani v okviru raziskave Evrobarometer 62.1, *The Future of the European Union, Vocational Training, Environment, IT at Work, and Public Services* (Evropska komisija 2004a). Zbiranje podatkov je potekalo med 27. 10. in 2. 12. 2004, koordinirano s strani *TNS Opinion & Social* (konzorcij med *Taylor Nelson Sofres* in *EOS Gallup Europe*) na zahtevo Evropske komisije. V Sloveniji je anketiranje potekalo med 5. in 28. 11. pod nadzorom agencije RM PLUS v Mariboru, na Finskem med 1. in 25. 11. pod nadzorom TNS GALLUP OY, Espoo.

Populacijo za vzorčenje sestavljajo prebivalci 25 držav EU po razširitvi leta 2004, starejši od 15 let. Za pridobitev vzorca so uporabili večstopenjsko verjetnostno (slučajno) vzorčenje (*multi-stage, random (probability) sampling design*), vzorec je reprezentativen in iz njega lahko sklepamo na populacijo. Vzorec vsebuje odgovore 24.787 državljanov EU, med njimi je 1000 odgovorov za Slovenijo in 1013 za Finsko (Evropska komisija 2004a).

Koordinatorji so za vsako državo izvedli primerjavo med vzorcem in populacijo; opis populacije so pridobili s pomočjo podatkov Evrostata ali iz nacionalnih statističnih uradov. Nato so ustvarili uteži, kjer so v iteracijski postopek vključili podatke za spol, starost, regijo in velikost kraja, ki jih uporabimo za primerjavo med evropskim povprečjem in posamezno državo (utež v32 – *W14 Weight Euro 25*) ali za analizo vzorcev posameznih držav (utež v8 – *W1 Weight result from target*). Urejena podatkovna baza je dostopna v podatkovnem arhivu ZACAT, od koder smo jo tudi pridobili in uporabili za natančnejše analize, osnovne analize so vzete tudi iz poročil Evrobarometra (Eurobarometer, archives).

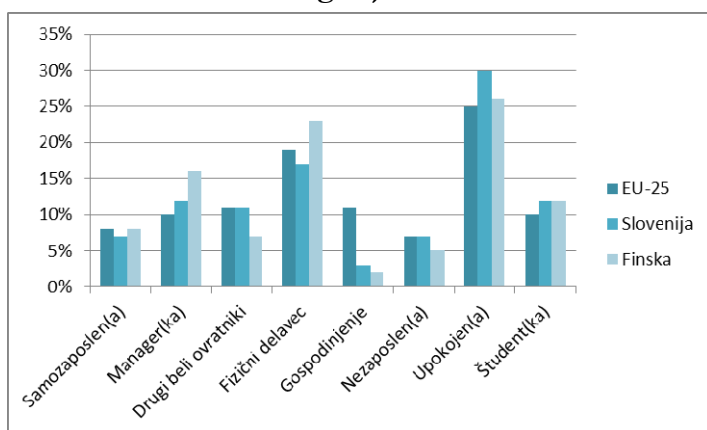
Kot indikatorje bomo za opis vzorca (demografske spremenljivke) uporabili spremenljivke spol (v585r: 0 moški, 1 ženski), starost (v58: točna starost, v60: šest starostnih razredov), izobrazba (v538: št. let izobrazbe, v584: štiri kategorije), poklic (v671: osem kategorij), kraj bivanja (v586: 1 na podeželju ali v vasi, 2 v manjšem ali srednje velikem kraju, 3 v večjem mestu), kakovost življenja (v122) in finančno stanje (v123). Za percepcijo okolja bomo uporabili indikatorja ocena stanja okolja (v120) in asociacija na okolje (v270), za IKT-naprave pa uporabo interneta (v414), dela na daljavo (v462) in interneta kot vir okoljskih informacij (v322). Kjer je potrebno, bomo vrednosti rekodirali tako, da višja vrednost predstavlja boljše, večje ali uporabo, z izjemo poklica, kjer smo obdržali vrednosti iz raziskave. Na novo bomo ustvarili spremenljivke IKT\_naprave, Računalnik,

EZ\_information, EZ\_attitude, EZ\_behavior in EkoloskaZavest, podroben postopek bomo predstavili v poglavju 5.2.2 Ekološka zavest.

### 5.1.1 Demografske značilnosti vzorca Evrobarometer 62.1

V vzorcu je bilo med EU-25 48 % moških in 52 % žensk, povprečno starih 45,5 leta, s povprečno 18,6 leta izobrazbe (v povprečje niso šteti anketiranci, ki se še izobražujejo). V vzorcu za Slovenijo je razmerje med spoloma enako, vendar je povprečna starost 45,2 leta in imajo povprečno 18,7 leta izobrazbe. V vzorcu za Finsko je razmerje med spoloma enako, vendar so v povprečju starejši (46,1 leta) in bolj izobraženi (21,0 leta izobrazbe).

Slika 5.1: Poklicne kategorije

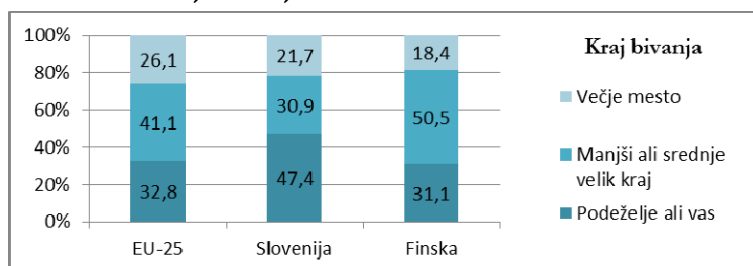


V poklicnih kategorijah<sup>13</sup> je največ upokojenih, sledijo fizični delavci, managerji, študentje ipd. (Slika 5.1). Finska izstopa po številu managerjev in fizičnih delavcev, a z manj gospodinjstva in drugih belih ovratnikov. V Sloveniji je velik delež upokojenih, a manj fizičnih delavcev.

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

V EU-25 je največ posameznikov (41 %) iz manjšega ali srednje velikega kraja, prav tako na Finskem (50 %), v Sloveniji pa jih je največ (skoraj polovica: 47 %) iz podeželja ali vasi.

Slika 5.2: Kraj bivanja

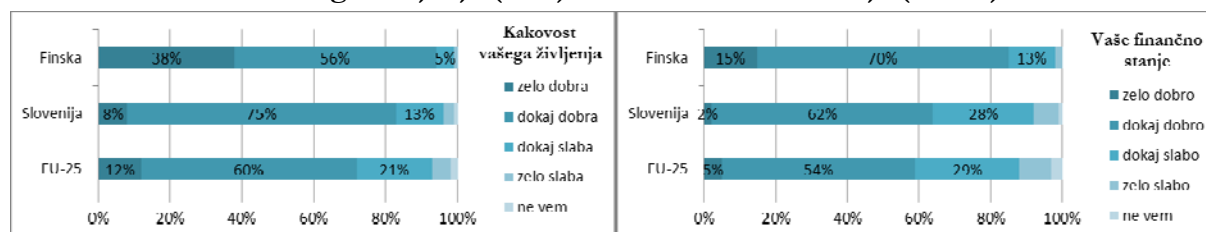


Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

<sup>13</sup> **Samozaposleni:** kmet, ribič, strokovnjak (odvetnik, zdravnik splošne prakse, računovodja, arhitekt ...), lastnik trgovine, obrtnik, ostali samozaposleni, podjetnik, lastnik ali solastnik podjetja oz. družbe. **Managerji:** zaposlen strokovnjak (zdravnik, odvetnik, računovodja, arhitekt ...), višji vodstveni delavec (upravnik, generalni direktor, ostali direktorji), srednji vodstveni delavec, ostali vodilni položaji (vodja oddelka ali njegov namestnik, učitelj, tehnik ...). **Drugi beli ovratniki:** zaposlen, v glavnem pisarniško delo, zaposlen, nepisarniško delo, na terenu (trgovski potnik, šofer). **Fizični delavci:** zaposlen, nepisarniško delo, toda v storitvenem sektorju (bolnišnice, restavracije, policija, gasilci), nadzornik, kvalificiran fizični delavec, ostali (polkvalificirani in nekvalificirani fizični delavci, strežno osebje).

Za finančno stanje in kakovost življenja imamo na voljo samo subjektivne ocene, ki kažejo, da Slovenci živijo bolj kakovostno (83 %) in imajo boljše finančno stanje (64 %) kot Evropejci na splošno (72 % in 59 %), Finci pa jih pri tem še presegajo, saj jih kar 94 % ocenjuje, da je kakovost njihovega življenja dobra, 85 % pa kot dobro ocenjuje svoje finančno stanje (Slika 5.3).

**Slika 5.3: Kakovost vašega življenja (levo) in Vaše finančno stanje (desno)**



Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Glede na demografske značilnosti lahko Slovenijo in Finsko primerjamo glede na spolno in starostno strukturo, sicer pa so glede na rezultate na Finskem bolj izobraženi, kakovost življenja je boljša in prav tako finančno stanje. Trije vzorci se glede na demografske značilnosti razlikujejo še glede na poklicno sestavo in kraj bivanja, na kar bomo pozorni pri kasnejši analizi.

### 5.1.2 Percepcija okolja

Evropejci na splošno stanje okolja ocenjujejo kot dokaj dobro (43 %) in dokaj slabo (42 %), le 4 % kot zelo dobro, v Sloveniji jih največ ocenjuje stanje okolja kot dokaj dobro (57 %) in dokaj slabo (33 %), le 2 % kot dokaj dobro, na Finskem pa dobri dve tretjini kot dokaj dobro (70 %), slaba četrtnina celo kot zelo dobro (23 %) in le 7 % kot dokaj slabo.

Slovenci in Evropejci najprej pomislijo na *onesnaženje v mestih in drugih naseljih*, ki je za Fince šele na sedmem mestu (25 % EU, 27 % SI, 7 % FI). *Varstvo narave* (22 %) izpostavljajo enako, za Fince pa je na drugem mestu *stanje okolja, kot ga bodo podedovali naši otroci*, ki ga sicer izpostavlja 17 % EU in 14 % SI. Za Fince sta bolj aktualni asociaciji *kakovost življenja, kjer živim* (7 % EU, 9 % SI, 15 % FI) in *uporaba naravnih virov za udobno življenje* (3 % EU in SI, 7 % FI), kot prikazuje Tabela 5.1.

**Tabela 5.1: Na kaj najprej pomislite, ko ljudje spregovorijo o okolju?**

	EU-25	Slovenija	Finska
Onesnaženje v mestih in drugih naseljih	25 %	27 %	7 %
Varstvo narave	22 %	22 %	22 %
Stanje okolja, kot ga bodo podedovali naši otroci	17 %	14 %	21 %
Zelene in prijetne površine	11 %	14 %	18 %

	EU-25	Slovenija	Finska
Kakovost življenja, kjer živim	7 %	9 %	15 %
Odgovornost posameznikov za izboljšanje okolja	8 %	8 %	6 %
Uporabo naravnih virov za udobno življenje	3 %	3 %	7 %
Potrese, poplave in druge naravne katastrofe	4 %	2 %	3 %
Nič od tega	1 %	1 %	1 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 80)

Slovenija je blizu evropskega povprečja, vendar je največ asociacij na onesnaženje v mestih in drugih naseljih, kar lahko pripišemo razpršenosti poselitve. Finska je znana po svojih jezerih in otočkih, poleg tega ima največji delež gozdnatosti v Evropi. Morda zato njeni prebivalci najprej pomislijo na varstvo narave, zelene in prijetne površine in ne na onesnaženje v mestih in drugih naseljih, kar je lahko tudi vzrok za to, da svoje okolje ocenjujejo boljše. So drugi v Evropi po porabi naravnih virov (EEA 2010, 77), kar pojasnjuje hitrejšo asociacijo na njihovo porabo.

### 5.1.3 Uporaba IKT-naprav in delo na daljavo

Vse anketirance so povprašali, naj izberejo tri najpomembnejše naprave v njihovem zasebnem oz. službenem življenju. Glede na rezultate Slovenci IKT-tehnologije večkrat umeščajo med najpomembnejše tri kot Evropejci na splošno, a jih vseeno prekašajo Finci, kot prikazuje Tabela 5.2, ki IKT-naprave uporabljajo precej tudi v službenem življenju. Do razlik lahko pride zaradi poklicne sestave vzorca, saj je med Finci večji delež managerjev, v Sloveniji pa upokojujencev.

**Tabela 5.2: IKT-naprave**

Indikator	Kategorija	Evropa	Slovenija	Finska
Katere izmed naslednjih treh naprav so najpomembnejše ...	v374 2 Mobilni telefon	47 %	66 %	75 %
	v375 3 SMS (na mobilnem telefonu)	8 %	5 %	10 %
	v377 5 Namizni računalnik	17 %	21 %	19 %
	v378 6 Prenosni računalnik	4 %	2 %	7 %
	... v vašem zasebnem življenju?	v379 7 Internet	19 %	21 %
... v vašem službenem življenju?	v380 8 Elektronska pošta	6 %	5 %	12 %
	v387 2 Mobilni telefon	18 %	24 %	52 %
	v388 3 SMS (na mobilnem telefonu)	2 %	1 %	5 %
	v390 5 Namizni računalnik	18 %	24 %	48 %
	v391 6 Prenosni računalnik	4 %	2 %	10 %
	v392 7 Internet	10 %	11 %	26 %
	v393 8 Elektronska pošta	8 %	8 %	41 %

Vir: Evropska komisija (2005b, 5 in 8)

Tabela 5.3 prikazuje uporabo interneta za iskanje informacij in komuniciranje. Slovenci pogosteje kot Evropejci na splošno in Finci uporabljajo internet za obe aktivnosti.

**Tabela 5.3: Uporaba interneta za iskanje informacij ali komuniciranje**

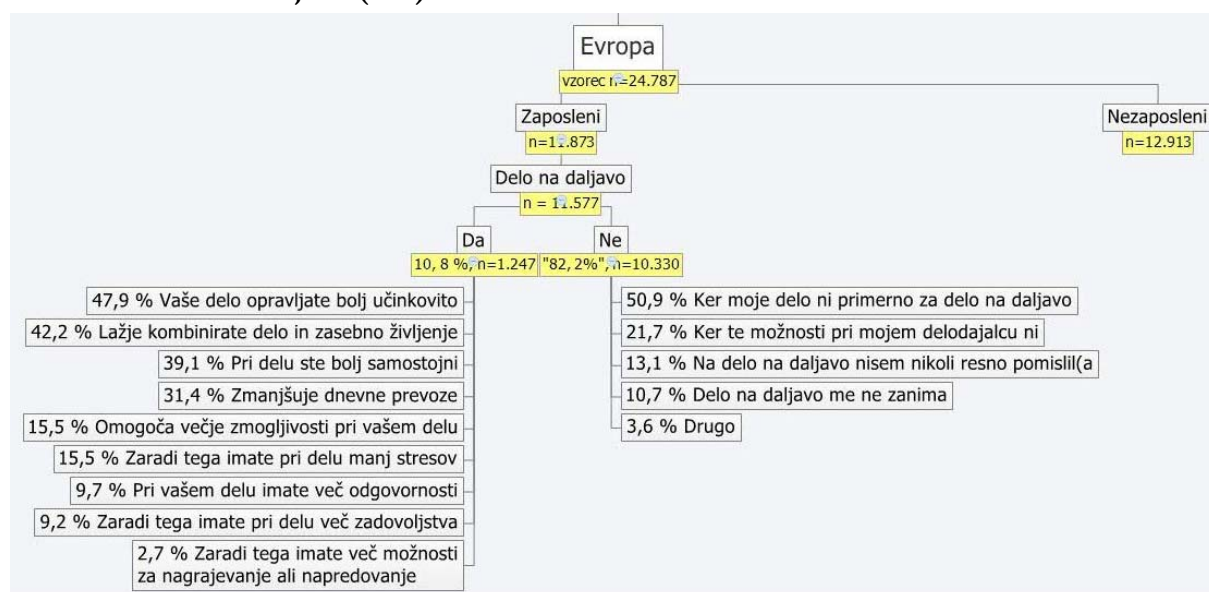
Internet uporabljam za ...	Evropa	Slovenija	Finska
v417 iskanje informacij	78 %	81 %	73 %
v420 komuniciranje (elektronska pošta, forumi, klepetalnice itd.)	55 %	63 %	56 %

Vir: Evropska komisija (2005b, t13)

Vprašanje o opravljanju **dela na daljavo** je bilo zastavljeno samo tistim, ki so bili trenutno zaposleni; predstavljajo približno polovico vzorca (48 % EU, 47 % SI, 54 % FI). Slike 5.3, 5.4 in 5.5 predstavljajo razčlenjenost vzorca in odgovore na vprašanja, ali delajo na daljavo, kakšni so pozitivni učinki dela na daljavo oz. kaj jih ovira, da ne delajo na daljavo. V Sloveniji je med zaposlenimi 11,5 % takšnih, ki se teledela poslužujejo vsaj občasno (oz. 5,4 % celotnega vzorca); na Finskem je takšnih 22,4 % (12,2 % celotnega vzorca), v EU se teledela vsaj občasno poslužuje 10,8 % zaposlenih (5 % celotnega vzorca).

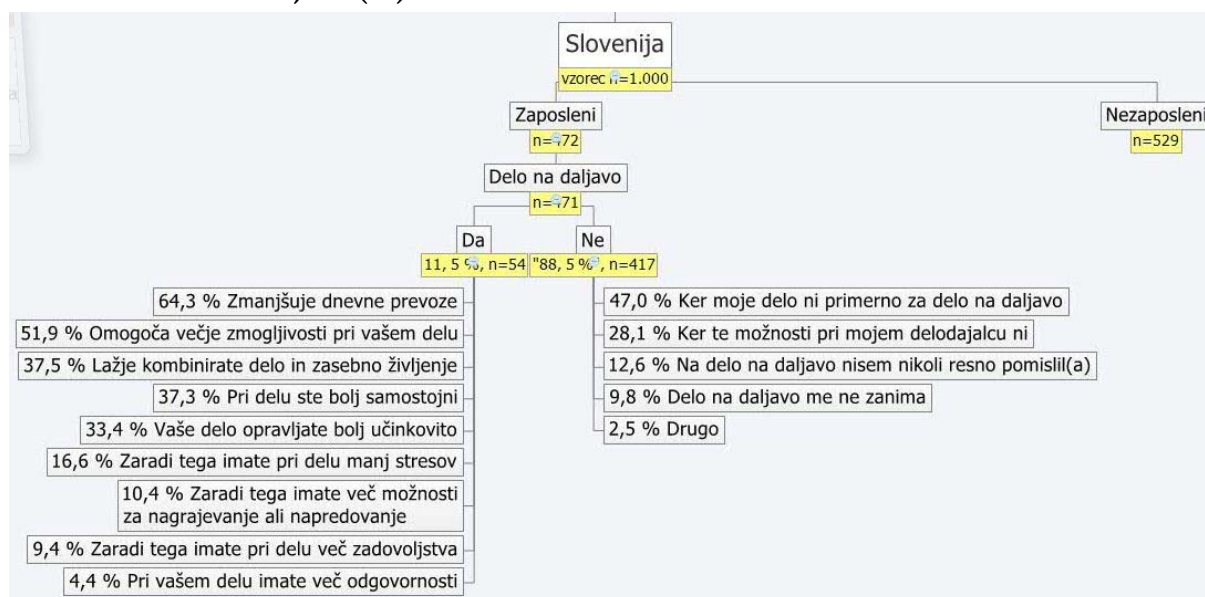
Mnenje o treh najpomembnejših prednostih dela na daljavo se razlikuje v vseh treh vzorcih. Na splošno v EU kot tri najpomembnejše navajajo učinkovitost dela (48 %), lažje kombiniranje s prostim časom (42 %) in samostojnost pri delu (39 %), skoraj tretjina pa tudi zaradi zmanjševanja dnevnih prevozov (31 %). V Sloveniji navajajo zmanjševanje prevozov (64 %), večjo zmogljivost pri delu (52 %) in lažje kombiniranje dela s prostim časom (38 %), na Finskem pa zmanjševanje dnevnih prevozov (44 %), lažjo kombinacija dela in prostega časa (36 %) ter učinkovitost dela (35 %). Slovenci izmed vseh držav EU-25 najvišje postavljajo zmanjševanje dnevnih prevozov (Evropska komisija 2005b, 99).

**Slika 5.4: Delo na daljavo (EU)**



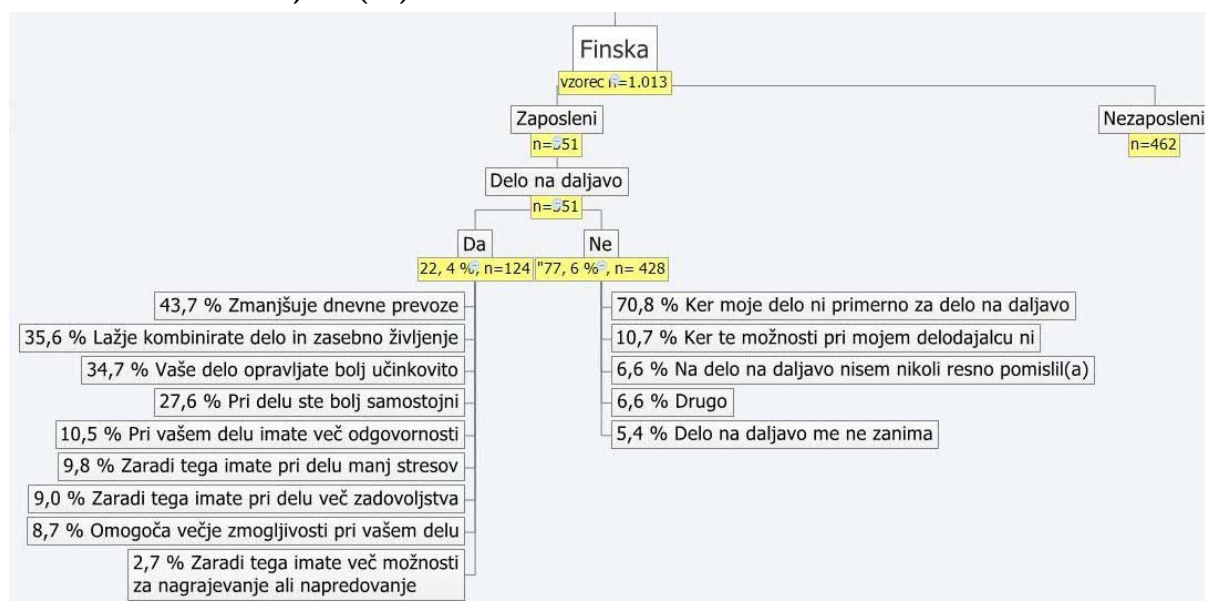
Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Slika 5.5: Delo na daljavo (SI)



Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Slika 5.6: Delo na daljavo (FI)



Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Obseg dela na daljavo je odvisen od več faktorjev, ki so institucionalni, ekonomski, družbeni ali psihološki (Schnaars v Salomon 1998). Možnost teledela je odvisna od zvrsti dela, primerno je npr. za delo z informacijami, za tiste, ki imajo usmerjene naloge, kjer se lahko napredek meri brez osebnega nadzora, delo pa ne potrebuje osebne komunikacije z drugimi. Pri drugih poklicih uporaba teledela ni možna ali ga delodajalec ne omogoča. To potrjujejo rezultati Evrobarometra. Med razlogi, zakaj ne delajo na daljavo, sta poglavitna razloga **neprimernost dela za delo na daljavo** (51 % EU, 47 % SI in 71 % FI) in **neobstoj možnosti dela na daljavo pri delodajalcu**

(22 % EU, 28 % SI in 11 % FI), le manjši delež anketiranih na delo daljavo ni nikoli resno pomislil, ga ne zanima, ali so za neuporabo prisotni drugi razlogi, morda pomanjkanje prostora, da ne želijo mešati službenega in zasebnega življenja ipd.

Kako se razlikuje uporaba dela na daljavo pri različnih vrstah poklicev, prikazujemo v Tabeli 5.4, iz katere je razvidno, da se dela na daljavo poslužuje največ managerjev (vsaj občasno 20 %), za njimi so samozaposleni (16 % vsaj občasno), ki pa se ga najpogosteje poslužujejo (6 % več kot tri dni na teden od doma/iz druge lokacije). Dela na daljavo se poslužuje najmanj fizičnih delavcev. To je skladno z lastnostmi poklica in višino položaja – morda bi lahko več drugih belih ovratnikov delalo na daljavo, če bi jim nadrejeni to omogočili. Managerji so večinoma sami sebi nadrejeni, zato je delež dela na daljavo pri njih večji.

**Tabela 5.4: Delo na daljavo glede na vrsto poklica v EU**

Delo na daljavo: Poklic <sup>14</sup> :	<i>Da, občasno / poleg dela</i>	<i>Da, 1 dan na teden od doma</i>	<i>Da, 1 dan na teden iz druge lokacije</i>	<i>Da, 2–3 dni na teden od doma</i>	<i>Da, 2–3 dni na teden iz druge lokacije</i>	<i>Da, več kot 3 dni na teden od doma</i>	<i>Da, več kot 3 dni na teden iz druge lokacije</i>	Skupaj DA	Ne	Ne vem
Samozaposleni	4 %	3 %	0 %	2 %	1 %	4 %	2 %	16 %	82 %	3 %
Managerji	9 %	4 %	1 %	2 %	1 %	2 %	1 %	20 %	78 %	2 %
Drugi beli ovratniki	4 %	1 %	1 %	1 %	0 %	1 %	1 %	9 %	89 %	2 %
Fizični delavci	2 %	1 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	4 %	92 %	3 %

Vir: Evropska komisija (2005b, t-38)

Poklic in delo na daljavo sta povezana, zato predvidevamo, da bo njun vpliv na ekološko zavest podoben. Ker je zmanjševanje dnevnih prevozov med najpomembnejšimi vzroki za uporabo dela na daljavo, pričakujemo, da bodo uporabniki dela na daljavo bolj ekološko ozaveščeni, saj se lažje izogone nepotrebnemu prevozu na delovno mesto in nazaj.

<sup>14</sup> Kategorizacija poklicev (samozaposleni, managerji, drugi beli ovratniki in fizični delavci) je zapisana v poglavju 5.1.1. Gospodinjem, nezaposlenim, upokojenim in študentom vprašanje o delu na daljavo ni bilo postavljeno.

## 5.2 Priprava novih spremenljivk

Za samo analizo je bilo potrebno indikatorje za IKT-naprave združiti in ponekod rekodirati vrednosti odgovorov, na novo pa smo ustvarili spremenljivko za ekološko zavest in njene tri komponente. V tem podpoglavju navajamo, kako je priprava potekala in kakšne so uporabljene spremenljivke.

### 5.2.1 IKT-naprave, računalnik, uporaba interneta in dela na daljavo

Za uporabo IKT-naprav smo ustvarili dve spremenljivki, kot prikazuje Tabela 5.5:

- *Računalnik*, ki jo uporabljajo za analizo v evropskem poročilu (Evropska komisija 2005b),
- *IKT\_naprave*.

Definicija spremenljivke **Računalnik**: če je posameznik vsaj enega iz izbora – namizni računalnik, prenosni računalnik, internet ali e-pošta – označil za najpomembnejšo napravo v zasebnem/službenem življenju, je vrednost spremenljivke 1: uporablja računalnik.

Vrednosti *Računalnik*: 1 – uporablja računalnik, 0 – ne uporablja računalnika.

Definicija spremenljivke **IKT-naprav**: če je posameznik vsaj enega iz izbora – mobilni telefon, SMS, namizni računalnik, prenosni računalnik, internet ali e-pošto – označil kot najpomembnejšo napravo v zasebnem/službenem življenju, je vrednost spremenljivke 1: uporablja IKT.

Vrednosti *IKT-naprave*: 1 – uporablja IKT, 0 – ne uporablja IKT.

**Tabela 5.5: Priprava spremenljivk za uporabo IKT-naprav med zaposlenimi**

Indikatorji	Vrednosti	Uporabljena spremenljivka
v374/v387, v375/v388, v377/v390, v378/v391, v379/v392, v380/v393	Katere izmed naslednjih treh naprav so najpomembnejše v vašem zasebnem in katere v službenem življenju?  <i>2 mobilni telefon, 3 SMS (na mobilnem telefonu), 5 namizni računalnik, 6 prenosni računalnik, 7 internet, 8 elektronska pošta</i>	<b>Racunalnik (1 da, 0 ne)</b> – če je vsaj eno izmed 5, 6, 7, 8 označil za pomembno
<i>vsi dibotomni</i>		<b>IKT_naprave (1 da, 0 ne)</b> – če je vsaj eno izmed 2, 3, 5, 6, 7, 8 označil za pomembno

Želeli smo primerjati še bolj ali manj pogoste uporabnike IKT, vendar takšnih podatkov v tej raziskavi žal niso zbirali, zato je analiza omejena samo na uporabnike/neuporabnike.



Za **uporabo interneta** smo uporabili podoben nastavek kot v evropskem poročilu (Evropska komisija 2005b), ki se nanaša na uporabnike računalnika, ki so odgovarjali, za kaj uporabljajo računalnik. Če so odgovorili, da ga uporabljajo za internet (Tabela 5.6), je vrednost spremenljivke 1: uporablja internet.

Vrednosti *uporaba interneta (v414r)*: 1 – uporablja internet, 0 – ne uporablja in manjkajoča vrednost 9 – ne uporablja računalnika.

**Tabela 5.6: Priprava spremenljivke za uporabo interneta (med uporabniki računalnikov)**

Indikator	Vrednosti	Uporabljena spremenljivka
Internet (v414) <i>dihotomna</i>	Za kaj izmed naštetega uporabljate računalnik? <i>6 Internet</i>	<b>v414r</b> <b>(0 ne uporablja, 1 uporablja, 9 ne uporablja računalnika)</b> – dihotomna ali nominalna

Za **uporabo interneta kot vira okoljskih informacij** bomo uporabili spremenljivko v322. Anketirance so vprašali, prek katerih treh virov dobijo največ informacij o okolju. Če so internet navedli kot enega izmed njih, je vrednost spremenljivke 1.

Vrednosti *uporaba interneta kot vira okoljskih informacij*: 1 – uporablja internet za vir okoljskih informacij, 0 – ne uporablja interneta za vir okoljskih informacij.

Za uporabo **delo na daljavo** smo uporabili indikator uporabe dela na daljavo, ki je že opisan v poglavju 5.1.3. Ker so deleži posameznih skupin teledelavcev glede na čas dela zelo majhni, smo indikator združili v vrednosti 1 – da, uporablja, in 0 – ne, ne uporablja (Tabela 5.7).

Vrednosti *delo na daljavo (v462r)*: 1 – vsaj občasno opravlja delo na daljavo in 0 – ne opravlja dela na daljavo.

**Tabela 5.7: Spremenljivka uporaba dela na daljavo (med zaposlenimi)**

Indikator	Vrednosti	Uporabljena sprem.
Delo na daljavo (v462) <i>nominalna</i>	Ali trenutno opravljate delo na daljavo? <i>1 Da, občasno/poleg mojih normalnih delovnih ur, 2 Da, 1 dan na teden od doma, 3 Da, 1 dan na teden iz druge lokacije, 4 Da, 2–3 dni na teden od doma, 5 Da, 2–3 dni na teden iz druge lokacije, 6 Da, več kot 3 dni na teden od doma, 7 Da, več kot 3 dni na teden iz druge lokacije, 8 Ne</i>	<b>v462r</b> <b>(1 da, 0 ne)</b>

Te preoblikovane spremenljivke (računalnik, IKT-naprave, uporaba interneta, internet kot vir okoljskih informacij in delo na daljavo) bomo uporabili za proučevanje vpliva na ekološko zavest.

## 5.2.2 Ekološka zavest

Ekološko zavest bomo izračunali iz že omenjenih treh komponent: znanje oz. poznavanje okoljskih problemov, stališča do kakovosti okolja in ravni okolju prijaznega obnašanja, za katere smo ustvarili spremenljivke *EZ\_information*, *EZ\_attitudes* in *EZ\_behavior*, ki smo jih glede na teoretično podlago prilagodili na prometno problematiko in onesnaževanje ozračja in so predstavljene v nadaljevanju.

Spremenljivka *EkološkaZavest* predstavlja povprečno vrednost vseh treh komponent:

$$\mathbf{EkološkaZavest} = (EZ\_information + EZ\_attitudes + EZ\_behavior) / 3.$$

### 5.2.2.1 Poznavanje okoljskih problemov

V komponento poznavanje okoljskih problemov smo vključili indikator obveščenost o okoljskih problemih (vrednosti od *zelo dobro obveščen* do *zelo slabo obveščen*) in indikator o količini informacij o okoljskih problemih, povezanih s prometno problematiko: *manjša biološka raznolikost (izumiranje živalskih vrst, flora in favna itd.)*, *onesnaženje zraka; pretiran hrup; problemi v mestih (prometni zamaški, onesnaženje, pomanjkanje zelenih površin itd.)*; *izčrpavanje naravnih virov*; *naše potrošniške navade in posledice sedanjih načinov prevoza (večja uporaba osebnih avtomobilov, avtoceste, povečan zračni promet itd.)*, saj kot razlaga Evropska agencija za okolje (2012), je promet odgovoren za velik delež onesnaženosti zraka v mestih, povzroča hrup in ima velik vpliv na pokrajino, deli naravna območja na majhne koščke, kar ima resne posledice za živali in rastline. Evropska komisija (2007, 63) ugotavlja, da so problemi v mestih, potrošniške navade, hrup in posledice sedanjih načinov prevozov direktno povezani z današnjim življenjskim stilom in lastnim vedenjem Evropejcev, zato ti problemi posameznike manj skrbijo in so večji izziv za raziskovanje.

Sicer anketiranci med izbranimi temami čutijo največje pomanjkanje informacij o manjši biološki raznolikosti, izčrpanju naravnih virov ter onesnaženju zraka (Tabela 5.8), ne čutijo pa pomanjkanja glede problemov v mestih, potrošniških navad in pretiranega hrupa, torej teh, ki so direktno povezani z življenjskim stilom.

**Tabela 5.8: Pomanjkanje informacij o navedenih okoljskih problemih**

<i>O katerih temah imate po vašem mnenju premalo informacij?</i>	<b>Evropa</b>	<b>Slovenija</b>	<b>Finska</b>
Manjša biološka raznolikost (izumiranje živalskih vrst, flora in favna, itd.)	29 %	31 %	24 %
Izčrpavanje naravnih virov	29 %	31 %	20 %
Onesnaženje zraka	22 %	27 %	14 %

<i>O katerih temah imate po vašem mnenju premalo informacij?</i>	<b>Evropa</b>	<b>Slovenija</b>	<b>Finska</b>
Posledice sedanjih načinov prevoza (večja uporaba osebnih avtomobilov, avtoceste, povečan zračni promet itd.)	16 %	15 %	16 %
Naše potrošniške navade	13 %	12 %	10 %
Pretiran hrup	14 %	11 %	15 %
Problemi v mestih (prometni zamaški, onesnaženje, pomanjkanje zelenih površin itd.)	12 %	11 %	10 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 86)

Rekodiranje indikatorjev in priprava spremenljivke poznavanje okoljskih problemov z vidika prometne problematike in onesnaževanja ozračja, *EZ\_information*, so opisani v Tabeli 5.9. Končno vrednost prve komponente ekološke zavesti smo dobili s povprečno vrednostjo obeh novih indikatorjev. Njene vrednosti se nahajajo na lestvici od 1 (nima znanja o okoljskih problemih) do 4 (ima znanje o okoljskih problemih).

**Tabela 5.9: Priprava spremenljivke *EZ\_information*: Poznavanje okoljskih problemov**

Osnovni indikator	Vrednosti	Indikator, uporabljen pri pripravi
Obveščенost o okoljskih problemih (v288) <i>ordinalna</i>	Kako obveščeni ste na splošno o okoljskih problemih? <i>1 zelo dobro obveščен(-a), 2, 3, 4 zelo slabo obveščен(-a)</i>	<b>v288r</b> rekodirana v vrednosti od 1 do 4 <b>(1 zelo slabo obveščен, 2, 3, 4 zelo dobro obveščен)</b>
Pomanjkanje informacij o temah povezanih s prometom  v290, v297, v298, v299, v300, v301, v303 <i>dibotomne</i>	Prosim da iz naslednjega seznama izberete pet tem, o katerih imate po vašem mnenju premalo informacij? <i>2 manjša biološka raznolikost (izumiranje živalskih vrst, flora in fauna itd.); 9 onesnaženje zraka; 10 pretiran hrup; 11 problemi v mestih (prometni zamaški, onesnaženje, pomanjkanje zelenih površin itd.); 12 izčrpavanje naravnih virov; 13 naše potrošniške navade; 15 posledice sedanjih načinov prevoza – večja uporaba osebnih avtomobilov, avtoceste, povečan zračni promet itd.</i>	<b>info_5temR</b> Z ukazom COUNT 1 smo združili izbrane teme in jih oštevilčili, da nastanejo vrednosti od 1 do 4. <b>(4 za nobeno od izbranih tem nima premalo informacij, 3 za eno izmed izbranih tem ima premalo informacij, 2 za dve izmed izbranih tem ima premalo informacij, 1 za vsaj tri izmed izbranih tem ima premalo informacij)</b>
<b>EZ_information:</b>	Povprečna vrednost obeh zgornjih indikatorjev, <b>vrednosti od 1 – nima znanja o okoljskih problemih do 4 – ima znanje o okoljskih problemih.</b>	

Na podlagi povprečne vrednosti komponente poznavanje okoljskih problemov (Tabela 5.10) lahko predvidevamo, da so Slovenci v evropskem kontekstu nadpovprečno ekološko ozaveščeni glede poznavanja okoljskih problemov, povezanih s prometno problematiko, kot so tudi Finci, za katere je povprečna vrednost prve komponente še večja.

**Tabela 5.10: Ekološka zavest: Poznavanje okoljskih problemov (opisne statistike)**

	Povprečna vrednost	Std. odklon	Min	Max	n
EU	2,60	0,633	1	4	24284
SI	2,69	0,592	1	4	995
FI	2,83	0,598	1	4	1013

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Ker je glede na prvi indikator o problemih dobro obveščen malo večji odstotek Slovencev kot Fincev (71 % SI, 68 % FI, 54 % EU), lahko do te razlike v prvi komponenti pride, ker Slovenci menijo, da imajo premalo informacij o okoljskih problemih, povezanih s prometno problematiko, ali pa na to vpliva asociacija na okolje, saj morda Finci ob omembi okolja ne pomislijo takoj na prometno problematiko in zato menijo, da imajo o njej dovolj informacij.

### 5.2.2.2 Stališča do kakovosti okolja

V komponento stališča do kakovosti okolja smo vključili indikator o okoljskih problemih, ki posameznike najbolj skrbijo, povezanih z onesnaževanjem in prometno problematiko, ki so enaki kot pri indikatorju količine informacij za prvo komponento: *manjša biološka raznolikost (izumiranje živalskih vrst, flora in favna itd.)*, *onesnaženje zraka, pretiran hrup, problemi v mestih (prometni zamaški, onesnaženje, pomanjkanje zelenih površin itd.)*, *izčrpavanje naravnih virov, naše potrošniške navade in posledice sedanjih načinov prevoza (večja uporaba osebnih avtomobilov, avtoceste, povečan zračni promet itd.)*, indikator pripravljenosti za ekološka dejanja, ki so povezana s prometno problematiko in zahtevajo bolj aktivno izbiro posameznikov (Evropska komisija 2007, 21): *uporabljati javni prevoz namesto osebnega avtomobila, kolikor je največ mogoče, živeti brez avtomobila, kupovati ekološko prijazne izdelke za vsakodnevne potrebe, četudi bi zanje plačali nekaj več, upoštevati ekološke vidike pri velikih izdatkih (nakupu avta, sistemih ogrevanja, gradnji hiše itd.)*, *plačevati malo višje davke in s tem prispevati k varstvu okolja* in indikator pomembnosti upoštevanja okoljskih vprašanj v politiki (vrednosti od *zelo do sploh nič*).

**Tabela 5.11: Najbolj pereči okoljski problemi**

<i>Kateri okoljski problemi vas najbolj skrbijo?</i>	Evropa	Slovenija	Finska
Onesnaženje zraka	45 %	54 %	49 %
Izčrpavanje naravnih virov	26 %	21 %	36 %
Manjša biološka raznolikost (izumiranje živalskih vrst, flora in favna itd.)	23 %	19 %	24 %
Naše potrošniške navade	13 %	14 %	17 %
Problemi v mestih (prometni zamaški, onesnaženje, pomanjkanje zelenih površin itd.)	17 %	9 %	13 %
Posledice sedanjih načinov prevoza (večja uporaba osebnih avtomobilov, avtoceste, povečan zračni promet itd.)	14 %	10 %	9 %
Pretiran hrup	10 %	5 %	6 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 83)

Kot že omenjeno, so problemi v mestih, naše potrošniške navade, pretiran hrup in posledice sedanjih načinov prevoza direktno povezani z današnjim življenjskim stilom (urbanizacija, lastni avtomobili, letalska potovanja, potrošnja), zato Evropejce relativno manj skrbijo kot indirektno povezani (klimatske spremembe, onesnaženje zraka) in manj jih zanima njihovo lastno vedenje, čeprav imajo boljši odnos do okolja (Evropska komisija 2007, 63).

Tabela 5.11 prikazuje deleže odgovorov za izbrane okoljske probleme, povezane s prometno problematiko. Med izbranimi temami izstopa skrb zaradi onesnaženja zraka, ki očitno najbolj skrbi Slovence, a jih najmanj skrbijo problemi v mestih in posledice sedanjih načinov prevoza, čeprav vemo, da so med seboj povezani. Na drugem mestu sta izčrpavanje naravnih virov, ki najbolj skrbi Fince (verjetno povezano z asociacijo na okolje) in manjša biološka raznolikost. Najmanj posameznike skrbi pretiran hrup.

Tabela 5.12 prikazuje delež odgovorov za pripravljenost za ekološka dejanja, povezana s prometno problematiko in onesnaževanjem ozračja. Na vrhu je zmanjšanje porabe energije na domu, pri čemer izstopajo Finci, med katerimi je to pripravljeno storiti kar tri četrtine anketirancev, Slovenija pa je malo višje od evropskega povprečja. Sledi uporaba javnega prevoza in upoštevanje ekoloških vidikov pri velikih izdatkih, ki imajo poleg pozitivnih posledic za okolje še ekonomski učinek za posameznike. Le majhen delež je pripravljen živeti brez avtomobila ali plačevati malo višje davke, saj to pomeni manj udobja in več truda. Zanimivo je, da je v teh treh vzorcih največji delež posameznikov, ki bi bili pripravljeni živeti brez avtomobila, na Finskem, kjer imajo največje razdalje. Vendar tu najverjetneje pripomorejo dobre infrastrukturne povezave.

**Tabela 5.12: Pripravljenost za ekološka dejanja, povezana s prometno problematiko**

Ekološko dejanje	Evropa	Slovenija	Finska
Zmanjšati porabo energije na domu (elektrika, ogrevanje, gospodinjski aparati)	39 %	43 %	76 %
Uporabljati javni prevoz namesto osebnega avtomobila, kolikor je največ mogoče	30 %	22 %	29 %
Upoštevati ekološke vidike pri velikih izdatkih (nakupu avta, sistemih ogrevanja, gradnji hiše itd.)	24 %	29 %	22 %
Živeti brez avtomobila	8 %	7 %	16 %
Plačevati malo višje davke in s tem prispevati k varstvu okolja	5 %	4 %	7 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 114)

Pri tretjem indikatorju je mnenja, da bi morali politiki upoštevati okoljska vprašanja pri odločanju, 88 % EU, 97 % SI in 93 % FI (Evropska komisija 2005a, 98).

Rekodiranje indikatorjev in priprava spremenljivke za drugo komponento ekološke zavesti, **stališča do kakovosti okolja** z vidika prometne problematike in onesnaževanja ozračja, *EZ\_attitudes*, so opisani v Tabeli 5.13. Končno vrednost komponente smo dobili s povprečno vrednostjo vseh treh novih indikatorjev. Njene vrednosti se nahajajo na lestvici od 1 (nima stališča do okoljskih problemov) do 4 (zelo ga skrbijo okoljski problemi).

**Tabela 5.13: Priprava spremenljivke *EZ\_attitudes*: Stališča do kakovosti okolja**

Osnovni indikator	Vrednosti	Indikator, uporabljen pri pripravi
Najbolj pereči okoljski problemi v272, v279, v280, v281, v282, v283, v285 <i>dibotomne</i>	Na spodnjem seznamu izberite petero okoljskih problemov, ki vas najbolj skrbijo? (2 manjša biološka raznolikost (izumiranje živalskih vrst, flora in favna itd.) 9 onesnaženje zraka; 10 pretiran hrup; 11 problemi v mestih (prometni zamaški, onesnaženje, pomanjkanje zelenih površin itd.); 12 izčrpavanje naravnih virov; 13 naše potrošniške navade; 15 posledice sedanjih načinov prevoza – večja uporaba osebnih avtomobilov, avtoceste, povečan zračni promet itd.)	<b>skrb_5temR</b> Z ukazom COUNT 1 smo združili izbrane teme in jih oštevilčili, da nastanejo vrednosti od 1 do 4. <b>(4 tri ali več izbranih tem so pereč problem, 3 dve izmed izbranih tem sta pereč problem, 2 ena izmed izbranih tem je pereč problem, 1 nobena izmed izbranih tem ni pereč problem)</b>
Pripravljenost za dejanja v363, v364, v365, v369, v370 <i>dibotomne</i>	Katere tri stvari ste pripravljeni najprej narediti za zaščito okolja? 1 uporabljati javni prevoz namesto osebnega avtomobila, kolikor je največ mogoče; 2 živeti brez avtomobila; 3 kupovati ekološko prijazne izdelke za vsakodnevne potrebe, četudi bi zanje plačali nekaj več; 7 upoštevati ekološke vidike pri velikih izdatkih (nakupu avta, sistemih ogrevanja, gradnji hiše itd.); 8 plačevati malo višje davke in s tem prispevati k varstvu okolja)	<b>pripravljenost_3temeR</b> Odgovore na izbrana dejanja smo združili v nov indikator, ki ima vrednosti od 1 do 4. <b>(1 nobene od izbranih tem ni pripravljen storiti, 2 eno izmed izbranih tem je pripravljen storiti, 3 dve izmed izbranih tem je pripravljen storiti, 4 tri izmed izbranih tem je pripravljen storiti)</b>
Upoštevanje okoljskih vprašanj v311 <i>ordinalna</i>	V kakšni meri bi morali politiki upoštevati okoljska vprašanja pri odločanju na drugih področjih, kot sta gospodarstvo in zaposlovanje? 1 Zelo, 2 Kar precej, 3 Ne preveč, 4 Sploh nič	<b>v311r</b> rekodirana v vrednosti od 1 do 4 <b>(4 zelo, 3 kar precej, 2 ne preveč, 1 sploh nič)</b>
<b>EZ_attitudes:</b>	Povprečna vrednost vseh treh zgornjih indikatorjev, vrednosti od 1 – nima stališča do okoljskih problemov do 4 – zelo ga skrbijo okoljski problemi.	

Na podlagi povprečne vrednosti komponente stališča do kakovosti okolja z vidika prometne problematike (Tabela 5.14) lahko predvidevamo, da so stališča do okolja v vseh treh vzorcih na

približno enaki ravni, nekje na sredini, vrednosti tudi najmanj variirajo v primerjavi s drugima komponentama. V vzorcih za Slovenijo in Finsko je povprečna vrednost nad evropskim povprečjem, prav tako je najmanjša vrednost te komponente višja od evropske najmanjše vrednosti.

**Tabela 5.14: Ekološka zavest: Stališča do kakovosti okolja (opisne statistike)**

	Povprečna vrednost	Std. odklon	Min	Max	n
EU	2,60	0,492	1	4	23832
SI	2,65	0,405	1,33	4	984
FI	2,63	0,460	1,33	4	1006

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Povprečna vrednost druge komponente ekološke zavesti je malo nižja od prve, kar kaže na to, da posamezniki sicer imajo informacije o okoljskih problemih, povezanih s prometno problematiko, a jih manj skrbijo. Motivacija za izvedbo ekološko prijaznih dejanj, ki vplivajo na izboljšanje okolja z vidika prometne problematike je nizka, do česar pride zaradi večjega poseganja v njihovo vsakdanje življenje in predvidenega večjega truda.

### 5.2.2.3 Okolju prijazno obnašanje

Komponenta okolju prijaznega obnašanja je sestavljena iz dveh indikatorjev: trud za varovanje okolja (v312 *Bi lahko zase rekli, da se trudite varovati okolje?* z vrednostmi od *pogosto* do *nikoli*) in raven skrbi za okolje (v313 in v314: *Katera izmed naslednjih trditev najbolj ustreza vaši skrbi za okolje? Zakaj ne vložite več truda v skrb za okolje?*, vrednosti so predstavljene v Tabeli 5.15) in je enaka spremenljivki, ki jo je že uporabila Evropska komisija (2005a, 46). Posameznike so glede na trud in raven skrbi za okolje razvrstili v štiri skupine:

- **prepričani:** pogosto ali včasih skrbijo za okolje in so prepričani, da se to tudi pozna,
- **skeptiki:** pogosto ali včasih skrbijo za okolje, ampak niso prepričani, da se to pozna oz. da ima pomen, če ostali državljani in veliki onesnaževalci tega ne počnejo,
- **neprepričani:** pogosto ali včasih skrbijo za okolje, vendar bi želeli narediti več, a ne vedo, kako, ali pa jim to povzroča prevelike neugodnosti,
- **nepredani:** redko ali nikoli skrbijo za okolje.

Mi smo spremenljivko preimenovali v *EZ\_behavior* in ji dodelili vrednosti od 1 do 4, kjer pomeni 1 nepredani, 2 neprepričani, 3 skeptiki in 4 prepričani.

**Tabela 5.15: Spremenljivka *EZ\_behavior*: Okolju prijazno obnašanje**

<u>Bi lahko zase rekli, da se trudite varovati okolje?</u>	Trud (v312):	Trud (v312):
Katera izmed naslednjih trditev najbolj ustreza vaši skrbiza okolje? Zakaj ne vložite več truda v skrb za okolje?	1 Pogosto; 2 Včasih;	3 Redko; 4 Nikoli
(v313): 1 Skrbim za okolje in se to tudi pozna;	prepričani	/
(v313): 3 Skrbim za okolje, a se to ne pozna veliko, ker ostali državljani tega ne počnejo; 4 Skrbim za okolje, a to ne bo imelo pomena, dokler za to ne bodo poskrbeli tudi veliki onesnaževalci (podjetja in industrijski obrati);	skeptiki	/
(v313): 2 Želel(-a) bi narediti več, a je to povezano z neugodnostmi (vzame preveč časa, predrago itd.); 5 Želel(-a) bi narediti več, a ne vem, kako;	neprepričani	/
(v314): 1 Za okolje mi ni mar; 2 To prinaša preveč sitnosti (vzame preveč časa, je predrago itd.); 3 Nima pomena, če tudi ostali državljani ne počnejo enako; 4 Nima smisla, če tudi veliki onesnaževalci (podjetja in industrijski obrati) ne počnejo enako; 5 Ne verjamem, da je okolje ogroženo;	/	nepredani

Če pogledamo vrednosti posameznih indikatorjev, lahko predvidevamo, da se tri četrtine Slovencev pogosto trudi varovati okolje, skoraj vsi pa vsaj včasih (97 %), medtem ko je med Evropejci takšnih, ki se vsaj včasih trudijo, 85 %, med Finci pa 91 % (Evropska komisija 2005a, 100). Osebe, ki vsaj včasih skrbijo za okolje, so odgovarjale tudi o oceni njihove skrbi za okolje, ostali pa so odgovarjali, zakaj ne skrbijo, kot je prikazano v Tabeli 5.16.

**Tabela 5.16: Načini skrbi za okolje**

Skrb za okolje: kako DA in kako NE (skupaj vsi 100 %)	Evropa	Slovenija	Finska
Skrbim za okolje in se to tudi pozna;	17 %	20 %	27 %
Skrbim za okolje, a se to ne pozna veliko, ker ostali državljani tega ne počnejo;	26 %	29 %	22 %
Skrbim za okolje, a to ne bo imelo pomena, dokler za to ne bodo poskrbeli tudi veliki onesnaževalci (podjetja in industrijski obrati);	23 %	34 %	25 %
Želel(-a) bi narediti več, a je to povezano z neugodnostmi (preveč časa, predrago itd.);	11 %	8 %	10 %
Želel(a) bi narediti več, a ne vem, kako;	8 %	7 %	8 %
Za okolje mi ni mar;	0 %	0 %	0 %
To prinaša preveč sitnosti (vzame preveč časa, je predrago itd.);	3 %	1 %	3 %
Nima pomena, če tudi ostali državljani ne počnejo enako;	4 %	1 %	1 %
Nima smisla, če tudi veliki onesnaževalci (podjetja in industrija) ne počnejo enako;	4 %	0 %	3 %
Ne verjamem, da je okolje ogroženo;	1 %	0 %	1 %
Ne vem	3 %	0 %	1 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 102 in 104)

Glede na Tabelo 5.16 je največ skeptikov, ki niso prepričani v uspeh svoje skrbi za okolje, za njimi so prepričani. Največji delež prepričanih je na Finskem (27 %), kar kaže na njihov zeleni stil življenja, največji delež skeptikov je v Sloveniji (kar 63 %), medtem ko je na Finskem in v Evropi takšnih okoli polovica. Delež neprepričanih je manjši od 20 %, nepredanih je v evropskem



kontekstu 14 %, na Finskem 10 %, v Sloveniji pa samo 2 % (Evropska komisija 1005a, 116). Predvidevamo lahko, da se tako Slovenci kot tudi Finci obnašajo okolju prijazno, a malo višje kot povprečni Evropejci (Tabela 5.17). Povprečna vrednost tretje komponente je višja od prvih dveh, kar je posledica tega, da so v njej zajeta vsa okolju prijazna dejanja, ne samo tista, povezana s prometno problematiko. Kljub temu pa je zanimivo videti, da naj bi se Slovenci obnašali najbolj okolju prijazno, zelo podobno tudi Finci, evropsko povprečje pa je nižje.

**Tabela 5.17: Ekološka zavest: Okolju prijazno obnašanje (opisne statistike)**

	<b>Povprečna vrednost</b>	<b>Std. odklon</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>n</b>
EU	2,70	0,909	1	4	24211
SI	3,00	0,667	1	4	996
FI	2,93	0,884	1	4	1011

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Tabela 5.18 prikazuje opisne statistike **ekološke zavesti v celoti**, ki zajema informacije in stališča do prometne problematike in onesnaževanja ozračja ter okolju prijazna dejanja. Predvidevamo lahko, da so Slovenci in Finci približno enako okoljsko ozaveščeni, vendar so med Slovenci manjše razlike, saj je standardni odklon manjši. Oboji se nahajajo nad evropskim povprečjem in imajo višjo najnižjo vrednost, vendar med njimi ni takšnih, ki bi v vseh treh komponentah dosegali najvišjo vrednost.

**Tabela 5.18: Ekološka zavest (opisne statistike)**

	<b>Povprečna vrednost</b>	<b>Std. odklon</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>n</b>
EU	2,64	0,422	1,11	4	23200
SI	2,78	0,349	1,61	3,89	979
FI	2,79	0,421	1,39	3,89	1005

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Ko med seboj primerjamo posamezne komponente in ekološko zavest v celoti (Tabela 5.19), ugotovimo, da je v povprečju najnižja vrednost druge komponente, stališča do okolja z vidika prometne problematike, sledi ji vrednost prve komponente, poznavanje okoljskih problemov, povezanih s prometno problematiko, najvišja pa tretja komponenta, okolju prijazna dejanja.

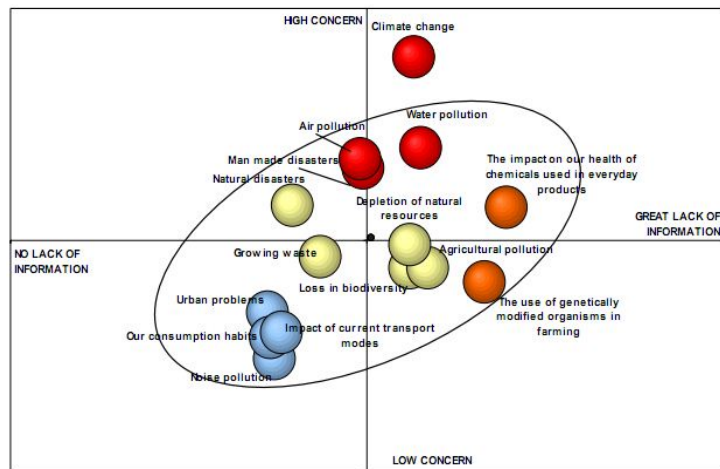
**Tabela 5.19: Ekološka zavest (povprečne vrednosti komponent)**

	<b>EZ_information</b>	<b>EZ_attitude</b>	<b>EZ_behavior</b>	<b>EkoloskaZavest</b>
EU	2,60	2,60	2,70	2,64
SI	2,69	2,65	3,00	2,78
FI	2,83	2,63	2,93	2,79

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Najnižjo vrednost druge komponente lahko razlagamo s tem, da se posamezniki relativno malo zanimajo za okoljske probleme, ki se nanašajo na teme, direktno povezane s sedanjim življenjskim stilom in njihovim lastnim vedenjem, in jih ti tudi manj skrbijo (Slika 5.7), medtem ko za indirektno povezane čutijo večje pomanjkanje informacij (vpliv kemikalij na zdravje, uporaba gensko spremenjenih organizmov) in jih tudi bolj skrbijo.

**Slika 5.7: Povezanost med skrbjo za okolje in pomanjkanjem informacij o okoljskih problemih**



Vir: Evropska komisija (2007, 63)

Rezultati analize povezanosti znotraj komponent ekološke zavesti kažejo, da naj bi bili statistično značilno med seboj (šibko) pozitivno povezani<sup>15</sup> prva in tretja komponenta, poznavanje okoljske problematike in okolju prijazno obnašanje (Tabela 5.20). To pomeni, da več kot ima posameznik informacij, večja bo njegova angažiranost pri okolju prijaznih dejanjih. Povezanost je lahko tudi v obratni smeri, da bolj angažirani pogosteje zbirajo informacije o okoljski problematiki.

**Tabela 5.20: Povezanost med tremi komponentami ekološke zavesti**

	EZ-information			EZ-attitude			EZ-behavior		
	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI
EZ_information	1	1	1						
EZ_attitude	-0,11**	0,02	0,01	1	1	1			
EZ_behavior	0,13**	0,16**	<b>0,20**</b>	0,10**	0,07*	0,03	1	1	1
EkološkaZavest	0,54**	0,66**	0,62**	0,40**	0,44**	0,39**	0,81**	0,74**	0,81**

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Prva in druga komponenta, poznavanje okoljskih problemov in stališča do kakovosti okolja, nista povezani, povezanost med drugo in tretjo komponento, stališči do kakovosti okolja in okolju prijaznim obnašanjem, pa je neznatna. Te povezanosti potrjujejo tudi rezultati Politbarometra 2005, ki za Slovenijo kažejo, da se prebivalci

zavedajo problema naraščajočega prometa in njegovih posledic za okolje. Večina anketirancev meni, da bi k reševanju teh problemov precej pripomogel boljši javni prevoz ter več površin za pešce in kolesarje, najmanj pa se jih zavzema za zvišanje cen goriva. /.../ Pomembna je tudi ugotovitev, da zavedanje ljudi o okoljskih problemih prometa ne vodi samodejno v spreminjanje njihovih

<sup>15</sup> Obrazložitev koeficientov povezanosti je v poglavju 5.3.

mobilnostnih navad. Z zagotavljanjem informacij in ozaveščanjem lahko pripomoremo k spreminjanju vzorcev navad glede trajnostne mobilnosti (Plevnik 2006, 207; Simčič 2004).

Torej sama stališča do okolja še ne pomenijo dejanske angažiranosti, pač pa osveščanje in informiranje o okoljskih problematikah lahko pripomore k bolj okolju prijaznim dejanjem.

### ***5.3 Analiza povezanosti med spremenljivkami in predvideni trendi***

Povezanosti med spremenljivkami smo izračunali s pomočjo Pearsonovega koeficienta korelacije, ki nam pokaže, ali med določenima dvema spremenljivkama obstaja linearna povezanost ali ne. Pri analizi sledimo zastavljenemu modelu: od demografskih spremenljivk (prva stopnja) in ocene stanja okolja prek IKT (druga stopnja) do ekološke zavesti (tretja stopnja). Prikazane so povezanosti znotraj skupin spremenljivk (npr. demografskih) in na ostale spremenljivke: ocena stanja okolja, uporaba IKT (računalnik, IKT-naprave, internet), interneta za dostop do okoljskih informacij, delo na daljavo ter ekološka zavest (v celoti in po posamičnih komponentah). Rezultati povezanosti so prikazani za EU<sup>16</sup>, Slovenijo in Finsko, za morebitno napoved trendov prikazujemo tudi rezultate treh časovnih točk za 10 izbranih držav za okoljske tematike.

Pomen absolutnih vrednosti (Benstat) in legenda znakov v tabelah<sup>17</sup>:

0,00 ni povezanosti	0,40–0,69 srednja/zmerna povezanost
0,01–0,19 neznatna povezanost	0,70–0,89 visoka/močna povezanost
0,20–0,39 nizka/šibka povezanost	0,90–0,99 zelo visoka/zelo močna povezanost
	1,00 popolna (funkcijska) povezanost

**\* Povezanost je statistično značilna pri manj kot 5 % stopnji tveganja**

**\*\* Povezanost je statistično značilna pri manj kot 1 % stopnji tveganja.**

V tabelah so vrednosti nizkih/šibkih povezanosti med spremenljivkami označene s krepkim tiskom, vrednosti srednjih/zmernih povezanosti pa še dodatno s sivim ozadjem.

#### **5.3.1 Vpliv socialno-demografskih dejavnikov**

V Tabela 5.21 preverimo najprej povezanosti med posameznimi socialno-demografskimi spremenljivkami. Povezanosti so večinoma šibke, a statistično značilne. Srednje šibka povezanost je prisotna v vseh treh vzorcih med poklicem in leti izobrazbe, torej je verjetno, da so med prvimi

<sup>16</sup> Pri vzorcu za celotno EU je potrebno upoštevati, da večja velikost vzorca lahko vpliva na statistično značilnost.

<sup>17</sup> Ponekod je v tabelah ob letnicah znak °, ki pomeni, da se vprašanje za tisto leto razlikuje od drugih.

poklicnimi kategorijami (samozaposleni, managerji ali drugi beli ovratniki) bolj izobražene osebe. Srednje močna pa je povezanost med kakovostjo življenja in finančnim stanjem (tisti z boljšim finančnim stanjem imajo bolj verjetno višjo kakovost življenja).<sup>18</sup>

**Tabela 5.21: Povezanost med socialno-demografskimi spremenljivkami**

	Spol			Starost			Leta izobrazbe			Finančno stanje			Kakovost življenja			Kraj bivanja		
	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI
Spol	1	1	1															
Starost	,06**	,12**	,08*	1	1	1												
Leta izobr.	-,05**	-,12**	,03	-,15**	-,19**	-,27**	1	1	1									
F-fin. stanje	-,04**	-,03	,03	,04**	,04	,10**	,14**	,20**	,13**	1	1	1						
Kakovost življenja	-,04**	-,04	,06	-,08**	-,16**	-,22**	,14**	,21**	,15**	,67**	,57**	,47**	1	1	1			
Kraj bivanja	,00	,01	,02	-,06**	-,04	-,14**	,09**	,25**	,11**	-,01	,05	,05	-,01	,09**	,13**	1	1	1
Poklic	,09**	,18**	,06	,18**	,22**	,15**	-,23**	-,30**	-,31**	-,11**	-,08**	-,18**	-,07**	-,02	-,12**	,00	-,00	-,07*

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Na prvi stopnji modela raziskujemo vpliv socialno-demografskih dejavnikov na oceno stanja okolja, na drugi stopnji pa možen vpliv tehnologije, ki smo jo razdelili na dva dela: IKT (IKT-naprave, računalnik in delo na daljavo) in še posebej internet. Najprej za prvo stopnjo preverimo, ali obstajajo statistično značilne povezanosti med socialno-demografskimi dejavniki in oceno stanja oz. tehnologijo; to zaradi boljše preglednosti prikazujemo v dveh ločenih tabelah (Tabela 5.22 in Tabela 5.23).

Pri vplivu socialno-demografskih spremenljivk na **oceno stanja okolja** je v vseh treh vzorcih statistično značilna le kakovost življenja (šibka pozitivna povezanost: tisti, ki imajo kakovostnejše življenje, bodo bolj verjetno stanje okolja ocenili kot boljše). V Sloveniji naj bi podobno veljalo tudi za finančno stanje (majhna pozitivna povezanost).

Šibke oz. zmerne povezanosti so prisotne med starostjo/izobrazbo/poklicem in **IKT-napravami/računalnikom**. Povezanost s starostjo je negativna, kar pomeni: mlajši kot je posameznik, bolj verjetno bo uporabljal IKT. Povezanost z izobrazbo je pozitivna: bolj izobraženi bodo bolj verjetno uporabljali IKT. Povezanost za poklic/IKT pomeni, da bodo osebe v prvih poklicnih kategorijah (samozaposleni, managerji ali drugi beli ovratniki) bolj verjetno uporabljale IKT kot osebe v zadnjih kategorijah, brez poklica (upokojenec, študent).

<sup>18</sup> Obstajajo še neznatne povezanosti: starost/leta izobrazbe, starost/kakovost življenja, leta izobrazbe/finančno stanje, leta izobrazbe/kakovost življenja, leta izobrazbe/kraj bivanja, ki jih ne bomo posebej interpretirali, saj niso bistvenega pomena za naše delo.

Pozitivno naj bi na uporabo IKT vplivala tudi kakovost življenja, vendar je povezanost močnejša pri uporabi računalnika.

**Tabela 5.22: Vpliv socialno-demografskih dejavnikov na oceno stanja okolja in IKT**

	Ocena stanja okolja			IKT-naprave			Računalnik			Delo na daljavo		
	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI
Spol	-,07**	-,04	-,16**	-,13**	-,14**	-,10**	-,13**	-,09**	-,07*	-,06**	-,09*	-,05
Starost	,02**	-,02	-,14**	-,51**	-,52**	-,45**	-,38**	-,56**	-,46**	-,00	-,09	,03
Izobrazba	,05**	-,03	,11**	,22**	,32**	,31**	,29**	,38**	,41**	,13**	,16**	,14**
Poklic	-,00	,01	-,02	-,31**	-,30**	-,30**	-,31**	-,34**	-,39**	-,18**	-,20**	-,27**
Fin. stanje	,25**	,17**	,05	,09**	,06*	,06*	,17**	,15**	,14**	,12**	,09	,08
Kakovost življenja	,29**	,19**	,19**	,15**	,14**	,21**	,22**	,26**	,25**	,12**	,13**	,01
Kraj bivanja	-,03**	,01	,02	,10**	,14**	,06*	,09**	,14**	,15**	,07**	,00	,05

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Podobno kot za povezanost poklica in IKT velja za povezanost poklica in **dela na daljavo**. Ta je šibka. Osebe v prvih poklicnih kategorijah bodo bolj verjetno uporabljale delo na daljavo kot osebe v zadnjih, kar potrjuje domnevo, da ni vsako delovno mesto primerno za delo na daljavo. V manjši meri je povezano tudi z izobrazbo – bolj izobraženi bodo bolj verjetno delali na daljavo. Naša analiza kaže, da ostali socialni-demografski dejavniki na delo na daljavo ne vplivajo.

Tudi med socialno-demografskimi dejavniki in uporabo **interneta** večinoma ni statistično značilnih povezanosti, nakazuje se neznatna povezanost starosti/izobrazbe z uporabo interneta na splošno (mlajši in bolj izobraženi bolj verjetno uporabljajo internet kot starejši in manj izobraženi), starost pa je povezana z uporabo interneta kot vira okoljskih informacij le šibko (mlajši bolj verjetno uporabljajo internet za vir okoljskih informacij kot starejši). Na ta podatek verjetno vpliva tudi vzročna povezava med starostjo in izobrazbo (izobrazbena struktura višjih starostnih razredov je slabša).

**Tabela 5.23: Vpliv socialno-demografskih spremenljivk na uporabo interneta**

	Internet			Internet: informacije			Internet: komunikacija			Internet kot vir okoljskih informacij		
	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI
Spol	-,02*	-,09*	-,03	-,02	-,02	-,02	-,02*	-,02	,03	-,09**	-,05	-,12**
Starost	-,11**	-,12*	,12**	-,07**	-,09*	,05	-,05**	-,10*	,09*	-,23**	-,29**	-,29**
Izobrazba	,10**	,11*	,11*	,09**	,17**	,07	,12**	,21**	,15**	,11**	,22**	,17**
Poklic	,05**	,05	-,69**	-,03**	,00	-,49**	-,02*	,10*	-,46**	-,04**	-,04	-,01
Finančno stanje	,09**	,04	,17**	,07**	,08	,10*	,10**	,08	,16**	,05**	,07*	,08*
Kakovost življ.	,14**	,07	,10*	,10**	,07	,07	,13**	,08	,05	,09**	,15**	,12**
Kraj bivanja	,03**	,13**	,02	,01	,11*	-,03	,05**	,15**	,02	,07**	,15**	,11**

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

V vzorcu za Slovenijo je prisotna šibka povezanost tudi med izobrazbo in uporabo interneta za informacije in komunikacijo. V vzorcu za Finsko pa se kaže močna povezanost med poklicem in uporabo interneta: za tiste v prvih poklicnih kategorijah (samozaposleni, managerji ali drugi beli ovratniki) je bolj verjetna uporaba interneta na splošno, za informacije in komunikacije, kot za tiste v zadnjih kategorijah (upokojenec, študent). Poklic pa ni povezan z uporabo interneta kot vira okoljskih informacij. Rekli bi lahko, da osebe na Finskem uporabljajo internet pri svojem delu, vendar v tem času ne iščejo okoljskih informacij.

Preverimo še, ali obstajajo povezanosti med socialno-demografskimi dejavniki in **ekološko zavestjo**. Tabela 5.24 kaže, da med njimi ni povezanosti oz. je le neznatna. Zelo šibke, a statistično značilne povezanosti so med finančnim stanjem in poznavanjem okoljske problematike (tisti z boljšim finančnim stanjem verjetno bolj poznajo okoljsko problematiko); med starostjo in stališči do kakovosti okolja ter okolju prijaznim obnašanjem (mlajši imajo trdnejša stališča do kakovosti okolja, a je manj verjetno, da se okolju prijazno obnašajo; domnevamo, da zato, ker so bolj skeptični do svojega ravnanja) ter krajem bivanja in stališči do kakovosti okolja (prebivalci večjih mest imajo verjetneje okolju bolj naklonjena stališča kot tisti s podeželja; to lahko pripišemo percepciji okolja, saj se v mestih bolj zavedajo pomanjkanja naravnega okolja kot na podeželju, kjer je naravno okolje samoumevno). Z ekološko zavestjo v celoti pa sta šibko, a statistično značilno povezana finančno stanje in izobrazba (tisti z boljšim finančnim stanjem in višjo izobrazbo so verjetneje ekološko bolj ozaveščeni).

**Tabela 5.24: Vpliv socialno-demografskih dejavnikov in ocene stanja okolja na ekološko zavest**

	EZ-information			EZ-attitude			EZ-behavior			Ekološka zavest		
	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI
Spol	-,03**	-,03	-,04	-,01	-,01	,04	,03**	,00	,03	,01	-,02	,01
Starost	,07**	,03	-,02	-,07**	-,16**	-,10**	,11**	,13**	,14**	,09**	,05	,05
Izobrazba	,09**	,03	,05	,10**	,12**	,12**	,06**	,05	,04	,13**	,09**	,09**
Poklic	-,02**	-,01	-,02	-,04**	,06	-,09**	-,03**	-,06	-,06	-,05**	-,02	-,08**
Finančno stanje	,12**	,11**	,10**	,07**	,03	,01	,13**	,04	,09**	,17**	,10**	,12**
Kakovost življenja	,10**	,04	,10**	,09**	,04	,06	,10**	,01	,05	,15**	,03	,10**
Kraj bivanja	-,03**	-,06	-,06	,14**	,14**	,16**	-,06**	-,05	-,08**	-,01	-,01	-,03
Ocena stanja	,14**	,07*	,09**	-,10**	-,04	-,04	,07**	,07*	-,02	,08**	,06	,02

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Na poznavanje okoljskih informacij torej pozitivno vpliva finančno stanje. Na stališča do okolja negativno vpliva starost, pozitivno pa izobrazba in kraj bivanja. Na okolju prijazno obnašanje pa starost vpliva pozitivno. Vendar so vse te povezanosti zelo šibke.

### 5.3.2 Vpliv informacijsko-komunikacijskih tehnologij (IKT)

Na drugi stopnji modela si pogledamo, kako je s povezanostjo med spremenljivkami IKT in oceno stanja okolja, izbiro interneta za vir okoljskih informacij ter uporabo dela na daljavo, torej t. i. vpliv tehnološkega filtra. Kot prikazuje Tabela 5.24, ni povezanosti med IKT in **oceno stanja okolja**, neznatna povezanost je prisotna le v vzorcu za Finsko, kjer uporabniki IKT in tisti, ki jim internet služi kot vir okoljskih informacij, verjetneje boljše ocenjujejo stanje okolja.

**Tabela 5.25: Vpliv IKT na oceno stanja okolja, internet vir okoljskih informacij in delo na daljavo**

	Ocena stanja okolja			Internet kot vir o. info			Delo na daljavo		
	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI
IKT-naprave	,02**	-,01	,09**	,20**	,20**	,16**	,09**	,04	,09*
Računalnik	,07**	,04	,13**	,32**	,35**	,25**	,15**	,18**	,04
Internet	,06**	-,05	0	,18**	,24**	-,01	,10**	,23**	,08
Internet: informacije	,02	-,01	,03	,12**	,15**	-,01	,09**	,13*	,01
Internet: komunikacija	,05**	-,04	-,02	,13**	,26**	-,02	,14**	,13*	,05
Internet kot vir o. info	,01	,00	,11**	1	1	1	,12**	,16**	,11*
Delo na daljavo	,06**	-,06	,02	,12**	,16**	,11*	1	1	1

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Srednje močne povezanosti so logično prisotne med IKT in **uporabo interneta za vir okoljskih informacij**, predvsem pri uporabnikih IKT-naprav in računalnika: uporabniki IKT-naprav in računalnika bodo bolj verjetno uporabljali internet za vir okoljskih informacij kot neuporabniki. Prav tako sta statistično značilno pozitivno povezana **delo na daljavo** in internet kot vir okoljskih informacij, saj za uporabnike dela na daljavo lahko z večjo verjetnostjo trdimo, da bodo za vir okoljskih informacij uporabljali internet. V vzorcu za Slovenijo je prisotna pozitivna povezanost med uporabo računalnika/interneta in delom na daljavo. Ne velja torej, da uporaba katerih koli IKT-naprav omogoča delo na daljavo, a je verjetneje, da bodo uporabniki računalnika in interneta delali na daljavo, kot smo pričakovali.

Tabela 5.26 prikazuje povezanosti med IKT in asociacijami na okolje. Opazimo, da uporabniki IKT-naprav in interneta pogosteje povezujejo okolje z ozračjem in prometno problematiko kot z drugimi vidiki. V evropskem povprečju (EU-25) pomisli na onesnaženje v mestih in drugih naseljih 69 % uporabnikov IKT-naprav, 65 % uporabnikov interneta, 40 % uporabnikov računalnika in le 10 % uporabnikov, ki internet uporabljajo za vir okoljskih informacij ter 9 % vključenih v delo na daljavo. Pogostejše asociacije na izbrane teme je mogoče najti pri finskih delavcih na daljavo in uporabnikih računalnika. Slovenski uporabniki IKT-naprav, računalnika in

interneta kot vira okoljskih informacij pa manjkrat pomislijo na uporabo naravnih virov za udobno življenje kot drugi uporabniki, npr. uporabniki interneta.

**Tabela 5.26: Vpliv IKT na asociacije na okolje**

% odgovorov uporabnikov ...		IKT-naprav	Računalnika	Interneta	Dela na daljavo	Interneta: vir ok. informacij
Asociacija: Onesnaženje v mestih in drugih naseljih	EU	69 %	40 %	65 %	9 %	10 %
	SI	81 %	49 %	69 %	8 %	13 %
	FI	85 %	54 %	53 %	25 %	13 %
Stanje okolja, kot ga bodo podedovali naši otroci	EU	72 %	53 %	73 %	15 %	12 %
	SI	77 %	57 %	65 %	18 %	12 %
	FI	83 %	57 %	63 %	20 %	16 %
Kakovost življenja, kjer živim	EU	69 %	43 %	66 %	12 %	12 %
	SI	81 %	44 %	78 %	13 %	15 %
	FI	85 %	61 %	56 %	24 %	23 %
Odgovornost posameznikov za izboljšanje okolja	EU	70 %	49 %	74 %	11 %	14 %
	SI	79 %	53 %	72 %	24 %	21 %
	FI	88 %	73 %	53 %	29 %	18 %
Uporaba naravnih virov za udobno življenje	EU	73 %	54 %	72 %	14 %	14 %
	SI	40 %	11 %	70 %	13 %	4 %
	FI	85 %	56 %	60 %	35 %	14 %

Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Obstajajo torej razlike glede na vrsto tehnološkega posrednika, prek katerega osebe zaznavajo okolje, čeprav smo hkrati ugotovili, da ocena stanja okolja in IKT nista povezana dejavnika<sup>19</sup>. Podatki kažejo, da posamezniki, kadar uporabljajo IKT-naprave na splošno in internet, največkrat asociirajo na okoljske problematike, povezane s prometom in onesnaževanjem ozračja. Uporaba IKT-naprav narašča, poglejmo pa si, kako se skozi leta spreminjajo asociacije na okolja.

Tabela 5.27 prikazuje odgovore na vprašanje *Na kaj najprej pomislite, ko ljudje spregovorijo o okolju?* v treh časovnih presekih za izbrane asociacije. Žal odgovori časovno med seboj niso popolnoma primerljivi, saj je vprašanje v letu 2007 omogočalo dva dodatna odgovora, zato so deleži za posamezen odgovor manjši, 2011 pa so vprašanje dopolnili še z dodatnim vprašanjem *In potem?*, a so rezultati prikazani za obe vprašanji skupaj, kar je povečalo deleže za posamezno kategorijo.

**Tabela 5.27: Na kaj najprej pomislite, ko ljudje spregovorijo o okolju?**

Leto\država	EU	EE	FI	IE	LV	NL	PL	PT	SI	SE	UK
Onesnaženje v mestih in drugih naseljih											
2004	25 %	11 %	7 %	29 %	21 %	22 %	23 %	41 %	27 %	14 %	26 %
2007	22 %	16 %	4 %	22 %	26 %	16 %	20 %	27 %	24 %	7 %	28 %
2011°	39 %	37 %	14 %	62 %	39 %	30 %	35 %	52 %	54 %	28 %	35 %

<sup>19</sup> Povezanosti s samimi asociacijami na okolje nismo preverjali zaradi nominalnosti vprašanja, preverjali bi kvečjemu lahko za vsako posamezno asociacijo, vendar bi to dodatno zapletlo naš model.



Leto\država	EU	EE	FI	IE	LV	NL	PL	PT	SI	SE	UK
Stanje okolja, kot ga bodo podedovali naši otroci											
2004	17 %	17 %	21 %	17 %	11 %	25 %	13 %	5 %	14 %	35 %	26 %
2007	12 %	14 %	18 %	17 %	13 %	19 %	8 %	7 %	11 %	20 %	15 %
2011	41 %	47 %	51 %	50 %	48 %	45 %	29 %	32 %	39 %	54 %	33 %
Kakovost življenja, kjer živim											
2004	7 %	14 %	15 %	13 %	10 %	8 %	5 %	5 %	9 %	3 %	13 %
2007	5 %	8 %	7 %	10 %	8 %	6 %	4 %	6 %	6 %	1 %	5 %
2011	33 %	43 %	41 %	48 %	40 %	23 %	24 %	29 %	54 %	18 %	31 %
Odgovornost posameznikov za izboljšanje okolja (2004); nesreče, ki jih povzroči človek, kot so razlitja nafte, industrijske nesreče (2007, 2011)											
2004°	8 %	8 %	6 %	6 %	6 %	9 %	14 %	4 %	8 %	9 %	9 %
2007	8 %	9 %	11 %	5 %	7 %	6 %	8 %	10 %	3 %	10 %	4 %
2011	39 %	32 %	29 %	40 %	23 %	33 %	32 %	40 %	36 %	45 %	19 %
Uporabo naravnih virov (2004: ... za udobno življenje)											
2004°	3 %	3 %	7 %	2 %	2 %	8 %	3 %	1 %	3 %	10 %	6 %
2007	3 %	3 %	4 %	3 %	3 %	8 %	2 %	2 %	2 %	3 %	3 %
2011	31 %	28 %	29 %	23 %	24 %	37 %	21 %	31 %	34 %	32 %	25 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 80; 2007, 101; 2011č, 135–138)

Vseeno lahko ugotovimo, da narašča zavedanje posameznikov o pomenu kakovosti življenja, odgovornosti ljudi za izboljšanje okolja, posledicah nesreč, ki jih povzroči človek, ter uporabi naravnih virov. V primerjavi z evropskim povprečjem naj bi Slovenci pogosteje pomislili na onesnaženje v mestih in drugih naseljih, prav tako to velja za Portugalce, Irce in Britance.

Kako je s povezanostjo med **IKT in ekološko zavestjo**, prikazuje Tabela 5.28. Povezanosti so neznatne in se pojavijo le nekajkrat, a so takrat statistično značilne. Še najmočnejša je šibka pozitivna povezava med uporabo računalnika in komponento stališča do okolja, kar pomeni, da imajo uporabniki računalnika verjetno tudi bolj pozitivna stališča do okolja. Na ekološko zavest v celoti le na Finskem vplivata uporaba računalnika in delo na daljavo, v Sloveniji pa med IKT in ekološko zavestjo ni vidne povezanosti.

**Tabela 5.28: Vpliv IKT na ekološko zavest**

	EZ-information			EZ-attitude			EZ-behavior			Ekološka zavest		
	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI	EU	SI	FI
IKT-naprave	-,02**	-,02	,05	,14**	,13**	,09**	-,01	-,02	,02	,03**	,01	,08*
Računalnik	,02**	-,02	,10**	,17**	,14**	,17**	,03**	-,06	,03	,09**	-,00	,13**
Uporaba interneta	,02*	-,09*	-,06	,05**	,02	,09*	,02*	,01	,08	,04**	-,04	,05
Delo na daljavo	,03**	,04	,12**	,07**	,07	,02	,04**	,04	,10*	,07**	,07	,14**
Internet kot vir o. info	,01	-,00	-,02	,08**	,11**	,06	,01	-,03	-,05	,04**	,02	-,02
Internet: informacije	,01	-,06	,00	,06**	,02	,03	,04**	-,00	,03	,05**	-,03	,03
Internet: komunikacija	-,00	-,06	-,05	,10**	,07	,09*	,03**	,02	,02	,05**	,01	,02

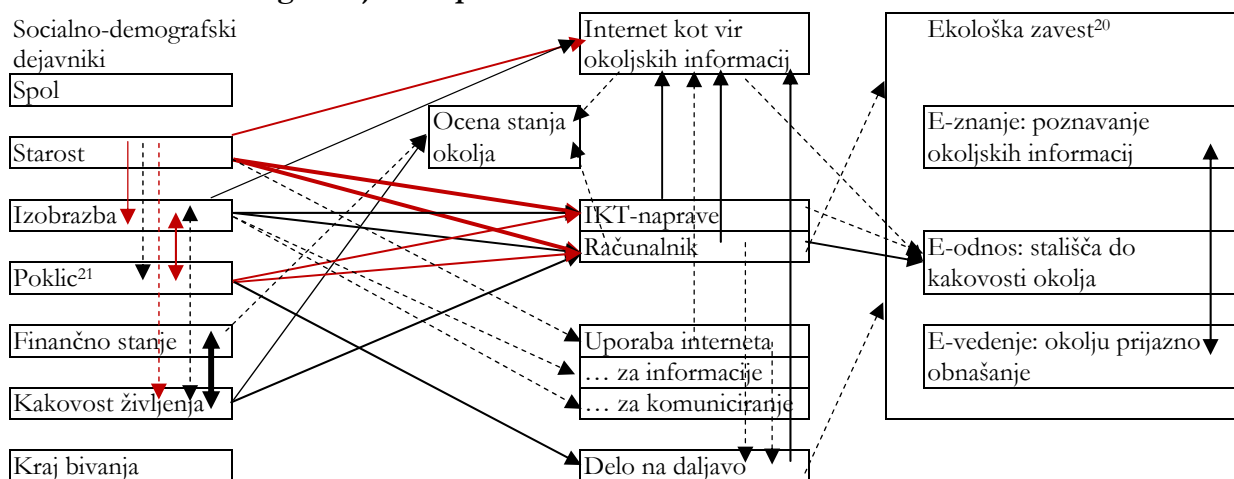
Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Sicer so med Slovenijo in Finsko velike razlike. V **Sloveniji** vplivi IKT na prvo in tretjo komponento, poznavanje okoljskih problemov z vidika prometne problematike ter okolju prijazno obnašanje, niso razvidni. Pri drugi komponenti – stališča do okolja – obstaja majhna statistično značilna pozitivna povezanost med uporabo IKT-naprav, računalnika ali uporabo interneta kot vira okoljskih informacij na stališča do okolja, kar pomeni, da bodo njihovi uporabniki bolj verjetno imeli bolj okolju naklonjena stališča. Pri podatkih za **Finsko** obstaja več statistično značilnih povezanosti. S prvo komponento sta pozitivno povezana uporaba računalnika in delo na daljavo (uporabniki računalnika ali delavci na daljavo bodo bolj verjetno dobro poznali okoljske probleme z vidika prometne problematike). Z drugo komponento sta povezani uporaba IKT-naprav in računalnika, s tretjo komponento, okolju prijazno obnašanje, pa je pozitivno povezano delo na daljavo, a z manjšo statistično značilnostjo.

### 5.3.3 Model z ugotovljenimi povezavami in trendi za prihodnje

Na osnovi naše analize podatkov iz Evrobarometra 62.1 smo v zastavljeni model zarisali statistično značilne povezave med spremenljivkami. Ugotovili smo, da so povezave večinoma šibke, izjema je pozitivna povezanost med finančnim stanjem in kakovostjo življenja ter negativna povezanost s starostjo in uporabo IKT-naprav. Kjer je bila povezava prisotna le v enem vzorcu, je zarisana s črtkano črto. Model predstavljamo v Sliki 5.8.

**Slika 5.8: Model z ugotovljenimi povezavami**



<sup>20</sup> Povezave med socialno-demografskimi spremenljivkami in ekološko zavestjo niso zarisane, a smo ugotovili naslednje: pozitivna povezanost med starostjo in okolju prijaznim obnašanjem, negativna povezanost med starostjo in stališči do kakovosti okolja, povezanost med krajem bivanja in stališči do okolja, pozitivna povezanost finančnega stanja in poznavanja okoljskih informacij ter pozitivna povezanost finančnega stanja in ekološke zavesti.

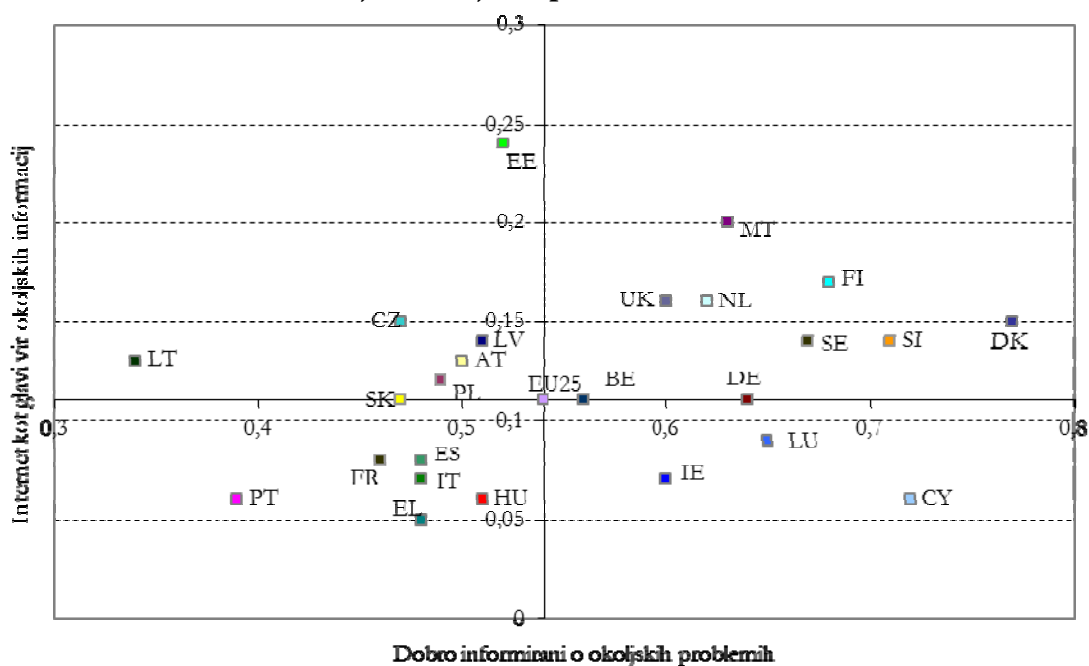
<sup>21</sup> Poklicne kategorije so obrnjene (1 = samozaposlen ... 8 = upokojenec), zato negativna povezanost izobrazba – poklic.

Glede na predhodne raziskave (Marletta et al. 2004; Fuchs 2008; Statikakis in Fouliras 2009) naj bi bile z okoljsko občutljivostjo, ki jo v našem primeru predstavlja druga komponenta, stališča do kakovosti okolja, povezani izobrazba in uporaba interneta, in sicer naj bi internetni uporabniki z najvišjo okoljsko občutljivostjo najverjetneje internet uporabili za dostop do okoljskih informacij. To bi lahko rekli za slovenske uporabnike interneta, ne pa za finske, pri Fincih naj bi to veljalo za uporabnike dela na daljavo.

Sklepamo lahko, da je povezanost med IKT in ekološko zavestjo šibka in ni enostavna. Uporaba IKT ima v določenih kategorijah statistično značilen vpliv na ekološko zavest, vendar je povezanost skoraj neznatna. Obstajala naj bi pozitivna povezanost med poznavanjem okoljskih informacij in okolju prijaznim obnašanjem, torej bi lahko predvidevali, da bo z naraščajočo uporabo IKT naraščala uporaba IKT za dostop do informacij in s tem okolju prijazno obnašanje.

Hilty et al. (2006, 1618) navajajo, da je bolj pomembno analizirati vzročne povezave v sistemu, kot se zanašati na časovne vrste iz preteklosti. Retrospektivni podatki, čeprav kvantitativno natančni, lahko zavajajo zaradi dinamike razvoja IKT, dinamike vpliva IKT na družbeno-gospodarski sistem in interakcije z okoljem. Pri nas smo se analize zaradi dostopnosti podatkov lotili obratno, saj bomo starejše podatke dopolnili s časovnimi vrstami za novejša leta.

**Slika 5.9: Delež anketirancev, ki uporabljajo internet za glavni vir okoljskih informacij v povezavi z dobro informiranostjo o okoljskih problemih**



Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

Že samo na podlagi primerjave med Slovenijo in Finsko lahko sklepamo, da povezanosti med IKT in ekološko zavestjo ne moremo posploševati na svetovni ravni, lahko pa si jo pogledamo za državno raven. Slika 5.9 prikazuje uporabo interneta kot glavnega vira okoljskih informacij v povezavi z dobro informiranostjo o okoljskih problemih za vse države EU iz raziskave Evrobarometer 62.1. Na podlagi te slike in kulturnega zemljevida sveta (Inglehart in Welzel 2012) smo tudi izbrali deset držav za napoved trendov (Priloga A).

Na podlagi Tabele 5.29 vidimo, da uporaba interneta za vir informacij o okolju narašča. Internetu poleg mednarodnih organizacij, kot so Združeni narodi, Evropejci tudi najbolj zaupajo (Evropska komisija 2011, 93). Glede na evropsko povprečje je uporaba interneta za glavni vir okoljskih informacij od leta 2004 do leta 2011 narasla za 20 %. Narasla je tudi v vseh desetih državah, največji skok je viden v Latviji (za kar 37 % več), kjer je verjetno prišlo do sprememb v vrednotnem prostoru, bližje k postmodernim vrednotam, najmanjši pa je na Portugalskem, ki verjetno ostaja država tradicionalnih vrednot (podatki WVS za novejša leta za nekatere države niso na voljo).

**Tabela 5.29: Prek katerih od naštetih virov dobite največ informacij o okolju? Internet (°in družbeni mediji)**

Leto\država	EU	EE	FI	IE	LV	NL	PL	PT	SI	SE	UK
2004	11 %	24 %	17 %	7 %	14 %	16 %	12 %	6 %	14 %	14 %	16 %
2007	24 %	39 %	32 %	16 %	31 %	37 %	30 %	18 %	35 %	26 %	32 %
2011°	31 %	51 %	45 %	28 %	51 %	43 %	31 %	16 %	39 %	32 %	35 %
razlika '04–'11	20 %	27 %	28 %	21 %	37 %	27 %	19 %	10 %	25 %	18 %	19 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 106; 2007, 105; 2011č, 147–150)

»Tehnologija daje posameznikom moč. Moč, da sami poiščejo informacije, da jim ni treba slepo verjeti podjetjem, ampak se lahko sami prepričajo, kaj je res in kaj ni, tako da vprašajo tiste, mnenjem katerih zaupajo« (Suhadolc 2007, 20). Primerjava med leti (Tabela 5.30) v osnovi kaže na zmanjšanje pomanjkanja informacij za teme, povezane s prometno problematiko, razlike pa so majhne in variirajo, zato trenda ne moremo potrditi. Največje razlike so na Portugalskem in v Veliki Britaniji, najmanjše pa na Finskem. Majhne razlike na Finskem lahko razložimo s tem, da so že v začetku 21. stoletja hitro sprejeli in začeli uporabljati IKT, s pomočjo katere so dobivali in razširjali informacije o okoljski problematiki.

**Tabela 5.30: Izberite pet tem, o katerih imate po vašem mnenju premalo informacij?**

Leto\država	EU	EE	FI	IE	LV	NL	PL	PT	SI	SE	UK
Manjša biološka raznolikost (izumiranje živalskih vrst, flora in favna itd.)											
2004	29 %	21 %	24 %	26 %	18 %	32 %	21 %	26 %	31 %	33 %	23 %
2007	26 %	17 %	22 %	23 %	20 %	33 %	19 %	20 %	25 %	38 %	15 %
2011	27 %	19 %	24 %	29 %	22 %	31 %	17 %	17 %	32 %	33 %	20 %
Onesnaženje zraka											
2004	22 %	23 %	14 %	28 %	32 %	21 %	21 %	32 %	27 %	14 %	29 %
2007	21 %	25 %	10 %	23 %	25 %	16 %	17 %	23 %	23 %	16 %	21 %
2011	21 %	24 %	15 %	18 %	22 %	22 %	19 %	21 %	22 %	17 %	19 %
Pretiran hrup											
2004	14 %	16 %	15 %	12 %	14 %	10 %	11 %	10 %	11 %	16 %	15 %
2007	12 %	12 %	12 %	13 %	13 %	11 %	9 %	7 %	9 %	14 %	12 %
2011	15 %	17 %	15 %	8 %	16 %	11 %	10 %	6 %	9 %	15 %	15 %
Problemi v mestih (prometni zamaški, onesnaženje, pomanjkanje zelenih površin itd.)											
2004	12 %	15 %	10 %	14 %	11 %	12 %	12 %	11 %	11 %	8 %	13 %
2007	11 %	15 %	8 %	16 %	8 %	9 %	8 %	7 %	11 %	9 %	12 %
2011	13 %	13 %	10 %	10 %	11 %	14 %	11 %	8 %	11 %	11 %	12 %
Posledice sedanjih načinov prevoza (večja uporaba osebnih avtomobilov, avtoceste, povečan zračni promet itd.) (več osebnih avtomobilov, avtocest, povečan zračni promet itd.)											
2004 <sup>o</sup>	16 %	19 %	16 %	14 %	12 %	16 %	15 %	9 %	15 %	23 %	20 %
2007	13 %	13 %	12 %	13 %	13 %	15 %	10 %	5 %	15 %	21 %	14 %
2011	13 %	10 %	13 %	9 %	10 %	17 %	9 %	9 %	13 %	22 %	12 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 86; 2007, 104; 2011č, 143–145)

V splošnem naj bi Evropejci torej čutili manj pomanjkanja informacij o okoljskih problemih, povezanih s prometno problematiko, in so tudi bolj obveščeni o okoljskih problemih, kot prikazuje Tabela 5.31. V Estoniji, kjer naj bi bil delež uporabnikov interneta za vir okoljskih informacij najvišji, je najbolj narasla tudi njihova splošna obveščenost o okoljskih problemih.

**Tabela 5.31: Kako obveščeni ste na splošno o okoljskih problemih? (% obveščen)**

Leto\država	EU	EE	FI	IE	LV	NL	PL	PT	SI	SE	UK
2004	54 %	52 %	68 %	60 %	51 %	62 %	49 %	39 %	71 %	67 %	60 %
2007	55 %	53 %	71 %	59 %	52 %	78 %	55 %	39 %	74 %	70 %	70 %
2011	60 %	65 %	72 %	60 %	59 %	65 %	61 %	46 %	71 %	81 %	76 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 84; 2007, 103; 2011č, 142)

Evropejce začenjajo skrbeti tudi tisti okoljski problemi, ki so z njimi bolj neposredno povezani (Tabela 5.32), ter so prej pripravljeni delovati okolju prijazno (Tabela 5.33). »Položaj se spremeni šele potem, ko socialne in ekološke (okoljske) posledice inventivnih procesov (rizika) postanejo tako velike in očitno ogrožajoče, da jih ljudje kot porabniki dobrin in uporabniki storitev niso bili več pripravljeni molče sprejemati. Šele s tem so bili dani realni pogoji za sprevidenje notranjih meja koncepta industrijske družbe« (Lukšič 1999, 59–60) oz. zdaj že informacijske družbe.

**Tabela 5.32: Iz spodnjega seznama izberite pet glavnih okoljskih vprašanj, ki vas najbolj skrbijo**

Leto\država	EU	EE	FI	IE	LV	NL	PL	PT	SI	SE	UK
Zmanjševanje biološke raznolikosti (izumiranje živalskih vrst, flora in favna itd.)											
2004	23 %	17 %	24 %	14 %	14 %	32 %	22 %	24 %	19 %	30 %	17 %
2007	23 %	18 %	26 %	17 %	16 %	27 %	19 %	24 %	20 %	34 %	20 %
2011	22 %	19 %	30 %	20 %	17 %	29 %	21 %	27 %	31 %	41 %	22 %
Onesnaženje zraka											
2004	45 %	49 %	49 %	40 %	51 %	50 %	50 %	55 %	54 %	48 %	50 %
2007	40 %	38 %	37 %	32 %	41 %	45 %	41 %	49 %	50 %	35 %	42 %
2011	36 %	39 %	33 %	25 %	37 %	34 %	40 %	39 %	39 %	26 %	29 %
Pretiran hrup											
2004	10 %	8 %	6 %	10 %	7 %	7 %	14 %	12 %	5 %	3 %	15 %
2007	8 %	6 %	3 %	9 %	6 %	6 %	12 %	9 %	6 %	1 %	14 %
2011	9 %	12 %	7 %	6 %	6 %	8 %	14 %	8 %	9 %	3 %	12 %
Problemi v mestih (prometni zamaški, onesnaženje, pomanjkanje zelenih površin itd.)											
2004	17 %	20 %	13 %	26 %	15 %	24 %	17 %	18 %	9 %	11 %	28 %
2007	15 %	24 %	10 %	25 %	13 %	26 %	16 %	11 %	12 %	8 %	20 %
2011	18 %	18 %	17 %	17 %	18 %	18 %	19 %	14 %	16 %	9 %	25 %
Posledice sedanjih načinov prevoza (večja uporaba osebnih avtomobilov, avtoceste, povečan zračni promet itd.) (več osebnih avtomobilov, avtocest, povečan zračni promet itd.)											
2004°	14 %	12 %	9 %	9 %	11 %	21 %	8 %	6 %	10 %	27 %	28 %
2007	12 %	9 %	12 %	15 %	10 %	22 %	9 %	5 %	9 %	29 %	15 %
2011	14 %	15 %	15 %	12 %	10 %	22 %	11 %	9 %	14 %	21 %	19 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 82; 2007, 10; 2011č, 139–141)

Povečal se je % posameznikov po posameznih državah, ki jih bolj skrbijo problemi v mestih in posledice sedanjih načinov prevoza. Med dejanji, povezanimi s prometno problematiko, se je tudi izboljšala pripravljenost za uporabo javnega prevoza namesto osebnega avtomobila. Vendar je pri tem vprašanju problematičen zaključni del, saj posamezniki »kolikor je največ mogoče« lahko različno razumejo, posameznike od večje uporabe javnega prevoza ovira namreč ravno njegova neudobnost. Pripravljenost za dejanji, ki verjetno nista ekonomsko ugodnejši, upoštevanje ekoloških vidikov pri velikih izdatkih in plačevanje višjih davkov, naj bi ostajala na nizkem nivoju ali se celo zmanjšuje, narašča pa pripravljenost kupovanja lokalnih proizvodov. SE, EE, LV imajo tu visok delež pripravljenih, kar lahko za Estonijo in Latvijo razložimo z višjo ravno nacionalnega ponosa (spadata med države z vrednotami preživetja), za Švedsko pa z njihovimi visokimi postmodernimi vrednotami, kjer ima svoje mesto tudi ekologija.

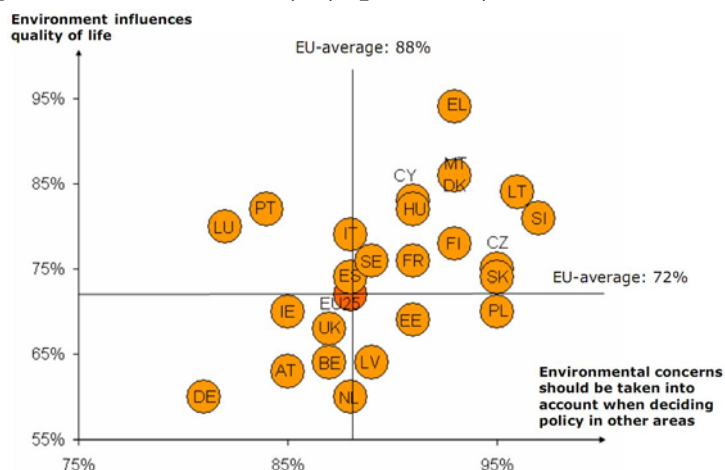
**Tabela 5.33: Katere tri stvari ste pripravljeni najprej narediti za zaščito okolja?**

Leto\država	EU	EE	FI	IE	LV	NL	PL	PT	SI	SE	UK
Uporabljati javni prevoz namesto osebnega avtomobila, kolikor je največ mogoče											
2004	30 %	21 %	29 %	26 %	13 %	25 %	15 %	24 %	22 %	36 %	27 %
2007	38 %	37 %	44 %	36 %	30 %	38 %	23 %	36 %	48 %	60 %	41 %
2011	37 %	36 %	41 %	27 %	26 %	32 %	25 %	30 %	36 %	63 %	41 %
Zamenjati svoj avto za bolj energetsko učinkovitega, tudi če je manjši ali dražji (2004: Živeti brez avtomobila)											
2004°	8 %	7 %	16 %	4 %	5 %	5 %	7 %	4 %	7 %	8 %	9 %
2007	16 %	15 %	20 %	13 %	10 %	18 %	13 %	15 %	7 %	19 %	13 %
2011	16 %	15 %	15 %	16 %	15 %	21 %	8 %	17 %	9 %	15 %	18 %
Zmanjšati porabo energije na domu (elektrika, ogrevanje, gospodinjski aparati)											
2004	39 %	25 %	37 %	37 %	16 %	54 %	20 %	34 %	43 %	36 %	42 %
2007	47 %	34 %	45 %	49 %	23 %	52 %	34 %	45 %	52 %	41 %	52 %
2011	48 %	35 %	46 %	45 %	35 %	52 %	32 %	44 %	47 %	35 %	45 %
Upoštevati ekološke vidike pri velikih izdatkih (nakupu avta, sistemih ogrevanja, gradnji hiše itd.)											
2004	24 %	16 %	22 %	17 %	6 %	32 %	17 %	14 %	29 %	35 %	24 %
2007	15 %	6 %	24 %	22 %	10 %	23 %	10 %	11 %	15 %	19 %	12 %
2011	15 %	6 %	24 %	20 %	6 %	21 %	11 %	8 %	21 %	21 %	11 %
Plačevati malo višje davke in s tem prispevati k varstvu okolja											
2004°	5 %	11 %	7 %	8 %	3 %	13 %	4 %	2 %	4 %	9 %	15 %
2007	3 %	9 %	4 %	2 %	4 %	6 %	2 %	2 %	2 %	5 %	5 %
2011	2 %	6 %	4 %	4 %	1 %	5 %	0 %	1 %	3 %	5 %	4 %
Kupovati več lokalnih proizvodov in se izogibati proizvodom, ki prihajajo od zelo daleč											
2004°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	20 %	39 %	22 %	24 %	35 %	14 %	13 %	13 %	15 %	40 %	23 %
2011	26 %	35 %	28 %	37 %	39 %	21 %	12 %	14 %	31 %	39 %	25 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 114; 2007, 115; 2011č, 161–162)

Sicer naj bi bili Evropejci še vedno najbolj pripravljeni za dejanja, ki so direktno povezana z obnašanjem v vsakdanjem življenju (recikliranje odpadkov, zmanjševanje porabe energije in vode) in se jih lahko opiše kot delno pasivne (Evropska komisija 2007, 21), npr. že vzpostavljeni sistemi za recikliranje, pri vodi in energiji pa so prisotne tudi finančne koristi. Dejanja, ki zahtevajo bolj aktivne izbire in so bolj direktno povezane z okoljem (manjša uporaba avtomobila, kupovanje lokalnih izdelkov), bodo zato verjetno vedno imela nižje odstotke, vendar je spodbudno, da odstotki rastejo, predvsem kar se tiče uporabe javnega prevoza, ko je to le mogoče. Ob tem pa je potrebna tudi podpora drugih akterjev, da lahko bolje organizirajo okoliščine tako, da bo za posameznike lažje. Zdi se, da vedno več ljudi misli, da stanje okolja vpliva na kakovost njihovega življenja (Evropska komisija 2005a, 90; 2007, 32; 2011č, 152), in ti bi tudi raje videli, da politiki upoštevajo okoljska vprašanja pri odločanju na drugih področjih (Slika 5.10).

**Slika 5.10: Vpliv okolja na kvaliteto življenja (% vpliva) in upoštevanje okoljske problematike pri političnih odločitvah (% je potrebno)**



Vir: Evropska komisija (2005a, 34)

S tem pregledom smo pokrili prvo in drugo komponento ekološke zavesti, informiranost in motiviranost posameznikov narašča. Nazadnje si oglejmo še, kako je z angažiranostjo oz. okolju prijaznim obnašanjem.

**Tabela 5.34: Bi lahko zase rekli, da se trudite varovati okolje? (pogosto, včasih)**

Leto\država	EU	EE	FI	IE	LV	NL	PL	PT	SI	SE	UK
2004	85 %	79 %	91 %	85 %	90 %	69 %	84 %	97 %	86 %	89 %	85 %

Vir: Evropska komisija (2005a, 101)

Čeprav naj bi se večina prebivalcev vsaj včasih trudila varovati okolje (Tabela 5.34), odgovori na vprašanje, ali so se v preteklem mesecu obnašali okolju prijazno, med katerimi prikazujemo povezane s prometno problematiko, niso navdušujoči (Tabela 5.35).

**Tabela 5.35: Ste v preteklem mesecu zaradi okoljskih razlogov počeli katero od sledečih stvari?**

Leto\država	EU	EE	FI	IE	LV	NL	PL	PT	SI	SE	UK
Izbrali ste okolju prijazen način potovanja (peš, kolo, javni prevoz)											
2007	28 %	22 %	46 %	26 %	37 %	46 %	28 %	17 %	33 %	46 %	30 %
2011	30 %	27 %	49 %	22 %	40 %	50 %	24 %	10 %	30 %	63 %	37 %
Manj sem uporabljal/-a svoj avto											
2007	17 %	13 %	25 %	8 %	10 %	26 %	11 %	8 %	11 %	24 %	18 %
2011	20 %	18 %	27 %	12 %	10 %	32 %	7 %	6 %	16 %	36 %	25 %
Izbrali ste lokalno pridelane proizvode in živila											
2007	21 %	47 %	29 %	19 %	49 %	11 %	12 %	11 %	15 %	32 %	30 %
2011	28 %	43 %	33 %	36 %	47 %	20 %	10 %	9 %	32 %	47 %	31 %

Vir: Evropska komisija (2007, 114; 2011č, 158–160)



V povezavi s prometno problematiko so se najbolj okolju prijazno obnašale laično-racionalne države: severnoevropski Švedska in Finska, ki jima sledijo vzhodno-evropski Latvija in Estonija, zahodnoevropski Nizozemska in Velika Britanija ter Slovenija. Izmed tradicionalnih držav je najvišje zahodnoevropska Irska, ki ji sledi Poljska in čisto na koncu južnoevropska Portugalska, ki je najmanj pogosto uporabljala tudi internet za vir okoljskih informacij. Slovenija je bila glede na vrednote na polovici 20. stoletja »najbližje« Portugalski (Kos 1998, 36), vendar so se njene vrednote spreminjale in so v drugi polovici 21. stoletja bližje postmodernim vrednotam kot vrednotam preživetja.

Tradicionalne vrednote dajejo prednost družini, religiji in nacionalnemu ponosu in niso najbolj trajnostne. Ker trajna ekološka praksa ne more obstajati ob netrajnostnih vrednotah in mišljenju (lahko pa prehitevata njeno uveljavljanje), je najprej potrebna sprememba mišljenja. »/E/kološka trajnostna družba in trajnostni razvoj morata imeti značilnosti globalnosti, celovitosti in paradigmatičnosti« (Kirn 2004, 112).

#### 5.3.4 Delo na daljavo

IKT nam omogočajo bolj globalen dostop do informacij, storitev. Prek njih je možno delo na daljavo, ki, kot smo ugotovili, prispeva k zmanjševanju dnevnih prevozov, vendar pa na okolje nima vpliva, ker njegove pozitivne posledice zmanjšujejo drugi vzroki, med drugim današnja avtomobilska družba. Čeprav se glede na rezultate raziskav ISSP 1999, 2000 in 2010 (*Environment I, Environment II, Environment III*) posameznikom zdi onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili, nevarno, celo bolj nevarno za okolje kot pa za njih in njihovo družino, se še vedno večina ne bi odpovedala vožnji z avtomobilom iz ekoloških razlogov. Delež tistih, ki so to pripravljeni storiti, naj bi se zviševal (Tabela 5.36), prav tako pa po podatkih Evropske okoljske agencije naraščata število potnikov v avtomobilih in letna prepotovana razdalja posameznikov, še posebej v EU-12<sup>22</sup>, med katerimi je tudi Slovenija (EEA 2011, 16 in 45).

**Tabela 5.36: Nevarnost onesnaževanja zraka, ki ga povzročajo avtomobili, in odpoved vožnji z avtomobilom iz ekoloških razlogov (SI)**

		ISSP 1993	ISSP 2000	ISSP 2010
Onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili je: <i>izjemno, zelo ali srednje nevarno (izjemno ali zelo nevarno)</i>	za okolje	89 % (47 %)	91 % (57 %)	90 % (55 %)
	za vas in vašo družino	80 % (38 %)	82 % (45 %)	/

<sup>22</sup> EU-15: BE, DK, DE, IE, EL, ES, FR, IT, LU, NL, AT, PT, FI, SE and UK; EU-10: CZ, EE, CY, LV, LT, HU, MT, PT, SI and SK; EU-12: EU-10, BG and RO; EU-25: EU-15 and EU-10; EEA-32: EU-27, EFTA-4 and TU (EEA 2011, 72).

	ISSP 1993	ISSP 2000	ISSP 2010
Odpovedal bi se vožnji z avtom iz ekoloških razlogov ( <i>vedno, pogosto ali vsaj občasno</i> )	28 %	36 %	44 %

Vir: ISSP 1993, ISSP 2000, ISSP 2010

Za Slovenijo lahko rezultate ISSP 1993 primerjamo z rezultati raziskave CESTE94, kjer so raziskovali, ali ljudje kdaj omejujejo vožnjo z osebnim avtomobilom in kako pogosto se odpovejo potovanju z osebnim avtomobilom zaradi ekoloških razlogov, počasnega prometa in zastojev ali previsokih stroškov (Tabela 5.37). Na podlagi rezultatov za Slovenijo ugotavljamo, da je med tistimi, ki redno omejujejo vožnjo z osebnim avtomobilom, le 6 % takšnih, ki to pogosto počnejo zaradi ekoloških razlogov, kar je enak odstotek kot zaradi previsokih stroškov. V skupnem pogledu 23 % anketirancev vsaj včasih zaradi ekoloških razlogov odpove potovanja. Največkrat naj bi posamezniki omejevali vožnjo z osebnim avtomobilom zaradi počasnega prometa in zastojev, kar potrjuje pomembnost udobja med potovanjem, na katerega ekološki razlogi in previsoki stroški direktno ne vplivajo.

**Tabela 5.37: Omejevanje vožnje z osebnim avtomobilom in razlogi za odpoved potovanja**

... omejujete vožnjo z osebnim avtomobilom	Zaradi ekoloških razlogov				Zaradi počasnega prometa, zastojev				Zaradi previsokih stroškov			
	<i>pogosto</i>	<i>včasib</i>	<i>nikoli</i>	<i>skupaj n (100 %)</i>	<i>pogosto</i>	<i>včasib</i>	<i>nikoli</i>	<i>skupaj n (100 %)</i>	<i>pogosto</i>	<i>včasib</i>	<i>nikoli</i>	<i>skupaj n (100 %)</i>
Redno	6 %	35 %	59 %	178	15 %	44 %	41 %	180	6 %	37 %	56 %	177
Občasno	2 %	30 %	68 %	431	10 %	52 %	38 %	434	5 %	39 %	56 %	436
Nikoli	1 %	14 %	86 %	891	5 %	37 %	58 %	914	3 %	22 %	75 %	902
Skupaj	2 %	21 %	77 %	1500	8 %	42 %	50 %	1528	4 %	28 %	68 %	1515

Vir: CESTE 1994

Preverjali smo tudi povezanost med temi spremenljivkami (Tabela 5.38) in ugotovili, da so vse spremenljivke med seboj pozitivno povezane. Največja povezanost je pri odpovedih potovanja zaradi ekoloških razlogov in previsokih stroškov, torej je za tiste, ki se potovanju z avtomobilom odpovejo zaradi ekoloških razlogov, bolj verjetno, da to počno tudi zaradi previsokih stroškov.

**Tabela 5.38: Povezanost med omejevanjem vožnje z osebnim avtomobilom z odpovedmi potovanj zaradi ekoloških razlogov, počasnega prometa/zastojev ali previsokih stroškov**

Se odpoveste potovanju zaradi ...	Kako pogosto omejujete vožnjo z osebnim avtomobilom	se odpoveste potovanju zaradi		
		ekoloških razlogov	počasnega prometa, zastojev	previsokih stroškov
... ekoloških razlogov	,25(**)	1		
... počasnega prometa, zastojev	,19(**)	,46(**)	1	
... previsokih stroškov	,17(**)	,58(**)	,45(**)	1

Vir: CESTE 1994

Statistična povezanost dela na daljavo z ekološko zavestjo je bila ugotovljena le na Finskem. Kot je ugotovil Tapio, lahko to pripišemo njihovem življenjskemu stilu (velike razdalje, dober javni prevoz, zeleni življenjski stil). V Sloveniji so razdalje majhne, a še vseeno narašča delež posameznikov, ki tudi za majhne razdalje za prevoz na delo uporabljajo avtomobil (Tabela 5.39).

**Tabela 5.39: Oddaljenost od kraja zaposlitve/šole in uporabljeno prevozno sredstvo**

		<i>Do 5 km<sup>23</sup></i>	<i>5 do 10 km<sup>24</sup></i>	<i>10–20 km<sup>25</sup></i>	<i>20–30 km<sup>26</sup></i>	<i>Nad 30 km</i>	<i>Skupaj</i>
Peš	1970	53 %	4 %	2 %	4 %	–	41 %
	1994	29 %	1 %	0 %	0 %	0 %	14 %
	1997	30 %	0 %	1 %	0 %	5 %	15 %
	2002	24 %	2 %	1 %	0 %	3 %	10 %
S kolesom	1970	18 %	19 %	2 %	2 %	–	16 %
	1994	9 %	5 %	0 %	0 %	1 %	5 %
	1997	7 %	3 %	1 %	0 %	1 %	4 %
	2002	9 %	2 %	1 %	0 %	3 %	4 %
Z avtom	1970	10 %	18 %	16 %	23 %	–	12 %
	1994	52 %	65 %	73 %	72 %	67 %	61 %
	1997	52 %	81 %	78 %	71 %	57 %	63 %
	2002	58 %	82 %	91 %	91 %	72 %	74 %
Z avtobusom	1970	14 %	41 %	62 %	45 %	–	22 %
	1994	10 %	27 %	22 %	28 %	20 %	17 %
	1997	11 %	16 %	16 %	22 %	30 %	16 %
	2002	9 %	15 %	7 %	7 %	7 %	9 %
Z vlakom	1970	0 %	4 %	10 %	20 %	–	2 %
	1994	0 %	2 %	3 %	0 %	13 %	2 %
	1997	0 %	0 %	4 %	7 %	7 %	2 %
	2002	0 %	0 %	0 %	2 %	14 %	3 %
Z mopedom, motornim kolesom <sup>27</sup>	1970	5 %	14 %	8 %	7 %	–	7 %
Skupaj n	1970	939 (100 %)	124 (100 %)	99 (100 %)	56 (100 %)		1218 (100 %)
	1994	530 (100 %)	196 (100 %)	236 (100 %)	69 (100 %)	96 (100 %)	1127 (100 %)
	1997	513 (100 %)	205 (100 %)	158 (100 %)	89 (100 %)	143 (100 %)	1108 (100 %)
	2002	233 (100 %)	130 (100 %)	104 (100 %)	57 (100 %)	115 (100 %)	639 (100 %)

Vir: CESTE (1970, 1994, 1997 in 2002)

<sup>23</sup> Za 1970 sta v tej kategoriji združeni »delam v istem kraju« in »delam v drugem kraju, oddaljenem do 5 km«; za 1994 sta združeni kategoriji »do 2 km« in »3 do 5 km«.

<sup>24</sup> 1970: nad 5 do 10 km, 1994: od 6 do 10 km, 1997: 5–10 km, 2002: od 5 do 10 km.

<sup>25</sup> 1970 sta v tej združeni dve kategoriji: nad 10 do 15 km + nad 15 do 20 km, 1994: od 11 do 20 km, 1997: 10–20 km, 2002: od 10 do 20 km

<sup>26</sup> V 1970 je bila najvišja kategorija nad 20 let, ki torej ni primerljiva z ostalimi leti. 1994: od 21 do 30 km, 1997: 20–30 km, 2002: od 20 do 30 km.

<sup>27</sup> Vprašanje je bilo zastavljeno samo v anketi leta 1970.

Število prevoženih kilometrov se sicer ne spreminja toliko (razen v primerjavi z 1970), kar prikazuje Tabela 5.40, vendar nam manjka kakšen novejši podatek.

Sedanje stanje se od pridobljenih rezultatov verjetno razlikuje, saj sta v vmesnem času imeli pomembno

**Tabela 5.40: Koliko kilometrov letno prevozite?**

	1970	1994	1997	2002
Do 5 000 km	4 %	19 %	16 %	18 %
Od 5 000 do 10 000	7 %	16 %	17 %	18 %
Od 10 000 do 20 000	12 %	17 %	20 %	22 %
Od 20 000 do 30 000	4 %	8 %	11 %	12 %
Več kot 30 000	2 %	8 %	9 %	6 %
Manjkajoče vrednosti (ne ve, nima avtomobila, se ne vozi ipd.)	71 %	32 %	27 %	24 %
Skupaj n (= 100 %)	2100	1745	1648	1007

Vir: CESTE (1970, 1994, 1997 in 2002)

vlogo avtomobilizacija družbe in prostorsko razpršena poselitve. Tabela 5.41 prikazuje, da narašča oddaljenost od doma do kraja zaposlitve/šole, kar vpliva tudi na število prevoženih kilometrov.

**Tabela 5.41: Oddaljenost od kraja zaposlitve/šole**

	Do 5 km	5 do 10 km	10–20 km	20–30 km	Nad 30 km	Skupaj
1970	77%	10%	8%	5%	–	100 %
1994	47%	17%	21%	6%	9%	100 %
1997	46%	19%	14%	8%	13%	100 %
2002	36%	20%	16%	9%	18%	100 %

Vir: CESTE (1970, 1994, 1997 in 2002)

Na izbiro dela na daljavo naj bi vplivale predvsem individualne lastnosti posameznika (starost in izobrazba v večji meri, spol in vrsta zaposlitve v manjši meri) in ne toliko čas vožnje na delo in dostopnost IKT (Graaf in Rietveld 2007). Na delo na daljavo naj bi pozitivno vplivale izobrazba, družbenoekonomski status, oddaljenost od delovnega mesta in kraj bivanja, kjer sta uporaba dela na daljavo in oddaljenost večja na podeželju in manjša v mestu (Helminen in Ristimäki, 2007). Na podlagi naše analize Evrobarometra 62.1 smo ugotovili, da na delo na daljavo od individualnih lastnosti posameznika statistično značilno vpliva le poklic, prek njega pa posredno starost in izobrazba. Delno vplivata tudi uporaba IKT-naprav in računalnika, statistično značilna je prav tako povezanost med delom na daljavo in uporabo interneta za vir okoljskih informacij. S tem lahko torej le delno potrdimo našo hipotezo, da so uporabniki dela na daljavo bolj informirani o okoljski problematiki, vendar ni razvidna povezanost z dejanskim ekološkim delovanjem.

## 6 Sklep

Razvoj tehnologij ima pomembno vlogo v spreminjanju sveta in načina življenja. Spreminja dojemanje prostora, poenostavlja nekatere vsakdanje aktivnosti, vendar prinaša tudi različne posledice. Za primer vzemimo prometna sredstva, ki olajšujejo mobilnost, a obenem močno obremenjujejo okolje. Pomembno vlogo v sedanji informacijski družbi imajo IKT, prav tako je pomembno varovanje okolja. Zato nas je v delu zanimalo, kakšne so posledice IKT za okolje in kako lahko IKT vplivajo na ekološko zavest posameznikov.

Okoljski problemi v veliki meri namreč niso nastali sami od sebe, ampak so posledica nepremišljenega razvoja družb. Tehnologija je samo končni fizični posrednik vseh ostalih vplivov na naravo. Trajnostni razvoj naj bi bil ena izmed možnih rešitev, a je za njegovo uresničevanje ključnega pomena široka podpora javnosti. Javnost mora poznati stanje okolja in ga razumeti, ozavestiti mora pomen njegovega varovanja ter pri tem tudi sodelovati. Okoljski problemi so družbeno konstruirani, zato se njihovo dojemanje v mednarodnem okolju razlikuje glede na družbe, v katerih nastajajo in se oblikujejo (Kremžar 2005). Po raziskavah Evrobarometra je v letu 2004 manj kot polovica Evropejcev verjela, da dvig splošne zavesti o okoljskih zadevah pripomore k reševanju okoljskih problemov, a se rezultati po državah razlikujejo. Za to se je opredelilo največ prebivalcev Švedske in Slovenije (več kot dve tretjini), ki sta državi postmodernih vrednot, najmanj pa prebivalcev Latvije (le četrtnina), države vrednot pomanjkanja. Ozaveščenost o lastni soudeležbi pri nastajanju okoljskih posledic je namreč osnovni pogoj, da človek spremeni vzorce svojega ravnanja.

Čeprav je promet eden izmed največjih onesnaževalcev, kar potrjujejo podatki Evropske agencije za okolje, in predstavlja okoli tretjino vse končne porabe energije v državah članicah EEA, več kot petino emisij toplogrednih plinov, onesnažuje zrak, povzroča hrup in vpliva na pokrajino, se v današnjem svetu še vedno spodbuja individualni motorizirani promet. Nekateri menijo, da se nahajamo v t. i. avtomobilski družbi, kjer avtomobil ni več nujno samo sredstvo za premagovanje razdalj, ampak tudi aktivnost, v kateri ljudje uživajo, saj omogoča bolj udobno premagovanje razdalj kot javna prevozna sredstva. V Sloveniji delež avtomobila kot prevoznega sredstva za prevoz v šolo ali na delovno mesto narašča, zmanjšujejo pa se deleži okolju bolj prijaznih sredstev, kot so pešačenje, kolesarjenje ali uporaba javnih prevoznih sredstev. Ljudje se premalo zavedajo, da vožnja z avtomobilom neposredno in kratkoročno sicer res predstavlja udobnost,

vendar dolgoročno zmanjšuje kakovost življenja zaradi izpušnih plinov. Zato je pomembna osveščenost posameznikov, ki jo predstavljamo s pojmom ekološka zavest.

Ekološka zavest je kompleksen pojem, ki se v literaturi v splošnem navaja kot okolju prijazno oz. ekološko razmišljanje posameznika, njegovo okoljsko obnašanje ipd. Ekološka zavest in ekološke vrednote se kažejo na različne načine: od neukrepanja prek zanimanja in osveščanja do motiviranja in ravnanja. V delu ekološka zavest obravnavamo po njenih treh komponentah: poznavanje okoljskih problemov, stališča do okolja in okolju prijazno delovanje. Prva, tudi osveščenost, predpostavlja, da posamezniki poznajo in se zavedajo okoljskih problemov, kot so onesnaževanje ozračja, problemi v mestih, posledice sedanjih načinov prevozov, naše potrošniške navade, pretiran hrup, izčrpavanje naravnih virov in zmanjševanje biološke raznolikosti. Druga predstavlja motiviranost; posameznike skrbijo okoljski problemi, ki se jih zavedajo v prvi komponenti, in menijo, da je pri odločanju v politiki potrebno upoštevati okoljski vidik. Pripravljeni so uporabljati javni prevoz, živeti brez avtomobila, upoštevati ekološke vidike pri nakupovanju, zmanjšati porabo energije ipd. Tretja pa je angažiranost, ko se posamezniki dejansko obnašajo okolju prijazno in se trudijo varovati okolje.

Z analizo posameznih komponent ekološke zavesti smo ugotovili najnižjo povprečno vrednost pri stališčih do okolja, kar si lahko razlagamo s tem, da se posamezniki relativno malo zanimajo za okoljske probleme, ki se nanašajo na teme, neposredno povezane s sedanjim življenjskim stilom, njihovim lastnim vedenjem in vloženim trudom, in jih ti tudi manj skrbijo kot posredno povezani okoljski problemi. Motivacija za izvedbo ekološko prijaznih dejanj, ki vplivajo na izboljšanje okolja z vidika prometne problematike, je torej nizka. Najvišja je povprečna vrednost tretje komponente, ker so v njej zajeta vsa okolju prijazna dejanja, ne samo v povezavi s prometno problematiko. Rezultati analize povezanosti znotraj komponent ekološke zavesti pa kažejo, da naj bi bila statistično značilno med seboj (šibko) pozitivno povezana poznavanje okoljske problematike in okolju prijazno obnašanje: več ima posameznik informacij, večja bo njegova angažiranost pri okolju prijaznih dejanjih. Povezanost je lahko tudi v obratni smeri, ko bolj angažirani pogosteje zbirajo informacije o okoljski problematiki. Torej sama stališča do okolja še ne pomenijo dejanske angažiranosti, osveščanje in informiranje o okoljskih problematikah pa pripomoreta k bolj okolju prijaznim dejanjem. V nadaljevanju smo preverjali, kako se ekološka ozaveščenost oblikuje glede na različne dejavnike, med katere sodi tudi tehnološki dejavnik.

IKT naj bi tudi zmanjšale vpliv prometa na okolje, saj zmanjšujejo prostorsko-časovne razdalje in predstavljajo možnost opravljanja storitev na daljavo brez fizičnega premika, med drugim tudi možnost dela na daljavo oz. teledela. Ubikvitetna prisotnost in dostop do informacij, ki ju omogočajo IKT, omogočata nove fuzije človekovih osnovnih aktivnosti; IKT naj bi s tem zmanjšale potrebo po potovanju v prostoru. Z IKT lahko dosežemo tudi lažje usklajevanje poti in večjo udobnost javnega prevoza; mnogo ponudnikov že omogoča spletni dostop do informacij o voznih redih in časih prihodov. Vendar tudi IKT, kot vsaka tehnologija, vplivajo na okolje. Njihove vplive lahko razdelimo v tri skupine: neposredne, ti so večinoma negativni (odpadki, poraba energije); posredne, ti so večinoma pozitivni (izboljšanje procesov, učinkovitost in pridobivanje informacij); ter strukturne in vedenjske vplive, ti se kažejo v spremembah življenjskega stila in so lahko pozitivni ali negativni, odvisno od uporabe IKT. Povezava med IKT in okoljem ni enostavna, ampak kompleksna in večdimenzionalna. IKT vplivajo na potrebe in prakse ljudi, saj lahko spreminjajo percepcijo določene potrebe in s tem tudi način njenega zadovoljevanja.

IKT imajo vlogo zbiranja, analiziranja in posredovanja informacij ter s tem prispevajo k družbenemu in demokratičnemu razvoju. Ljudje so lahko bolj informirani in imajo večje možnosti za kritično presojo in vplivanje na odločitve. Eden izmed družbenih dejavnikov, ki vpliva na družbeno konstrukcijo okoljskega problema, je tudi problemu namenjena medijska pozornost, ki jo omogočajo IKT ne glede na časovno-prostorsko lokacijo, omogočajo pa tudi ekološko transparentnost. Uporabniki IKT brez nujnega fizičnega premika hitreje in lažje dostopajo do (okoljskih) informacij kot neuporabniki ter lažje komunicirajo in sodelujejo z drugimi (ekološkimi) akterji. Boljša informiranost vodi k boljši ekološki ozaveščenosti in spodbuja tudi ekološka ravnanja. Dober primer uporabe IKT je sodelovanje pri projektu Očistimo Slovenijo, za katerega so organizatorji dobili navdih ravno prek IKT, poleg tega je s pomočjo IKT potekala tudi komunikacija in organizacija akcije, ki je bila v končni fazi zelo uspešna. Pri načrtovanju akcije so uporabili več IKT-aplikacij za obveščanje o okolju: od poštnih seznamov, pošiljanja Čist-e-novic, objave vsebin na spletni strani in na interaktivnem spletnem zemljevidu do komuniciranja prek družbenih medijev in programov za medsebojno komuniciranje.

Ena izmed glavnih aplikacij IKT, ki naj bi nadomeščala potovanja (poleg videokonferenc in spletnega nakupovanja), je delo na daljavo oz. teledelo, ki je tudi indikator ekološke transparentnosti za onesnaženje zraka. Zanj se je predvidevalo, da bo drastično zmanjšalo

prevoze na delo in imelo več pozitivnih učinkov (ekonomski, socialni in sinergetski). Raziskave ugotavljajo, da delo na daljavo le v majhni meri zmanjšuje prevoženo razdaljo, emisije v ozračje in energetska intenzivnost ter izboljšuje promet. Vendar ti pozitivni učinki zaradi majhnega števila teledelavcev (rezultati Evrobarometra 62.1 kažejo, da naj bi jih bilo v Sloveniji le 5 %, na Finskem pa npr. 12 %) ne prevladajo, saj lahko prihaja do povratnega učinka s strani drugih delavcev, ki bolj obremenjujejo promet. Izkaže se, da ne moremo govoriti samo o zmanjšanju prevoženih kilometrov, saj nam IKT poleg nadomeščanja potovanj omogočajo še fizično sinergijo (spremembo poti ali prenovo načrtov) ali pa celo stimulirajo nova potovanja. Odnos med prevozi in uporabo telekomunikacij je kompleksen, ni substitucijski, pač pa komplementaren. Dolgoročno se lahko razvije kompleksen trosmerni odnos med telekomunikacijami, prometom in prostorsko rabo. Sama uporaba teledela torej zmanjšuje število prevoženih kilometrov, a razdalje zaradi drugih razlogov naraščajo.

Za uresničevanje načel trajnostnega razvoja je pomembno tudi sodelovanje javnosti, z javnomnenjskimi raziskavami pa lahko ugotovimo, kakšna so stališča in mnenja posameznikov do teh vprašanj. Obstaja mnogo institucij, ki omogočajo dostop do javnomnenjskih podatkov, vendar vse ne ponujajo možnosti dostopa. Dostop je lahko plačljiv, ponekod pa lahko po registraciji prosto dostopamo do podatkov za raziskovalne in študijske namene. Takšne institucije so Evropska (EVS) in Svetovna raziskava vrednot (WVS), Evrobarometer (EB), Mednarodna splošna družboslovna anketa (ISSP), Evropska družboslovna raziskava (ESS), Evrostat, Gesis ipd., podatki pa so organizirani v podatkovnih arhivih, kot so Arhiv družboslovnih podatkov (ADP), Meduniverzitetni konzorcij za politično in družbeno raziskovanje (ICPSR), ZACAT in CESSDA. Okolje obravnava precej raziskav, malo pa je takšnih, ki vsebujejo tudi vprašanja o IKT, uporabi prevoznih sredstev in možnosti dela doma. Pri pregledu raziskav znotraj institucij in podatkovnih virov smo se soočili z eno izmed posledic IKT, preobremenjenostjo z informacijami. Poleg tega se je postavljalo tudi vprašanje relevantnosti raziskav, saj večinoma obravnavajo ali eno ali drugo temo, ne pa na obeh hkrati. Pozornost smo morali nameniti tudi uradnim podatkom o stanju okolja, ki jih objavljata npr. Evropska agencija za okolje in portal Agencije RS za okolje.

Analizirali smo podatke iz raziskave Evrobarometer 62.1 (2004), ki pokriva vsa tri področja, okolje, IKT in delo na daljavo, podatke in rezultate pa smo dopolnili tudi z drugimi raziskavami (Evrobarometer 68,2 in 75.2, CESTE 1970, 1994, 1997 in 2002 ter ISSP 1993, 2000 in 2010). Analize smo se lotili na podlagi teoretičnega modela odnosa do okolja, ki predpostavlja, da se



percepcija okolja posameznikov sprva oblikuje glede na socialno-demografske dejavnike, nato pa prek druge skupine filtrov (med katerimi je npr. tehnološki dejavnik) vpliva na ekološko ozaveščenost. Model smo preverjali po stopnjah – od demografskih spremenljivk in ocene stanja okolja (prva stopnja) prek IKT (druga stopnja, na tej stopnji smo za dejavnike upoštevali uporabo IKT na splošno (računalnik, mobilni telefon, internet), samo uporabo računalnika, uporabo interneta, uporabo interneta kot vira okoljskih informacij ter vključevanje v delo na daljavo) do ekološke zavesti (tretja stopnja), pri kateri smo poleg slovenskega vzorca za primerjavo preverjali še finski vzorec, saj Finska predstavlja državo z dobrimi predpogoji za delo na daljavo in zelenim življenjskim stilom.

Na prvi stopnji modela smo raziskali vpliv socialno-demografskih dejavnikov na oceno stanja okolja in delno potrdili hipotezo, da socialno-demografski dejavniki, ki vplivajo na percepcijo okolja, vplivajo tudi na ekološko ozaveščenost. Rezultati nakazujejo različne in večinoma šibke povezanosti med spremenljivkami, izjemi sta znotraj socialno-demografskih spremenljivk, kjer izobrazba vpliva na vrsto poklica in obstaja pozitivna povezanost med kakovostjo življenja in finančnim stanjem. Zdi se, da na oceno stanja okolja pozitivno vplivata kakovost življenja in posredno finančno stanje, na ekološko zavest v celoti pa pozitivno vplivata izobrazba in finančno stanje, sicer so vplivi različni glede na posamezne komponente. V naši analizi spol na ekološko ozaveščenost nima vpliva. Na poznavanje okoljske problematike pozitivno vpliva finančno stanje. Na stališča do okolja pozitivno vpliva izobrazba in negativno starost, ki pa pozitivno vpliva na okolju prijazno obnašanje. Mlajši imajo trdnejša stališča do kakovosti okolja, a je manj verjetno, da se okolju prijazno obnašajo; domnevamo da zato, ker so bolj skeptični do svojega ravnanja. Slovenci in Evropejci najprej pomislijo na onesnaženje v mestih in drugih naseljih (to lahko pripišemo razpršenosti poselitve), ta je za Fince, ki najprej pomislijo na varstvo narave, šele na sedmem mestu (to lahko pripišemo največjemu deležu gozdnatosti v Evropi, mnogih jezerih in otokih). V naši analizi kraj bivanja vpliva na stališča do okolja, v večjih mestih imajo okolju bolj naklonjena stališča kot na podeželju.

Na drugi stopnji smo raziskovali možen vpliv tehnologije, ki smo jo razdelili na dva dela: IKT (IKT-naprave, računalnik in delo na daljavo) in še posebej internet. Po rezultatih vpliva socialno-demografskih dejavnikov na IKT sodeč, na uporabo IKT-naprav vplivajo starost, izobrazba, poklic in kakovost življenja: mlajši, bolj izobraženi, samozaposleni, managerji ali drugi beli ovratniki in tisti s kakovostnejšim življenjem bodo bolj verjetno uporabljali IKT-naprave, kar potrjujejo tudi teorije. Na uporabo interneta kot vira okoljskih informacij prav tako vplivata

starost in izobrazba: mlajši in bolj izobraženi bolj verjetno uporabljajo internet za okoljske informacije kot starejši in manj izobraženi. V vzorcu za Finsko je prisotna povezanost med poklicem in uporabo interneta na splošno, a ne za vir okoljskih informacij; rekli bi lahko, da osebe na Finskem uporabljajo internet pri svojem delu, vendar v tem času ne iščejo okoljskih informacij. Tudi vpliv IKT na oceno stanja okolja se kaže le na Finskem: uporabniki IKT-naprav in interneta kot vira okoljskih informacij boljše ocenjujejo stanje okolja. Uporaba IKT pa vpliva na asociacije na okolje, saj smo ugotovili, da uporabniki IKT-naprav in interneta pogosteje povezujejo okolje z ozračjem in prometno problematiko kot z drugimi vidiki. V splošnem pa narašča zavedanje posameznikov o odgovornosti ljudi za izboljšanje okolja, posledicah nesreč, ki jih povzroči človek, ter uporabi naravnih virov.

Iz naše analize sledi, da je povezanost dejavnikov IKT in ekološke zavesti oz. njenih treh komponent neznatna, a v določenih kategorijah statistično značilna. Uporaba IKT-naprav ali pa računalnika pozitivno vplivata na posameznikova stališča do okolja: uporabniki IKT so bolj zaskrbljeni zaradi okoljskih problemov, neposredneje povezanih z današnjim življenjskim stilom in prometnim onesnaževanjem, ter bolj pripravljeni za ekološko prijazno delovanje (to še ne pomeni, da dejansko ekološko ravnajo!), kot sta npr. uporaba javnega prevoza in upoštevanje okoljskih vidikov pri nakupih, ter menijo, da bi morali politiki pri odločanju na svojih področjih upoštevati tudi okoljski vidik. S tem smo potrdili našo hipotezo, da imajo uporabniki IKT bolj pozitivna stališča do okolja. V Sloveniji na stališča do okolja pozitivno vpliva tudi uporaba interneta kot glavnega vira okoljskih informacij.

Na ekološko zavest smo pogledali še z vidika dela na daljavo, ki je eno izmed predvidenih rešitev za zmanjševanje prometa. V Sloveniji se je 23 % oseb v raziskavi CESTE 1994 opredelilo, da vsaj včasih odpovedo potovanje zaradi ekoloških razlogov, večkrat pa so bili razlogi za opustitev potovanja stanje prometa in visoki stroški. To potrjuje pomembnost udobja med potovanjem, na katerega ekološki razlogi in previsoki stroški neposredno ne vplivajo. Podoben odstotek za opustitev vožnje z osebnim avtomobilom kaže tudi raziskava ISSP 1993 (28 %); ta delež narašča (36 % v letu 2000, 44 % v letu 2010). Zmanjšanje dnevnih prevozov je tudi ena izmed najpomembnejših koristi dela na daljavo, kot navajajo Slovenci in Finci. Evropejci v splošnem navajajo druge vzroke, kot sta učinkovitost dela in kombinacija dela s prostim časom. Med razlogi za neuporabo dela na daljavo sta poglobitna neprimernost dela za takšno obliko organiziranja in togost delodajalcev, ki te možnosti ne omogočajo. To potrjujejo rezultati povezanosti, saj so poklic ter posredno izobrazba in starost edini socialno-demografski dejavniki, ki so statistično

značilno povezani z delom na daljavo. Statistično značilno sta pozitivno povezana delo na daljavo in internet kot vir okoljskih informacij, torej za uporabnike dela na daljavo lahko z večjo verjetnostjo trdimo, da bodo za vir okoljskih informacij uporabljali internet. Delo na daljavo pozitivno vpliva na ekološko ozaveščenost prebivalcev na Finskem, ne pa tudi v Sloveniji, torej lahko le delno potrdimo hipotezo, da uporaba dela na daljavo zvišuje ekološko zavest. Na to lahko vpliva družbena konstrukcija problematike prometnega onesnaževanja, saj je Finska bližje postmodernim vrednotam kot Slovenija.

Ocenjevanje vpliva IKT na ekološko zavest je kompleksno, saj se razlikuje od življenjskega stila in vrednot posameznikov. Najvišje vrednosti okolju prijaznih dejanj so v laično racionalnih državah, v katerih so anketiranci menili, da je dvig splošne zavesti o okoljskih zadevah eden izmed najbolj učinkovitih načinov za reševanje okoljskih problemov, ne pa tudi zagotavljanje več informacij o okoljskih zadevah. Vpliv IKT je lahko pozitiven, negativen ali pa nevtralen, odvisno od načina uporabe IKT. Iz naše analize izhaja, da na poznavanje okoljskih problemov IKT nimajo pomembnega vpliva, saj je pozitivna povezanost ob uporabi računalnika ali pri delu na daljavo prisotna le v vzorcu za Finsko, vendar to lahko razložimo s starostjo podatkov. Od leta 2004 narašča uporaba interneta kot glavnega vira za okoljske informacije, ta je v evropskem povprečju narasla kar za 20 %. Poleg tega so komponente ekološke zavesti osredinjene na prometno področje, na katerem so dejanja neposredno povezana z življenjskim stilom in zaradi tega verjetno še vedno manj priljubljena pri posameznikih. Predvidevamo lahko, da bo z naraščajočo uporabo IKT naraščala tudi uporaba IKT za dostop do okoljskih informacij, časovni pregled podatkov pa kaže, da naraščata informiranost in motiviranost posameznikov za okoljske probleme, torej bo sčasoma naraslo tudi okolju prijazno obnašanje, saj je pozitivno povezano s poznavanjem okoljskih informacij. Ugotovitve ne morejo biti dokončne, saj se IKT razvijajo čedalje hitreje in se s tem spreminjajo tudi njihovi vplivi in posledice, vendar lahko trdimo, da je vpliv IKT na ekološko ozaveščenost posameznikov v splošnem pozitiven.

V prihodnje bi potrebovali obsežnejšo raziskavo o okoljski problematiki, v kateri bi povezali vrste pridobivanja informacij iz različnih medijev, novo ekološko paradigmo in indeks okoljsko odgovornega ravnanja; o časovni razporeditvi dneva posameznikov ter o načinih in obsežnosti uporabe IKT. Tematiki IKT in varovanja okolja sta obširni, zato bi bilo raziskavo potrebno analizirati v več delih, kjer bi se posebej obravnavali posamezni načini uporabe IKT in posamezni okoljski problemi, na koncu pa povzeli vse skupaj v celoto.

## 7 Literatura

ADP. Glej Arhiv družboslovnih podatkov.

ARSO. 2010. SOER: Kakovost zraka. V *Poročilo o stanju okolja v Evropi 2010 – prispevki Slovenije*. Dostopno prek: [http://www.arso.gov.si/soer/kakovost\\_zraka.html](http://www.arso.gov.si/soer/kakovost_zraka.html) (27. maj 2012).

Anas, Alex, Richard Arnott in Kenneth A. Small. 1998. Urban spatial structure. *Journal of Economic Literature* 36: 1426–1464.

*Arhiv družboslovnih podatkov*. Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/> (10. marec 2010).

--- Naravno okolje – onesnaževanje in varstvo okolja. Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/opisi/podrocje/14/> (10. marec 2010).

--- *Nesstar katalog*. Dostopno prek: <http://nesstar2.adp.fdv.uni-lj.si/webview/> (6. junij 2012).

--- Transport, potovanje in mobilnost. Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/opisi/podrocje/6/> (10. marec 2010).

--- 2010. Iskanje po katalogih. Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/iskanje/> (10. marec 2010).

Arunachalam, Subbiah. 1999. Information and knowledge in the age of electronic communication: a developing country perspective. *Journal of Information Science* 25 (6): 465–476.

Atkyns, Robert, Michele Blazek in Joseph Roitz. 2002. Measurement of environmental impacts of telework adoption amidst change in complex organizations: AT&T survey methodology and results. *Resources, Conservation and Recycling* 36: 267–285.

Audirac, Ivonne in Jennifer Fitzgerald. 2003. Information Technology (IT) and Urban Form: An Annotated Bibliography of the Urban Deconcentration and Economic Restructuring Literatures. *Journal of Planning Literature* 17 (4): 480–511.

Audirac, Ivonne. 2002. Information Technology and Urban Form. *Journal of Planning Literature* 17 (2): 212–226.

--- 2005. Information Technology and Urban Form: Challenges to Smart Growth. *International Regional Science Review* 28 (2): 119–145.

Bailey, Diane in Nancy B. Kurland. 2002. A review of telework research: findings, new directions, and lessons for the study of modern work. *Journal of Organizational Behavior* 23: 383–400.

Beck, Ulrich. 2001. *Družba tveganja: na poti v neko drugo moderno*. Ljubljana: Krtina.

Benstat. *Pearsonov koeficient korelacije*. Dostopno prek: <http://www.benstat.si/2012/01/31/pearsonov-koeficient-korelacije/> (27. maj 2012).

Berkhout, Frans in Julia Hertin. 2004. De-materialising and re-materialising: digital technologies and the environment. *Futures* 36: 903–920.

Bookchin, Murray. 2005. Kapitalizem in okoljska kriza. *Časopis za kritiko znanosti* 33 (219): 31–33.

Buetschi, Danielle in Lorenz M. Hilty. 2004. Introduction: Technology Assessment for Pervasive Computing. *Human and Ecological Risk Assessment* 10 (5): 759–761.

CESSDA. Dostopno prek: <http://www.cessda.org/> (10. april 2010).

--- *Catalogue*. Dostopno prek: <http://www.cessda.org/accessing/catalogue/> (10. april 2010).

CESTE 1970. Glej Toš, Niko in skupina. 1970.

- CESTE 1994. Glej Toš, Niko, Drago Kos in skupina. 1995.
- CESTE 1997. Glej Kos, Drago in skupina. 1997.
- CESTE 2002. Glej Kos, Drago in skupina. 2002.
- Choo, Sangho, Patricia L. Mokhtarian in Ilan Salomon. 2002. *Impacts of home-based telecommuting on vehicle-miles traveled: A nationwide time series analysis*. Dostopno prek: [http://pubs.its.ucdavis.edu/download\\_pdf.php?id=308](http://pubs.its.ucdavis.edu/download_pdf.php?id=308) (2. april 2011).
- 2005. Does telecommuting reduce vehicle-miles traveled? An aggregate time series analysis for the U.S. *Transportation* 32: 37–64.
- Choo, Sangho. 2004. *Aggregate Relationships between Telecommunications and Travel: Structural Equation Modeling of Time Series Data*. Dostopno prek: <http://uctc.net/research/diss112.pdf> (1. oktober 2011).
- Christopher, Michael. 1999. An Exploration of the »Reflex« in Reflexive Modernity: The Rational and Prerational Social Causes of the Affinity for Ecological Consciousness. *Organization Environment* 12: 357–400.
- CJM, 2005: Politbarometer 1/2005 – Eko blok. Ciljni raziskovalni projekt Javnomenjske raziskave o odnosu javnosti do aktualnih razmer in dogajanj v Sloveniji. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Inštitut za družbene vede, Center za raziskavo javnega mnenja.
- Cohen, Galit, Ilan Salomon in Peter Nijkamp. 2002. Information–communications technologies (ICT) and transport: does knowledge underpin policy? *Telecommunications Policy* 26: 31–52.
- De Boer, S. J. in M. M. Walbeek. 1999. Information technology in developing countries: a study to guide policy formulation. *International Journal of Information Management* 19: 207–218.
- Diamantopoulos, Adamantios, Bodo B. Schlegelmilch, Rudolf R. Sinkovics in Greg M. Bohlen. 2003. Can socio-demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation. *Journal of Business Research* 56: 465–480.
- Drucker, Peter F. 1998. *ASAP – The next information revolution*. Dostopno prek: <http://www.s-jtech.com/Peter%20Drucker%20-%20the%20Next%20Information%20Revolution.pdf> (4. julij 2010).
- EEA. Glej Evropska agencija za okolje.
- Ellison, Nicole B. 1999. New Perspectives on Telework. *Social Science Computer Review* 17 (3): 338–356.
- EORG. 2002. *Eurobarometer 58.0: The attitudes of Europeans towards the environment*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_180\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_180_en.pdf) (20. november 2011).
- Erdmann, Lorenz, Lorenz Hilty, James Goodman in Peter Arnfalk. 2004. *The future impact of ICT on environmental sustainability*. Seville: Institute For Prospective Technological Studies. Dostopno prek: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/eur21384en.pdf> (26. junij 2011).
- Eurobarometer*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/public_opinion/index_en.htm) (11. marec 2010).
- Eurofond*. Dostopno prek: <http://www.eurofound.europa.eu/index.htm> (11. marec 2010).
- Quality of life. Dostopno prek: <http://www.eurofound.europa.eu/areas/qualityoflife/eqls/index.htm> (11. marec 2010).
- Telework. Dostopno prek: <http://www.eurofound.europa.eu/ewco/balance/telework/index.htm> (11. marec 2010).

European Communities. 1999. *Eurobarometer 51.1: What do Europeans think about the environment?* Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_131\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_131_en.pdf) (30. marec 2010).

*European Environment Agency*. Dostopno prek: <http://www.eea.europa.eu/> (6. marec 2012).

European Information Technology Observatory. EITO. Dostopno prek: <http://www.eito.com/> (11. julij 2011).

*European Social Survey*. Dostopno prek: <http://www.europeansocialsurvey.org> (13. marec 2010).

--- ESS data. Dostopno prek: <http://nesstar.ess.nsd.uib.no/webview/> (6. junij 2012).

*European Telework Online*. Dostopno prek: [www.eto.org.uk/twork/index.htm](http://www.eto.org.uk/twork/index.htm) (11. julij 2011).

*European Values Study*. Dostopno prek: <http://www.europeanvaluesstudy.eu/> (10. marec 2010).

--- Participating countries. Dostopno prek: <http://www.europeanvaluesstudy.eu/evs/about-evs/participating.html> (10. marec 2010).

*Eurostat*. Dostopno prek: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home> (13. marec 2010).

--- Energy. Dostopno prek: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/introduction> (13. marec 2010).

--- Environment. Dostopno prek: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/environment/data/database> (13. marec 2010).

--- Information Society. Dostopno prek: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information\\_society/data/main\\_tables](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/main_tables) (13. marec 2010).

--- Microdata – Introduction. Dostopno prek: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/microdata/introduction> (13. marec 2010).

--- Statistics by theme. Dostopno prek: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes> (13. marec 2010).

--- Transport. Dostopno prek: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/transport/introduction> (13. marec 2010).

Evrobarometer 62.1. Glej Evropska komisija 2004a.

Evropska agencija za okolje. 2009. *Transport at a crossroads*. Copenhagen: EEA. Dostopno prek: [http://www.eea.europa.eu/publications/transport-at-a-crossroads/at\\_download/file](http://www.eea.europa.eu/publications/transport-at-a-crossroads/at_download/file) (10. marec 2010).

--- 2010. *Evropsko okolje – stanje in napovedi 2010: strnjeno poročilo*. Kopenhagen: Evropska agencija za okolje. Dostopno prek: <http://www.eea.europa.eu/soer/synthesis/translations/evropsko-okolje-2014-stanje-in> (15. februar 2012).

--- 2011. *Laying the foundations for greener transport – TERM 2011: transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe*. Dostopno prek: <http://www.eea.europa.eu/publications/foundations-for-greener-transport> (27. maj 2012).

--- 2012. *Transport*. Dostopno prek <http://www.eea.europa.eu/themes/transport/intro> (20. april 2012).

Evropska komisija. 2004a. *Eurobarometer 62.1 (2004)*. Datoteka podatkov: ZA4320. TNS OPINION & SOCIAL, Bruselj. Köln: GESIS Data Archive. Dostopno prek: <http://zacat.gesis.org/webview/index.jsp?object=http://zacat.gesis.org/obj/fStudy/ZA4230> in (27. junij 2010).

- 2004b. *Eurobarometer 62.1 – Slovenia (Questionnaire)*. Dostopno prek: <http://info1.gesis.org/dbksearch19/download.asp?id=10998> (28. april 2010).
- 2005a. *Special Eurobarometer 217 / Wave 62.1: The attitudes of European citizens towards environment*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_217\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_217_en.pdf) (30. marec 2010).
- 2005b. *Special Eurobarometer 218 / Wave 62.1: Information and Communication Technologies and the workplace*. Dostopno prek: [http://www.za.uni-koeln.de/data/en/eurobarometer/ec\\_reports/218\\_eb621\\_ict\\_work\\_en.pdf](http://www.za.uni-koeln.de/data/en/eurobarometer/ec_reports/218_eb621_ict_work_en.pdf) (29. april 2010).
- 2006. *Special Eurobarometer 249 / Wave 64.4: E-communications Household survey*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_249\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_249_en.pdf) (30. marec 2010).
- 2007. *Special Eurobarometer 274 / Wave 66.3: E-Communications Household survey*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_274\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_274_en.pdf) (30. marec 2010).
- 2008a. *Special Eurobarometer 293 / Wave 68.2: E-Communications Household Survey*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_293\\_full\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_293_full_en.pdf) (30. marec 2010).
- 2008b. *Special Eurobarometer 295 / Wave 68.2: Attitudes of European citizens towards the environment*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_295\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_295_en.pdf) (30. marec 2010).
- 2008c. *Special Eurobarometer 300 / Wave 69.2: Europeans' attitudes towards climate change*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_300\\_full\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_full_en.pdf) (30. marec 2010).
- 2009. *Special Eurobarometer 322 / Wave 72.1: Europeans' attitudes towards climate change*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_322\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_322_en.pdf) (30. marec 2010).
- 2010. *Special Eurobarometer 335 / Wave 72.5: E-Communications Household Survey*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_335\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_335_en.pdf) (21. avgust 2011).
- 2011a. *Energy, transport and environment indicators*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Dostopno prek: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product\\_details/publication?p\\_product\\_code=KS-DK-10-001](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-DK-10-001) (5. februar 2012).
- 2011b. *Flash Eurobarometer 312 – Future of transport*. Hungary: The Gallup Organisation. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/flash/fl\\_312\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_312_en.pdf) (5. februar 2012).
- 2011c. *Special Eurobarometer 362 / Wave EB75.1: E-Communications Household Survey*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_362\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_362_en.pdf) (21. avgust 2011).
- 2011č. *Special Eurobarometer 365 / Wave 75.2 Attitudes of European citizens towards the environment*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_365\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_365_en.pdf) (21. avgust 2011).
- Evrostat. 2007. *Statistical References: Brief information on Eurostat Products and services*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Dostopno prek: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-CL-07-001/EN/KS-CL-07-001-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CL-07-001/EN/KS-CL-07-001-EN.PDF) (17. april 2008).
- Focus. 2011. Kalkulator ekološkega odtisa. Dostopno prek: <http://www.focus.si/index.php?node=232> (18. september 2011).
- Fuchs, Christian. 2008. The implications of new information and communication technologies for sustainability. *Environ Dev Sustain* 10, 291–309.

- Gantar, Pavel in Manuel Castells. 1990. The Informational City, Information Technology, Economic Restructuring, and Urban-Regional Process. Basil Blackwell 1989. *Družboslovne razprave* 7 (10): 193–197. Dostopno prek: <http://dk.fdv.uni-lj.si/dr/dr10Gantar1.PDF> (12. februar 2009).
- Gantar, Pavel. 2004a. Nekaj pripomb k sociološkim vprašanjem okolja in okoljskih vrednot. V *S Slovenkami in Slovenci na štiri oči*, ur. Brina Malnar in Ivan Bernik, 289–306. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, IDV, CJMMK.
- 2004b. Prehod v informacijsko družbo in trajnostni razvoj. V *Sonaravno uravnoteženi razvoj Slovenije = Sustainable development of Slovenia*, ur. Avguštin Lah, 34–37. Ljubljana: Svet za varstvo okolja Republike Slovenije.
- Gard, David L. in Gregory A. Keoleian. 2003. Digital versus Print: Energy Performance in the Selection and Use of Scholarly Journals. *Journal of Industrial Ecology* 6 (2): 115–132.
- Garrett, R. Kelly in James N. Danziger. 2007. Which Telework? Defining and Testing a Taxonomy of Technology-Mediated Work at a Distance. *Social Science Computer Review* 25 (1): 27–47.
- Garrison, William L. in Elizabeth Deakin. 1988. Travel, work and telecommunications: a veiw of the electronics revolution and its potential impacts. *Transportation Research Part A* 22 (4): 239–245. *GESIS*. Dostopno prek: <http://www.gesis.org/en/institute/> (14. marec 2010).
- Giuliano, Genevieve. 1997. Research issues regarding societal change and transport. *Journal of Transport Geography* 5 (3): 165–176.
- Goldsmith, Edward. 1991. Termodinamika ali ekodinamika?. V *Ekologija, ekonomija, entropija*, ur. Andrej Kirn, 143–172. Maribor: Aram.
- Golob, Simon. 2009. *Izzivi uveljavljanja dela na daljavo*. Ljubljana: EF, diplomsko delo. Dostopno prek: <http://www.cek.ef.uni-lj.si/UPES/golob196.pdf> (3. april 2011).
- Golob, Thomas F. in Amelia C. Regan. 2001. Impacts of information technology on personal travel and commercial vehicle operations: research challenges and opportunities. *Transportation Research Part C* 9: 87–121.
- Graaff, Thomas de in Piet Rietveld. 2007. Substitution between working at home and out-of-home: The role of ICT and commuting costs. *Transportation Research Part A* 41 (2007): 142–160.
- Graham, Stephen in Simon Marvin. 1996. *Telecommunications and the city, electronic spaces, urban places*. London in New York: Routledge.
- Grossmann, Wolf Dieter. 2000. Realising sustainable development with the information society the holistic Double Gain-Link approach. *Landscape and Urban Planning* 50: 179–193.
- Hampel, Bill in Roger Holdsworth. 1996. *Environmental consciousness: A Study in Six Victorian Secondary Schools*. Parkville: Youth Research Centre. Dostopno prek: [http://www.edfac.unimelb.edu.au/ycr/linked\\_documents/RR12.pdf](http://www.edfac.unimelb.edu.au/ycr/linked_documents/RR12.pdf) (23. september 2010).
- Hartmann, Maren. 2009. The Changing Urban Landscapes of Media Consumption and Production. *European Journal of Communication* 24 (4): 421–436.
- Hashitani, Takafumi, Kenichi Iida, Hidefumi Ueda in Michinori Kutami. 2009. Environmental Load Reduction by ICT. *Fujitsu Scientific and Technical Journal* 45 (1): 96–106.
- Hedley, R. Alan. 1999. The Information Age: Apartheid, Cultural Imperialism, or Global Village?. *Social Science Computer Review* 17 (1): 78–87.
- Heinonen, Sirkka, Pekka Jokinen in Jari Kaivo-oja. 2001. The ecological transparency of the information society. *Futures* 33: 319–337.



Helminen, Ville in Mika Ristimäki. 2007. Relationships between commuting distance, frequency and telework in Finland. *Journal of Transport Geography* 15: 331–342.

Hilty, Lorenz M, Claudia Som in Andreas Köhler. 2004. Assessing the Human, Social, and Environmental Risks of Pervasive Computing. *Human and Ecological Risk Assessment* 10 (5): 853–874.

Hilty, Lorenz M, Peter Arnfalk, Lorenz Erdmann, James Goodman, Martin Lehmann, Partick A. Wäger. 2006. The relevance of information and communication technologies for environmental sustainability – A prospective simulation study. *Environmental Modelling & Software* 21: 1618–1629.

Himanen, Veli, Martin Lee-Gosselin in Adriaan Perrels. 2005. Sustainability and the interactions between external effects of transport. *Journal of Transport Geography* 13: 23–28.

Hočvar, Marjan. 2003. Franc Trček: Problem informacijske (ne)dostopnosti. *Teorija in praksa* 40 (6): 1191–1192.

Holden, Erling in Kristin Linnerud. 2011. Troublesome Leisure Travel: The Contradictions of Three Sustainable Transport Policies. *Urban Studies Journal Limited* 48 (14): 3087–3106.

Hootsmans, Helen M., Christine Clason, William Michelson, David Crouse, Glenn Stalker, Karin Palm Linden in Tomas Wikstrom. *When work comes home: Mapping the work-family interface*. Dostopno prek: <http://www.emergence.nu/papers/famitel.pdf> (5. junij 2011).

Hudson, Ray. 2007. Region and place: rethinking regional development in the context of global environmental change. *Progress in Human Geography* 31 (6): 827–836.

ICPSR. Dostopno prek: <http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/ICPSR/> (11. marec 2010).

--- Series data. Dostopno prek: <http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/ICPSR/access/series.jsp> (11. marec 2010).

--- Study Search Results: geography: Slovenia. Dostopno prek: <http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/IDRC/studies?classification=IDRC.IV.&geography=Slovenia> (11. marec 2010).

--- Thematic Collections. Dostopno prek: <http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/ICPSR/themes/index.jsp> (11. marec 2010).

Inglehart, Ronald in Chris Welzel. 2012. *The WVS Cultural Map of the World*. Dostopno prek: [http://www.worldvaluessurvey.org/wvs/articles/folder\\_published/article\\_base\\_54](http://www.worldvaluessurvey.org/wvs/articles/folder_published/article_base_54) (7. februar 2012).

INRA. 1991. *Eurobarometer 35.1: European Attitudes Towards Urban Traffic Problems and Public Transport*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_060\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_060_en.pdf) (30. marec 2010).

--- 1992. *Eurobarometer 37.0: Europeans and the Environment in 1992*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_066\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_066_en.pdf) (30. marec 2010).

--- 1995. *Eurobarometer 43.1: Europeans and the Environment in 1995*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_088\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_088_en.pdf) (30. marec 2010).

*International Social Survey Programme*. Dostopno prek: <http://www.issp.org/> (10. marec 2010).

--- Archive and Data. Dostopno prek: <http://www.issp.org/page.php?pageId=4> (6. junij 2012).

--- Members and addresses, Slovenia. Dostopno prek: <http://www.issp.org/page.php?pageId=203> (6. junij 2012).

*ISSP 1993*. Glej ISSP Research Group 1995.

*ISSP 2000*. Glej ISSP Research Group 2003.

ISSP 2010. Glej ISSP Research Group 2012.

ISSP Research Group. 1995. International Social Survey Programme 1993: Environment I (ISSP 1993). Datoteka podatkov: ZA2450. Köln: GESIS Data Archive. Dostopno prek: <http://info1.gesis.org/dbksearch19/Docs.asp?no=2450> (28. december 2009).

--- 2003. *International Social Survey Programme 2000: Environment II (ISSP 2000)*. Datoteka podatkov: ZA3440. Köln: GESIS Data Archive. Dostopno prek: <http://info1.gesis.org/dbksearch19/Docs.asp?no=3440> (28. december 2009).

--- 2012. *International Social Survey Programme 2010: Environment III (ISSP 2010)*. Datoteka podatkov: ZA5500. Köln: GESIS Data Archive. Dostopno prek: <http://info1.gesis.org/dbksearch19/Docs.asp?no=5500> (19. maj 2012).

ISSP. Glej International Social Survey Programme.

Jabareen, Yosef Rafeq. 2006. Sustainable Urban Forms: Their Typologies, Models, and Concepts. *Journal of Planning Education and Research* 26: 38–52.

Javoršek, Katja in Janja Koren. 2010. *Primerjalna analiza odnosa do varovanja okolja: Slovenija in EU*. Ljubljana: interno gradivo.

Javoršek, Katja. 2010a. *Dostop do javnomnenjskih raziskav in podatkov o okolju, IKT in prometu*. Ljubljana: interno gradivo.

--- 2010b. *Elektronska revolucija: prevlada (ekoloških) informacij in informacijsko-komunikacijskih tehnologij*. Ljubljana: interno gradivo.

--- 2010c. *Vpliv socialno-demografskih kazalnikov in informacijsko-komunikacijskih tehnologij na ekološko zavest*. Ljubljana: interno gradivo.

John Orton. 2009. Information Highways and the Fibre Revolution. *Semiconductors and the Information Revolution*, 223–252.

Jowell, Roger in Brina Malnar. 2006. *Evropska družboslovna raziskava 2004 = European social survey 2004*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, Arhiv družboslovnih podatkov. Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/opisi/ess04.xml> (8. maj 2008).

Jowell, Roger, Max Kaase, Rory Fitzgerald in Gillian Eva. 2007. The European Social Survey as a measurement model. V *Measuring attitudes cross-nationally: lessons from the European Social Survey*, ur. Roger Jowell, Caroline Roberts, Rory Fitzgerald in Gillian Eva, 1–31. Los Angeles: Sage Publications.

Jug, Nataša. 2005. Globalizacija in elektronsko poslovanje. FDV, Diplomsko delo. Dostopno prek: <http://www.ris.org/uploadi/editor/jug-natasa.pdf> (24. junij 2010).

Kaase, Max. 2000. Political Science and the Internet. *International Political Science Review* 21 (3): 265–282.

Kasper, Debbie V. S. 2009. Ecological Habitus: Toward a Better Understanding of Socioecological Relations. *Organization & Environment* 22 (3): 311–326.

Kirn, Andrej. 1990. Tehnološki in ekološki nazor. *Teorija in praksa*, 27 (8/9), 1015–1019.

--- 1991. Ekološko-entropijska senca človekovega dela in človekovih potreb. V *Ekologija, ekonomija, entropija*, ur. Andrej Kirn, 7–57. Maribor: Aram.

--- 2003. Ekološka/okoljska zavest Slovencev na pragu tretjega tisočletja. *Teorija in praksa*, 40 (1), 17–36.

--- 2004. *Narava-družba-ekološka zavest*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

- Köhler, Andreas in Lorenz Erdmann. 2004. Expected Environmental Impacts of Pervasive Computing. *Human and Ecological Risk Assessment* 10 (5): 831–852.
- Kos, Drago in skupina. 1997. *Socialno prostorski vplivi avtocest v Sloveniji. Drugi del*. Datoteka podatkov. Univerza v Ljubljani, Center za prostorsko sociologijo. Ljubljana: Arhiv družboslovnih podatkov. Dostopno prek: <http://adp.fdv.uni-lj.si/opisi/ceste97/> (4. januar 2010).
- Kos, Drago in skupina. 2002. *Socialno prostorski vpliv avtocest v Sloveniji*. Datoteka podatkov. Univerza v Ljubljani, Center za prostorsko sociologijo. Ljubljana: Arhiv družboslovnih podatkov. Dostopno prek: <http://adp.fdv.uni-lj.si/opisi/ceste02/> (4. januar 2010).
- Kos, Drago. 1988, Neformalne dejavnosti in prostorski razvoj. V *Neformalno delo*, ur. Ivan Svetlik, Drago Kos, Katja Boh in Zdravko Zrimšek, 33–82. Ljubljana: Delavska enotnost.
- 1993. Spreminjanje ekološke zavesti in vidiki ekološke mobilizacije. V *Ekološke sondaže*, ur. Niko Toš, 45–74. Ljubljana. Fakulteta za družbene vede.
- 1994. Postsocialistična obnova : Narava avtocestnega projekta. *Časopis za kritiko znanosti* 22 (170/171), 217–227.
- 1998. Postmoderni premik in razvoj podeželja. *Urbani izživ* 9 (2), 33–38.
- 2002. *Praktična sociologija za načrtovalce in urejevalce prostora*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- 2004a. Javno mnenje o okolju. V *S Slovenkami in Slovenci na štiri oči*, ur. Brina Malnar in Ivan Bernik, 307–320. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, IDV, CJMMK.
- 2004b. Tri ravni trajnostnega razvoja. *Teorija in praksa*, 41 (1–2), 332–339.
- Kovač, Nataša in Irena Rejec Brancelj. 2010. *Vloga socio-ekonomskih kazalcev pri vrednotenju razvoja okolja*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/StatisticniDnevi/Docs/Radenci%202010/Kovac%20Brancelj\\_Trajnostni%20razvoj-prispevek.pdf](http://www.stat.si/StatisticniDnevi/Docs/Radenci%202010/Kovac%20Brancelj_Trajnostni%20razvoj-prispevek.pdf) (11. oktober 2011).
- Kremžar, Sandra. 2005. *Ekološka ozaveščenost*. FDV, diplomsko delo. Dostopno prek: <http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska/pdfs/kremzar-sandra.pdf> (18. julij 2010).
- Križan, Sanja. 2005. *Normativni in individualni dejavniki obsebnosti mobilnega telefona*. FDV, magistrsko delo. Dostopno na: [http://dk.fdv.uni-lj.si/magistrska/pdfs/mag\\_krizan-sanja.pdf](http://dk.fdv.uni-lj.si/magistrska/pdfs/mag_krizan-sanja.pdf) (16. junij 2007).
- Laegran, Anne Sofie. 2008. Domesticating home anchored work: Negotiating flexibility when bringing ICT based work home in rural communities. *Geoforum* 39: 1991–1999.
- Lampič, Barbara in Matej Ogrin. 2009. Razvoj in vloga cestnega prometa. V *Okoljski učinki prometa in turizma v Sloveniji*, ur. Metka Špes in Darko Ogrin, 22–45. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Lampič, Barbara. 2009. Vrsta in intenzivnost okoljskih učinkov cestnega prometa. V *Okoljski učinki prometa in turizma v Sloveniji*, ur. Metka Špes in Darko Ogrin, 54–61. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Lenarčič, Blaž. 2002. *Fizično vs. virtualno mesto*. FDV, diplomsko delo. Dostopno prek: <http://dk.fdv.uni-lj.si/dela/Lenarcic-Blaz.PDF> (26. avgust 2008).
- 2003. Razvojne dileme informatičnih mest. *Teorija in praksa*, 40 (3), 455–469.
- 2004. Recenzije: Drago Kos (ur.): Sociološke podobe Ljubljane. Ljubljana: Založba FDV, zbirka *Teorija in praksa*, 2002. *Družboslovne razprave* 20 (46/47), 291–294. Dostopno prek: <http://dk.fdv.uni-lj.si/dr/dr46-47Lenarcic.PDF> (24. oktober 2009).

- Ling, Rich in Leslie Haddon. 2001. *Mobile telephony, mobility and the coordination of everyday life*. Dostopno prek: [http://www.telenor.no/fou/program/nomadiske/articles/rich/\(2001\)Mobile.pdf](http://www.telenor.no/fou/program/nomadiske/articles/rich/(2001)Mobile.pdf) (5. maj 2007).
- Ling, Rich in Brigitte Yttri. 2002. Hyper-coordination via Mobile Phones in Norway. V *Perpetual Contact: Mobile Communication, Private Talk, Public Performance*, ur. James Katz in Mark Aakhus, 139–169. Cambridge: Cambridge University Press. Dostopno prek: [http://www.richardling.com/papers/2002\\_Nobody\\_sits\\_at\\_home\\_and\\_waits.pdf](http://www.richardling.com/papers/2002_Nobody_sits_at_home_and_waits.pdf) (7. april 2007).
- Lubi, Gregor. 2007. *Poizvedovalna raziskava o ekološki ozaveščenosti prebivalstva na širšem Mariborskem območju*. FF, diplomsko delo. Dostopno prek: [http://geo2.ff.uni-lj.si/pisnadela/pdfs/dipl\\_200707\\_gregor\\_lubi.pdf](http://geo2.ff.uni-lj.si/pisnadela/pdfs/dipl_200707_gregor_lubi.pdf) (28. september 2011).
- Lukšič, Andrej A. 1999. *Rizična tehnologija: izživ demokraciji*. Ljubljana: Časopis za kritiko znanosti.
- Malnar, Brina. 2002. Ekološke orientacije – trajne vrednote ali prehodni preplahi? *Družboslovne razprave*, XVIII (39–40), 11–34. Dostopno prek: <http://dk.fdv.uni-lj.si/druzboslovnerazprave/pdfs/dr39malnar.pdf> (18. februar 2010).
- Mansell, Robin. 1999. Information and communication technologies for development: assessing the potential and the risks. *Telecommunications Policy* 23: 35–50.
- Marletta, Piercarlo, Alberto Pasquini, Glyn Stacey in Lorenzo Vicario. 2004. Chapter 3: The Environmental Impact of ISTs. *eLiving: Life in a Digital Europe*. Dostopno prek: <http://archive.eurescom.eu/e-living/deliverables/e-liv-D14-Ch3-Environment.pdf> (17. september 2011).
- Marvin, Simon. 1997. Environmental flows : Telecommunications and the dematerialisation of cities? *Futures* 29 (1): 47–65.
- Mendis, Patrick. 2006. Teaching and Leading in the Global Marketplace: The Use of Information Technology for Greater Democratic Transformation. *Journal of Human Values* 12 (1): 31–40.
- Ministrstvo za infrastrukturo in prostor*. Prometna politika. Dostopno prek: [http://www.mzp.gov.si/si/delovna\\_podrocja/promet/prometna\\_politika/](http://www.mzp.gov.si/si/delovna_podrocja/promet/prometna_politika/) (17. marec 2010).
- Mitchelstein, Eugenia in Pablo J. Boczkowski. 2009. Between tradition and change: A review of recent research on online news production. *Journalism* 10 (5): 562–586.
- Mlinar, Zdravko in Janez Štebe. 2004. Odpiranje v svet v zavesti Slovencev: mobilnost in identifikacija v prostoru tokov. V *S Slovenkami in Slovenci na štiri oči*, ur. Brina Malnar in Ivan Bernik, 11–53. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, IDV, CJMMK.
- Mlinar, Zdravko. 1990. Od prostora krajev k prostoru tokov: prestrukturiranje ali razkroj teritorialno-družbene organizacije?. *Družboslovne razprave* 7 (10), 15–44.
- 2003. Teledelo in prostorsko-časovna organizacija bivalnega okolja. *Teorija in praksa* 40: 1012–1039.
- 2004. Iz preteklosti za prihodnost v družbi in družboslovju : protislovnost vključevanja in izključevanja. V *Demokratizacija, profesionalizacija in odpiranje v svet*, ur. Zdravko Mlinar, 9–66. *Teorija in praksa* 41 (1/2). Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Møller Rasmussen, Anja. 2001. Information and Development: the information effect. *Information Development* 17 (1): 12–18.
- Moos, Markus in Andrejs Skaburskis. 2007. The Characteristics and Location of Home Workers in Montreal, Toronto and Vancouver. *Urban Studies* 44 (9): 1781–1801.
- Niles, John. 2001. Technology & Transportation: The Dynamic Relationship. *Inquiry* 10 (2): 2–31.

- Očistimo. 2012. Splošno o projektu Očistimo Slovenijo 2012. Dostopno prek: <http://www.ocistimo.si/O-projektu.aspx> (27. maj 2012).
- Ogrin, Matej. 2009. Prometno obremenjevanje ozračja. V *Okoljski učinki prometa in turizma v Sloveniji*, ur. Metka Špes in Darko Ogrin, 62–72. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Omerza, Damijan. 2006. *Teledelo in možnosti zaposlovanja teledelavcev v Sloveniji*. Ljubljana: FDV, diplomsko delo. Dostopno prek: <http://www.ris.org/uploads/editor/1176450185omerza-damijan.pdf> (4. junij 2011).
- Pendyala, Ram M., Konstadinos G. Goulias in Ryuichi Kitamura. 1992. *Impact of Telecommuting on Spatial and Temporal Patterns of Household Travel*. Working Paper 111. Dostopno prek: <http://www.uctc.net/papers/111.pdf> (2. april 2011).
- Petrič, Katja. 2001. *Teledelo v Evropski uniji*. Ljubljana, EF, diplomsko delo. Dostopno prek: [http://www.cek.ef.uni-lj.si/u\\_diplome/petric66.pdf](http://www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/petric66.pdf) (9. junij 2011).
- Petrovič et al. 2010. *Očistimo Slovenijo v enem dnevu! : zaključno poročilo*. Ljubljana: Društvo Ekologi brez meja. Dostopno prek: <http://ebm.si/r/OSVED-zakljucno.si.pdf> (21. avgust 2011).
- Pirc, Mateja in Matej Ogrin, ur. 2006. *Cestni promet in okolje v mestu Ljubljana*. Ljubljana: CIPRA. Dostopno prek: <http://www.cipra.org/sl/CIPRA/cipra-slovenija/aktivnosti-v-teku/promet/posvet-cestni-promet-in-okolje-v-mestu-ljubljana-1/posvet-cestni-promet-in-okolje-v-mestu-ljubljana/zbornik2006.pdf> (17. marec 2010).
- Plevnik, Aljaž. 2006. Ozaveščenost javnosti o vplivih prometa na okolje. V *Kazalci okolja 2005*, ur. Irena Rejec Brancelj in Urška Kušar, 205–209. Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje.
- Plut, Dušan. 2004. *Zeleni planet? Prebivalstvo, energija in okolje v 21. stoletju*. Radovljica: Didakta.
- Polič, Marko. 2007. *Okoljska psihologija. Gradivo avtorja študentom*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
- Rai, L. P. in K. Lal. 2000. Indicators of the information revolution. *Technology in Society* 22: 221–235.
- Rao, N. H. 2007. A framework for implementing information and communication technologies in agricultural development in India. *Technological Forecasting & Social Change* 74: 491–518.
- REC Slovenija in Civitas Ljubljana. 2008. *Prispevek k evropski Zeleni knjigi o mestni mobilnosti*. Dostopno prek: [http://www.rec-lj.si/projekti/mobilis/dokumenti/MOBILIS\\_Trajnostni\\_promet\\_2008.pdf](http://www.rec-lj.si/projekti/mobilis/dokumenti/MOBILIS_Trajnostni_promet_2008.pdf) (6. marec 2012).
- Resolucija o prometni politiki Republike Slovenije (RePPRS)*. Ur. l. RS 58/2006. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/content?id=73653> (17. marec 2010).
- REUS – Raziskava energetske učinkovitosti Slovenije*. Dostopno prek: <http://www.pozitivnaenergija.si/reus/reus-2011/> (28. november 2011).
- Robertson, James. 1995. Electronics, environment and employment: Harnessing private gain to the common good. *Futures* 27 (5): 487–504.
- Roper center*. »Global warming«. Dostopno prek: [http://www.ropercenter.uconn.edu/data\\_access/tag/Global\\_Warming.html](http://www.ropercenter.uconn.edu/data_access/tag/Global_Warming.html) (10. marec 2010).
- Roper center*. Dostopno prek: <http://www.ropercenter.uconn.edu/> (10. marec 2010).
- Rydland, Lars Tore, Sveinung Arnesen in Åse Gilje Østensen. 2007. *ESS Report on Contextual Data*. Dostopno prek: [http://ess.nsd.uib.no/ess/doc/ESS\\_context\\_sources.pdf](http://ess.nsd.uib.no/ess/doc/ESS_context_sources.pdf) (4. april 2010).

- Salomon, Ilan. 1998. Technological change and social forecasting: the case of telecommuting as a travel substitute. *Transportation Research Part C* 6: 17–45.
- Santos, Georgina, Hannah Behrendt in Alexander Teytelboym. 2010. Part II: Policy instruments for sustainable road transport. *Research in Transportation Economics* 28: 46–91.
- Sheller, Mimi in John Urry. 2003. Mobile Transformations of 'Public' and 'Private' Life. *Theory, Culture & Society* 20 (3): 107–125.
- Simčič, Mateja. 2004. Ozaveščenost o vplivih prometa na okolje. V *Kazalci okolja 2003*, ur. Irena Rejec Brancelj in Urška Kušar, 139–142. Ljubljana: MOPE – Agencija RS za okolje.
- Singh, Amrita. 2006. *Information and Communication Technologies (ICT) and Sustainable Development*. Dostopno prek: <http://www.ceeindia.org/esf/download/paper28.pdf> (9. februar 2009).
- Som, Claudia, Lorenz M. Hilty in Thomas F. Ruddy. 2004. The Precautionary Principle in the Information Society. *Human and Ecological Risk Assessment* 10 (5): 787–799.
- Spaargaren, Gert, Susan Martens in Theo A. M. Beckers. 2006. Sustainable technologies and everyday life. V *User Behavior and Technology Development: Shaping Sustainable Relations Between Consumers and Technologies*, ur. P.–P. Verbeek in A. Slob, 107–118. Dostopno prek: <http://www.springerlink.com/index/j23715413618p421.pdf> (19. september 2010).
- Statistični urad Republike Slovenije. *SI-STAT podatkovni portal*. Dostopno prek: <http://www.stat.si/pxweb/Dialog/statfile2.asp> (6. junij 2012).
- *Teledelo*. Dostopno prek: [http://www.stat.si/vodic\\_oglej.asp?ID=354&PodrocjeID=5](http://www.stat.si/vodic_oglej.asp?ID=354&PodrocjeID=5) (24. september 2011).
- Transport po panogah [http://www.stat.si/pxweb/Database/Ekonomsko/22\\_transport/01\\_22211\\_transport\\_panoge/01\\_22211\\_transport\\_panoge.asp](http://www.stat.si/pxweb/Database/Ekonomsko/22_transport/01_22211_transport_panoge/01_22211_transport_panoge.asp) (22. avgust 2010).
- Stiakakis, Emmanouil in Panayotis Fouliras. 2009. The impact of environmental practices on firms' efficiency: the case of ICT-producing sectors. *Operational Research* 9 (3): 311–328.
- Suhadolc, Jasna. 2007. *Nove priložnosti e-komuniciranja*. Ljubljana: GV Založba.
- SURS. Glej Statistični urad Republike Slovenije.
- Svetlik, Ivan, Drago Kos, Katja Boh in Zdravko Zrimšek. 1988. *Neformalno delo*. Ljubljana: Delavska enotnost.
- Špes, Metka. 2008. Pomen okoljske ozaveščenosti in sodelovanja javnosti za trajnostni razvoj. *Dela* 29: 49–62.
- 2009a. Mesto kot ekosistem. *Dela* 31: 5–20.
- 2009b. *Predavanja pri predmetu pokrajinska ekologija, študijsko leto 2009/10*. Ljubljana: interno gradivo.
- 2009c. Promet in turizem na čereh pokrajinske občutljivosti Slovenije. V *Okoljski učinki prometa in turizma v Sloveniji*, ur. Metka Špes in Darko Ogrin, 9–21. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Štebe, Janez. 1996. *Resnična in navidežna dejstva iz družboslovnih anket*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Švara, Sergio. 2009. *Vsebine vprašanj terenskih anket »Slovensko javno mnenje« (SJM) od 1968 do 2009, mesta vprašanj v vprašalnikih in pregled ponavljanja vprašanj*. Ljubljana: CJMMK. Dostopno prek: [http://www.cjm.si/sites/cjm.si/files/file/e-dokumenti/Vsebine\\_anket\\_SJM\\_3.pdf](http://www.cjm.si/sites/cjm.si/files/file/e-dokumenti/Vsebine_anket_SJM_3.pdf) (21. februar 2010).

- 2011. *Vsebine vprašanj anket »Slovensko javno mnenje« (SJM) od 1968 do 2011, mesta vprašanj v vprašalnikih in pregled ponavljanja vprašanj*. Ljubljana: CJMMK. Dostopno prek: <http://www.cjm.si/sites/cjm.si/files/file/e-dokumenti/BESEDILO%20ZDRUZENO%20APRIL%202011.pdf> (22. januar 2012).
- Tapio, Petri. 2005. Towards a theory of decoupling: degrees of decoupling in the EU and the case of road traffic in Finland between 1970 and 2001. *Transport Policy* 12: 137–151.
- Thapa, Brijesh. 1999. Environmentalism: The Relation of Environmental Attitudes and Environmentally Responsible Behaviors Among Undergraduate Students. *Bulletin of Science Technology & Society* 19 (5): 426–438.
- The World Bank*. Dostopno prek: <http://www.worldbank.org/> (11. marec 2010).
- Topp, Hartmut H. 2002. Traffic 2042 - mosaic of a vision. *Transport Policy* 9: 1–7.
- Toš, Niko in skupina. 1970. *Stališča občanov o razvoju cestnega omrežja v Sloveniji*. Datoteka podatkov. Univerza v Ljubljani, Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij. Ljubljana: Arhiv družboslovnih podatkov. Dostopno prek: <http://adp.fdv.uni-lj.si/opisi/ceste70> (4. januar 2010).
- Toš, Niko in skupina. 2000. *Slovensko javno mnenje 1993/2: Mednarodna raziskava o okolju in družini*. Datoteka podatkov. Univerza v Ljubljani, Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij. Ljubljana: Arhiv družboslovnih podatkov. Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/opisi/sjm932/> (10. april 2010).
- Toš, Niko, Anton Grizold in skupina. 1990. *Slovensko javno mnenje 1990/3: Raziskava stališč o nacionalni varnosti ter o vprašanjih energetike in ekologije*. Datoteka podatkov. Univerza v Ljubljani, Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij. Ljubljana: Arhiv družboslovnih podatkov. Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/opisi/sjm903/> (10. april 2010).
- Toš, Niko, Brina Malnar in skupina. 2005. *Slovensko javno mnenje 2005/3+4: Svetovna raziskava vrednot; Stališča o reformah*. Datoteka podatkov. Univerza v Ljubljani, Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij. Ljubljana: Arhiv družboslovnih podatkov. Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/opisi/sjm053/> (10. april 2010).
- Toš, Niko, Drago Kos in skupina. 1995. *Slovensko javno mnenje 1994/3: Raziskava o avtocestah v Sloveniji*. Datoteka podatkov. Univerza v Ljubljani, Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij. Ljubljana: Arhiv družboslovnih podatkov. Dostopno prek: <http://adp.fdv.uni-lj.si/opisi/ceste94/> (4. januar 2010).
- Toš, Niko, ur., Slavko Kurdija, Rebeka Bešter Falle, Tina Vovk, Živa Broder in Matej Kovačič. *Politbarometer 1/2005*. Dostopno prek: [http://www.cjm.si/sites/cjm.si/files/File/raziskava\\_pb/arhiv\\_pb/pb\\_2005.pdf](http://www.cjm.si/sites/cjm.si/files/File/raziskava_pb/arhiv_pb/pb_2005.pdf) (17. marec 2012).
- Trček, Franc. 2000. Prednosti in nevarnosti teledela – perspektive uvajanja teledela v Sloveniji. *Uporabna informatika* 8 (2), 87–93.
- 2002. Ljublj@na: iz vasi kablov v info-urbani habitat. V *Sociološke podobe Ljubljane*, ur. Drago Kos, 81–96. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- 2003. Problem informacijske (ne)dostopnosti. Ljubljana: Center za prostorsko sociologijo, Fakulteta za družbene vede.
- Triglav, Joc. 2007. Inovativna kartografija. *Življenje in tehnika* 58 (6), 22–26.
- Tung, L.–L. in E. Turban. 1996. Information Technology as an Enabler of Telecommuting. *International Journal of Information Management* 16 (2): 103–117.

- U.S. Department of Transportation. 1996. *National personal transportation survey, 1983 and 1990*. Washington, D.C.: U.S. Department of Transportation. Dostopno prek: <http://www.disc.wisc.edu/newcatalog/study.asp?tid=8943&id=3585> (6. junij 2012).
- Ubbels, Barry in Peter Nijkamp. 2002. Unconventional funding of urban public transport. *Transportation Research Part D* 7: 317–329.
- Umanotera. 2011. Izračunaj svoj CO2 odtis. Dostopno prek: <http://www.umanotera.org/index.php?node=170> (18. september 2011).
- UNESCO Institute for Statistics. Dostopno prek: <http://www.uis.unesco.org/> (11. marec 2010).
- Science, technology, gender. Dostopno prek: [http://www.unesco.org/science/psd/focus/focus07/gender\\_rep.shtml](http://www.unesco.org/science/psd/focus/focus07/gender_rep.shtml) (11. marec 2010).
- UIS Mission. Dostopno prek: [http://www.uis.unesco.org/ev\\_en.php?ID=4977\\_201&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.uis.unesco.org/ev_en.php?ID=4977_201&ID2=DO_TOPIC) (11. marec 2010).
- Urry, John. 1999. *Automobility, Car Culture and Weightless Travel: A discussion paper*. Lancaster: Department of Sociology, Lancaster University. Dostopno prek: <http://www.lancs.ac.uk/fass/sociology/papers/urry-automobility.pdf> (30. april 2011).
- Uršič, Matjaž. 2002. Veliko mesto malih nakupov – »to je moje mesto«. V *Sociološke podobe Ljubljane*, ur. Drago Kos, 61–79. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- Uzunboylu, Huseyin, Nadire Cavus in Erinc Ercag. 2009. Using mobile learning to increase environmental awareness. *Computers & Education* 52: 381–389.
- Vehovar, Vasja in Matjaž Robinšak. 2001. *Teledelo in ICT tehnologija pri delu*. Dostopno prek: <http://www.ris.org/index.php?fl=2&lact=1&showa=1&showc=1&1&showe=1&showr=1&cf=1&showt=1&showo=1&p1=276&p2=285&p3=1318&bid=139&parent=13> (19. november 2011).
- Vu, Son T. in Upali Vandebona. 2007. *Telecommuting and Its Impacts on Vehicle-km Travelled*. Dostopno prek: [http://mssanz.org.au/MODSIM07/papers/48\\_s41/Telecommunicatiings41\\_Yu\\_.pdf](http://mssanz.org.au/MODSIM07/papers/48_s41/Telecommunicatiings41_Yu_.pdf) (2. april 2011).
- 2008. *Evaluation of Impacts of Telecommuting in Traffic Assignment*. Dostopno prek: <http://eng.monash.edu.au/civil/assets/document/research/centres/its/caitr-home/prevcaitrproceedings/caitr2008/vu-vandebona-caitr2008.pdf> (2. april 2011).
- Wang, Donggen in Fion Yuk Ting Law. 2007. Impacts of Information and Communication Technologies (ICT) on time use and travel behavior: a structural equations analysis. *Transportation* 34: 513–527.
- Want, Roy. 2009. How Green Is Green?. *IEEE Pervasive Computing* 8 (1): 2–4.
- Woodruff, Allison in Jennifer Mankoff. 2009. Environmental Sustainability. *IEEE Pervasive Computing* 8 (1): 18–21.
- World Values Survey. 2009. *Values change the world*. Dostopno prek: [http://margaux.grandvinum.se/SebTest/wvs/SebTest/wvs/articles/folder\\_published/article\\_base\\_110/files/WVSbrochure4.pdf](http://margaux.grandvinum.se/SebTest/wvs/SebTest/wvs/articles/folder_published/article_base_110/files/WVSbrochure4.pdf) (10. marec 2010).
- World Values Survey*. Dostopno prek: <http://www.worldvaluessurvey.org/> (10. marec 2010).
- Worldmapper*. Internet Users Year 2000 – 2007. Dostopno prek: [http://www.worldmapper.org/animations/internet\\_users\\_animation.html](http://www.worldmapper.org/animations/internet_users_animation.html) (21. april 2012).
- WVS. Glej World Values Survey.
- ZACAT. Dostopno prek: <http://zocat.gesis.org/webview/index.jsp> (14. marec 2010).



Žitnik, Mojca, Mojca Suvorov, Sulejma Čehič, Danica Bizjak, Metka Pograjc, Mojca Pogačnik in Teja Rutar. 2009. *Okoljski kazalniki za Slovenijo*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno prek: <http://www.stat.si/doc/pub/okolje2009-SLO.pdf> (11. marec 2010).

Žitnik, Mojca, Teja Rutar, Mojca Zlobec in Špela Gale. 2011. *Okolje, energetika in transport v številkah*. Ljubljana, Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno prek: [http://www.stat.si/doc/pub/Okolje\\_energetika\\_transport.pdf](http://www.stat.si/doc/pub/Okolje_energetika_transport.pdf) (20. maj 2012).

## Priloga A: Kriteriji za izbor držav

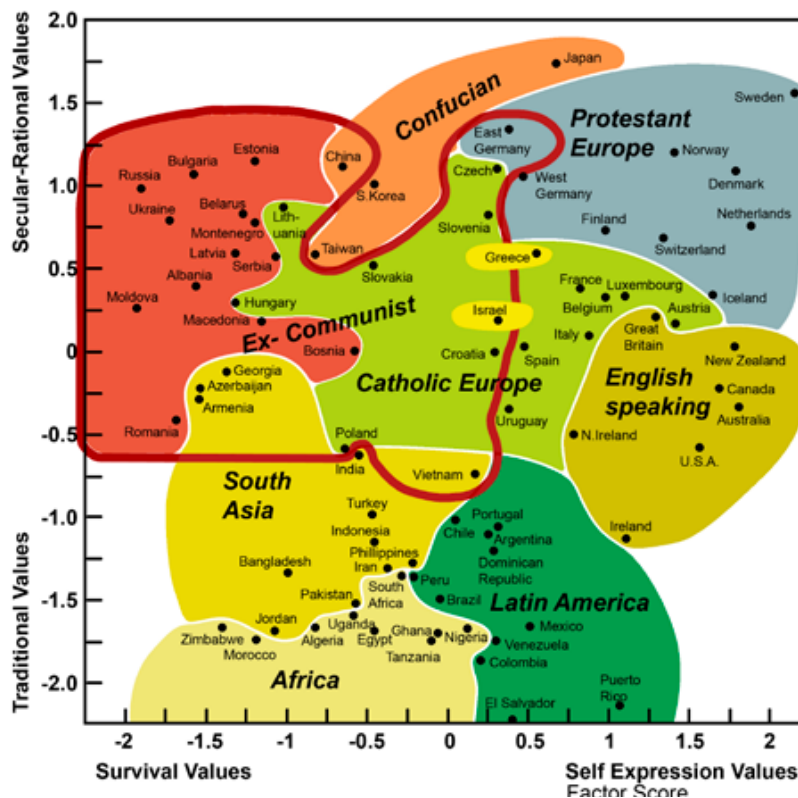
Poleg Evrope, Slovenije in Finske smo države (Estonija, Latvija, Poljska, Nizozemska, Irska, Velika Britanija, Švedska in Portugalska) izbrali na podlagi dimenzij iz dveh virov: Svetovne raziskave vrednot (WVS 2009; Inglehart in Welzel 2012) in Evrobarometra 62.1 (2004).

**Svetovna raziskava vrednot** (WVS 2009; Inglehart in Welzel 2012) uvršča države glede na dve dimenziji vrednot, ki jih je določil v skonstruiranem vrednotnem prostoru Inglehart (Kos 1998), in sicer je s pomočjo faktorске analize razvrstil vrednote v štiri dokaj razločljive skupine:

- tradicionalne vrednote (religija, družina, nacionalni ponos ipd.),
- vrednote pomanjkanja, preživetja (trdo delo, denar, državna odgovornost, zaupanje v znanost ipd.),
- laično-racionalne vrednote (varčnost, politika, odgovornost),
- postmoderne vrednote, samoizražanje (toleranca, ekologija, prosti čas).

Vse te so predstavljene z dvema dimenzijama: 1) tradicionalne vs. laično-racionalno vrednote in 2) vrednote preživetja vs. postmoderne vrednote, kot je razvidno iz Slike A.1:

Slika A.1: Dimenzije po Svetovni raziskavi vrednot

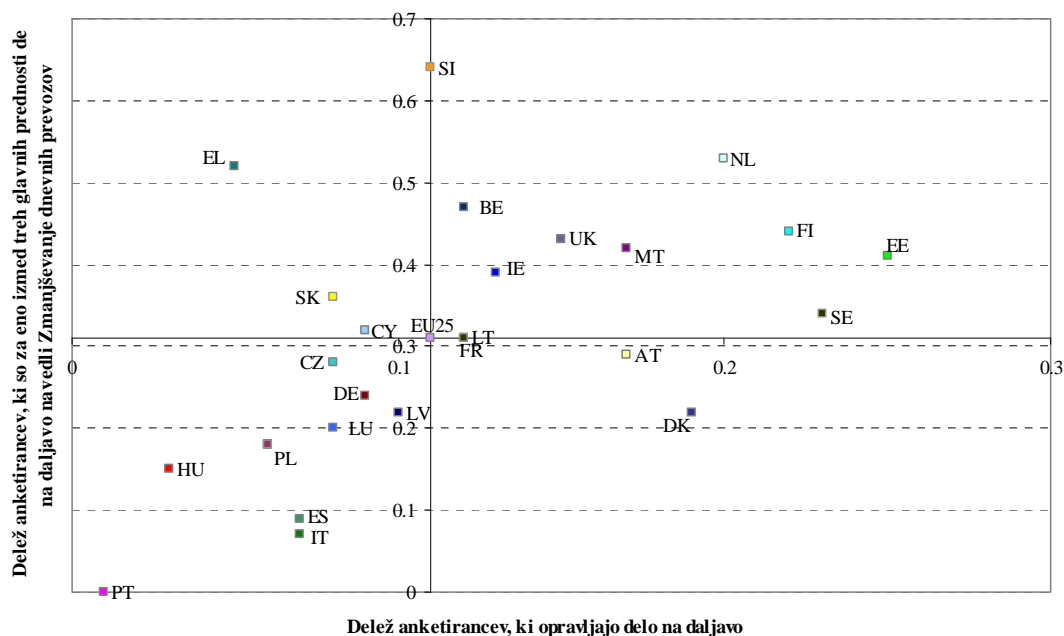


Vir: World values survey (2009), Inglehart in Welzel (2012)

b) Uvrstitev držav v graf na podlagi podatkov **Evrobarometra 62.1** prikazujeta spodnji sliki:

(1) Delež anketirancev, ki se poslužujejo dela na daljavo v primerjavi z navedbo zmanjševanja dnevnih prevozov kot eno izmed glavnih prednosti dela na daljavo:

**Slika A.2: Delež teledelavcev v primerjavi z deležem teledelavcev, ki so odgovorili, da je zmanjševanje dnevnih prevozov ena glavnih treh prednosti dela na daljavo**



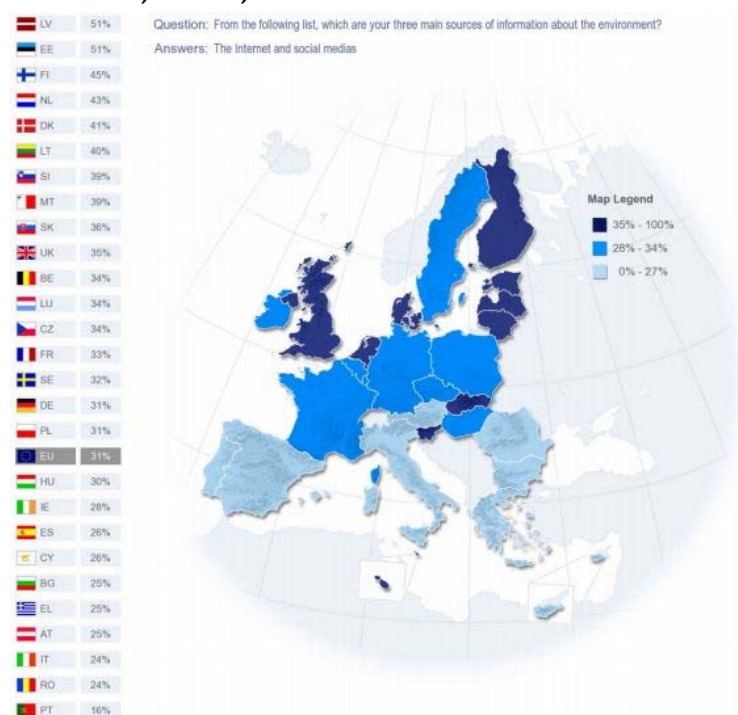
Vir: Evrobarometer 62.1 (2004)

(2) Internet kot vir okoljskih informacij v povezavi z dobro informiranostjo o okoljskih problemih.

Graf smo že predstavili na Slika 5.9: Delež anketirancev, ki uporabljajo internet za glavni vir okoljskih informacij v povezavi z dobro informiranostjo o okoljskih problemih v poglavju 5.3.3.

Kot zanimivost pa predstavljamo še barvni prikaz interneta in družbenih medijev kot glavni vir informacij v okolju (Slika A.3).

**Slika A.3: Internet in družbeni mediji kot glavni vir informacij o okolju**



Vir: Evropska komisija (2011, 91)

## **Izbrane države:**

**Slovenija** (samoizražanje, laično-racionalna) visok % dela na daljavo in visok % izbora zmanjševanja prevozov kot eno glavnih prednosti

### Vzhodna Evropa:

**Estonija** (preživetje, laično-racionalna) visok % dela na daljavo in srednji % izbora zmanjševanja prevozov kot eno glavnih prednosti; visoka uporaba interneta kot vir okoljskih dejavnosti in srednja informiranost o okoljskih problemih

**Latvija** (preživetje, laično-racionalna) srednji % dela na daljavo in nizek % izbora zmanjševanja prevozov kot eno glavnih prednosti

**Poljska** (preživetje, tradicionalna) nizek % dela na daljavo in nizek % izbora zmanjševanja prevozov kot eno glavnih prednosti

### Zahodna Evropa:

**Nizozemska** (samoizražanje, laično-racionalna) visok % dela na daljavo in visok % izbora zmanjševanja prevozov kot eno glavnih prednosti

**Irska** (samoizražanje, tradicionalna) srednji % dela na daljavo in srednji % izbora zmanjševanja prevozov kot eno glavnih prednosti

**Velika Britanija** (samoizražanje, laično-racionalna) srednji % dela na daljavo in srednji % izbora zmanjševanja prevozov kot eno glavnih prednosti

### Severna Evropa:

**Finska** (samoizražanje, laično-racionalna) visok % dela na daljavo in visok % izbora zmanjševanja prevozov kot eno glavnih prednosti

**Švedska** (samoizražanje, laično-racionalna) visok % dela na daljavo in srednji % izbora zmanjševanja prevozov kot eno glavnih prednosti

### Južna Evropa:

**Portugalska** (samoizražanje, tradicionalna) nizek % dela na daljavo in nizek % izbora zmanjševanja prevozov kot eno glavnih prednosti

## Priloga B: Vprašanja iz javnomnenjskih raziskav

### ISSP 1993: Environment I

ISSP93 = SJM93/2 → vključen v **SJM 93/2**, skupaj z ISSP 1994, vprašanja o družini. Dostopno prek: <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/podatki/sjm/sjm932-vp.pdf> (30. april 2010).

Vprašanja glede ekologije so razdeljena na dva dela: splošna vprašanja o ekologiji in ekoloških navadah, drugi del pa obravnava institucionalnih rešitev in posebnosti problematike okolja v Sloveniji.

Začne se s stališče glede ubogljivosti pri vzgoji. Ekološka tematika zajema lestvico zaupanja v znanost. Stališča do pomena ekoloških problemov nasploh in v primerjavi z gospodarskimi problemi, napredkom, ekološko etiko, gledanje na naravo kot nekaj svetega ali profanega. Respondente izražajo pripravljenost finančno delovati v prid okolju, poročajo o vsakdanjih ekoloških navadah, kot sta sortiranje, vegetarijanstvo, ter o politični ekološki angažiranosti. Vmes je vrsta vprašanj, ki merijo znanje s področja ekologije, kot sta učinek tople grede, nevarnost radioaktivnosti. Ocenjena je tudi ekološka ogroženost zaradi onesnaženosti zraka, voda ipd. Del vprašalnika je namenjen obravnavi institucionalnih rešitev in posebnosti problematike okolja v Sloveniji, kot je odnos do Jedsrke Elektrarne Krško in vprašanja gradnje odlagališč odpadkov. Dostopno prek <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/opisi/sjm932/>.

2.03 Kako močno soglašate ali ne soglašate z naslednjimi trditvami: (le en odgovor v vsaki vrsti) – 1 močno soglašam – 5 močno ne soglašam; 8 ne vem

- Preveč verjamemo v znanost in premalo v občutke in verovanje.
- V celoti gledano je moderna znanost bolj v škodo kot korist.
- Vsaka sprememba, ki jo v naravi povzroči človek – ni važno, kako znanstveno utemeljena je – bo verjetno stvari samo poslabšala.
- Moderna znanost bo rešila naše probleme v zvezi z okoljem, ne da bi se zato naš način življenja kaj dosti spremenil.

2.04 Prosimo vas, da tudi za naslednje trditve poveste, ali z njimi soglašate ali ne soglašate (le en odgovor). 1 močno soglašam – 5 močno ne soglašam; 8 ne vem

- Preveč nas skrbi prihodnost našega okolja, premalo pa vse, kar se danes dogaja v zvezi s cenami in zaposlitvijo.
- Skoraj vse, kar sodi k modernemu življenju, škodi okolju.
- Živali bi morale imeti iste moralne pravice, kot jih imajo ljudje.
- Ljudje bi morali spoštovati naravo zato, ker je stvaritev boga.

2.05 Zanima nas tudi, kako močno soglašate ali ne soglašate z naslednjimi trditvami:

- Ljudje so preveč zaskrbljeni zaradi škode, ki jo okolju prizadeva človeški napredek.
- Narava bi ostala v miru in harmoniji, če bi le človek ne posegal vanjo.
- Da bi omogočili varovanje okolja, je treba v Sloveniji zagotoviti gospodarsko rast.
- Medicinski poskusi na živalih so upravičeni, če to lahko rešuje človeška življenja.
- Narava v resnici pomeni hud boj za obstanek in preživetje le najmočnejših.
- Gospodarska rast vedno povzroča škodo okolju.

2.07A Kako zelo bi bili vi pripravljeni na to, da bi plačevali dosti višje cene z namenom, da bi se varovalo okolje?

2.07B In kako bi bili bi pripravljeni plačevati dosti višje davke za to, da bi se varovalo okolje?

2.07C In kako bi se bili vi pripravljeni odpovedati vašemu življenjskemu standardu za to, da bi se varovalo okolje?

- |                          |                                       |                      |
|--------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 1 zelo pripravljen       | 3 niti pripravljen niti nepripravljen | 5 zelo nepripravljen |
| 2 kar precej pripravljen | 4 kar precej nepripravljen            | 8 neodločen          |

2.08 Kako močno soglašate ali ne soglašate z naslednjimi trditvami:

*1 močno soglašam – 5 močno ne soglašam; 8 ne vem*

- Za nekoga kot sem jaz, je pretežko, da bi kaj dosti naredil za okolje.
- Naredim, kar je dobro za okolje, tudi če zato porabim več denarja ali mi vzame več časa.

2.10 Še za vsako od naslednjih trditev nam povejte, kako resnična je po vaši oceni.

*1 zagotovo resnična, 2 najbrž resnična, 3 najbrž ni resnična, 4 zagotovo ni resnična, 8 neodločen.*

- Avtomobili v resnici niso pomemben vzrok onesnaževanja v Sloveniji.

2.11A Ali na splošno mislite, da je onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili ...

- |                                    |                |                   |              |            |
|------------------------------------|----------------|-------------------|--------------|------------|
| 1 izjemno nevarno <b>za okolje</b> | 2 zelo nevarno | 3 srednje nevarno | 4 ni nevarno | 5 sploh ni |
| nevarno za okolje?                 | 8 neodločen    |                   |              |            |

2.11B In kaj mislite, ali je onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili ...

- |  |                |                   |              |
|--|----------------|-------------------|--------------|
| 1 izjemno nevarno <b>za vas in za vašo družino</b> | 2 zelo nevarno | 3 srednje nevarno | 4 ni nevarno |
| 5 sploh ni nevarno za vas in vašo družino?         | 8 neodločen    |                   |              |

2.11C Kako verjetno se vam zdi, da se bo v naslednjih desetih letih precej poslabšalo zdravje ljudi v mestih po Sloveniji kot posledica onesnaževanja zraka, ki ga povzročajo avtomobili? (le en odgovor)

- |                          |                               |                                 |   |                             |             |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|-----------------------------|-------------|
| 1 zagotovo se bo zgodilo | 2 zelo verjetno se bo zgodilo | 3 precej verjetno se bo zgodilo | 4 ni kaj dosti verjetno, da se bo zgodilo | 5 zagotovo se ne bo zgodilo | 8 neodločen |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---|-----------------------------|-------------|

Podobni vprašanja, kot sta 2.11A in B, tudi za jedrske elektrarne, industrijo, pesticide in druga kemična sredstva, onesnaževanje slovenskih rek, zvišanje temperature na Zemlji.

2.17A Če bi morali izbrati eno, katera od obeh spodnjih trditev vam je bližje? (le en odgovor)

1 Vlada bi morala prepustiti običajnim ljudem, da se sami odločijo, kako bodo varovali okolje, pa čeprav bi to pomenilo, da ti vselej ne bi ravnali prav.

2 Vlada bi morala sprejeti zakone, s katerimi bi običajnim ljudem predpisali varovanje okolje, pa čeprav bi bilo to v nasprotju s pravico ljudi, da sami sprejemajo lastne odločitve.

8 Neodločen

2.17B In katera od naslednjih trditev vam je bližje? (le en odgovor)

1 Vlada bi morala prepustiti podjetjem, da se sama odločijo, kako bodo varovala okolje, pa čeprav bi to pomenilo, da podjetja vselej ne bi ravnala prav.

2 Vlada bi morala sprejeti zakone, s katerimi bi podjetjem predpisali varovanje okolja, pa čeprav bi bilo to v nasprotju s pravico podjetij, da sama sprejemajo lastne odločitve.

8 Neodločen

2.18D In kako pogosto se odpoveste vožnji z avtom zaradi ekoloških razlogov? (le en odgovor)

1 vedno      2 pogosto 3 včasih      4 nikoli      5 nimam avta/ga ne znam voziti

5.35 Ali imate vi ali vaša družina oz. vaše gospodinjstvo (odgovor da/ne):

a, b c: osebni avto

i: osebni računalnik

## ISSP 2000: Environment II

Začetek SJM 2000/2, vključen z ISSP 2001 Social Networks II.

Dostopno prek <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/podatki/sjm/sjm002-vp.pdf> (30. april 2010).

E3 Kako močno soglašate ali ne soglašate z naslednjimi trditvami: (le en odgovor v vsaki vrsti) – 1 močno soglašam – 5 močno ne soglašam; 8 ne vem

a) Preveč verjamemo v znanost in premalo v občutke in verovanje.

b) V celoti gledano je moderna znanost bolj v škodo kot korist.

c) Moderna znanost bo rešila naše probleme v zvezi z okoljem, ne da bi se zato naš način življenja kaj dosti spremenil.

E4 Prosimo vas, da tudi za naslednje trditve poveste, ali z njimi soglašate ali ne soglašate (le en odgovor). 1 močno soglašam – 5 močno ne soglašam; 8 ne vem

a) Preveč nas skrbi prihodnost našega okolja, premalo pa vse, kar se danes dogaja v zvezi s cenami in zaposlitvijo.

b) Skoraj vse, kar sodi k modernemu življenju, škodi okolju.

c) Ljudje so preveč zaskrbljeni zaradi škode, ki jo okolju prizadeva človeški napredek.

E5 Zanima nas tudi, kako močno soglašate ali ne soglašate z naslednjimi trditvami:

a) Da bi omogočili varovanje okolja, je treba v Sloveniji zagotoviti gospodarsko rast.

b) Medicinski poskusi na živalih so upravičeni, če to lahko rešuje človeška življenja.

c) Gospodarska rast vedno povzroča škodo okolju.

d) Planet Zemlja preprosto ne more vzdržati sedanje hitrosti naraščanja svetovnega prebivalstva.

E7A Kako zelo bi bili vi pripravljeni na to, da bi plačevali dosti višje cene z namenom, da bi se varovalo okolje?

E7B In kako bi bili vi pripravljeni plačevati dosti višje davke za to, da bi se varovalo okolje?

E7C In kako bi se bili vi pripravljeni odpovedati vašemu življenjskemu standardu za to, da bi se varovalo okolje?

1 zelo pripravljen

3 niti pripravljen niti nepripravljen

5 zelo nepripravljen

2 kar precej pripravljen

4 kar precej nepripravljen

8 neodločen

E8 Kako močno soglašate ali ne soglašate z naslednjimi trditvami: 1 močno soglašam – 5 močno ne soglašam; 8 ne vem

a) Za nekoga kot sem jaz, je pretežko, da bi kaj dosti naredil za okolje.

b) Naredim, kar je dobro za okolje, tudi če zato porabim več denarja ali mi vzame več časa.

c) V življenju obstajajo pomembnejše stvari, kot je varovanje okolja.

d) Nobenega smisla nima, da po svojih najboljših močeh skrbiš za okolje, če tega ne počnejo tudi drugi.

e) Mnoge trditve o ogroženosti okolja so pretirane.

E10A Ali na splošno mislite, da je onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili ...

1 izjemno nevarno **za okolje**,  
nevarno za okolje?

2 zelo nevarno  
8 neodločen

3 srednje nevarno

4 ni nevarno

5 sploh ni

E10B In kaj mislite, ali je onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili ...

1 izjemno nevarno **za vas in za vašo družino**,  
5 sploh ni nevarno za vas in vašo družino?

2 zelo nevarno  
8 neodločen

3 srednje nevarno

4 ni nevarno

Podobno vprašanje, kot je 10A, tudi za industrijo, pesticide in druga kemična sredstva, onesnaževanje slovenskih rek, jezer in potokov, zvišanje temperature na Zemlji, spreminjanje genetske sestave nekaterih predelkov.

E13A Če bi morali izbrati eno, katera od obeh spodnjih trditev vam je bližje? (le en odgovor)

8 Neodločen

1 Vlada bi morala prepustiti običajnim ljudem, da se sami odločijo, kako bodo varovali okolje, pa čeprav bi to pomenilo, da ti vselej ne bi ravnali prav.

2 Vlada bi morala sprejeti zakone, s katerimi bi običajnim ljudem predpisali varovanje okolja, pa čeprav bi bilo to v nasprotju s pravico ljudi, da sami sprejemajo lastne odločitve.

E13B In katera od naslednjih trditev vam je bližje? (le en odgovor)

1 Vlada bi morala prepustiti podjetjem, da se sama odločijo, kako bodo varovala okolje, pa čeprav bi to pomenilo, da podjetja vselej ne bi ravnala prav.

2 Vlada bi morala sprejeti zakone, s katerimi bi podjetjem predpisali varovanje okolja, pa čeprav bi bilo to v nasprotju s pravico podjetij, da sama sprejemajo lastne odločitve.

8 Neodločen

E15A-C Kaj menite, kdo si bolj prizadeva za varovanje okolja ... (primerjava dveh hkrati)

podjetja in industrija                      prebivalci Slovenije nasploh                      vlada oz. državna oblast

3 oboji enako

8 ne vem, ne morem oceniti

E16 Koliko soglašate ali ne soglašate z naslednjimi trditvami: 1 močno soglašam – 5 sploh ne soglašam, 8 ne vem

a) V zvezi z ekološkimi problemi bi morali obstajati mednarodni sporazumi, ki bi jih morala Slovenija in druge države spoštovati.

b) Razumljivo je, da se revnejše države manj trudijo z varovanjem okolja kot bogatejše.

c) Gospodarski napredek v Sloveniji bo počasnejši, če ne bomo skrbeli za okolje.

E19B In kako pogosto se odpoveste vožnji z avtom zaradi ekoloških razlogov?

1 vedno

2 pogosto 3 včasih

4 nikoli

5 nimam avta/ga ne znam voziti

D25 Ali imate vi ali kdo v vaši družini oz. vašem gospodinjstvu:

a, b c: osebni avto

i: osebni računalnik

D26 Ali imate svoj mobilni telefon?                      1 Da                      2 Ne

D27 Ali imate v vašem gospodinjstvu dostop do interneta?

1 Da                      2 Ne, vendar načrtujemo dostop v roku 6 mesecev

3 razmišljali smo, da bi si uredili dostop

4 ne in ne razmišljam o tem

9 ne vem, nisem slišal za internet

### ISSP 2010: Environment III

Dostopno prek [http://www.issp.org/uploads/editor\\_uploads/files/ISSP\\_2010\\_environment\\_questionnaire\\_FINAL.pdf](http://www.issp.org/uploads/editor_uploads/files/ISSP_2010_environment_questionnaire_FINAL.pdf) (30. april 2010). Tu so vprašanja, nova so v angleščini, ponovljena pa so v slovenščini.

1a Which of these issues is the most important for [COUNTRY] today? 1b Which is the next most important?

Health care (1)                      Education (2)                      Crime (3)                      The environment (4)                      Immigration (5)                      The economy (6)                      Terrorism (7)                      Poverty (8)                      None of these (9)                      Can't choose (98)

5. To what extent do you agree or disagree with the following statements? Strongly agree – Disagree strongly

a. Most of the time we can trust people in government to do what is right

b. Most politicians are in politics only for what they can get out of it personally

6. Generally speaking, how concerned are you about environmental issues?

8a. How much do you feel you know about the **causes** of these sorts of environmental problems?

8b. And how much do you feel you know about **solutions** to these sorts of environmental problems?

9 Kako močno soglašate ali ne soglašate z naslednjimi trditvami. 1 močno soglašam – 5 močno ne soglašam; 8 ne vem

a) Preveč verjamemo v znanost in premalo v občutke in verovanje.

b) V celoti gledano je moderna znanost bolj v škodo kot korist.

c) Moderna znanost bo rešila naše probleme v zvezi z okoljem, ne da bi se zato naš način življenja kaj dosti spremenil.

10 Prosimo vas, da tudi za naslednje trditve poveste, ali z njimi soglašate ali ne soglašate. 1 močno soglašam – 5 močno ne soglašam; 8 ne vem

a) Preveč nas skrbi prihodnost našega okolja, premalo pa vse, kar se danes dogaja v zvezi s cenami in zaposlitvijo.

b) Skoraj vse, kar sodi k modernemu življenju, škodi okolju.

c) Ljudje so preveč zaskrbljeni zaradi škode, ki jo okolju prizadeva človeški napredek.

11 Zanima nas tudi, kako močno soglašate ali ne soglašate z naslednjimi trditvami:

a) Da bi omogočili varovanje okolja, je treba v Sloveniji zagotoviti gospodarsko rast.

b) Gospodarska rast vedno povzroča škodo okolju.

c) Planet Zemlja preprosto ne more vzdržati sedanje hitrosti naraščanja svetovnega prebivalstva.

12a Kako zelo bi bili vi pripravljeni na to, da bi plačevali dosti višje cene z namenom, da bi se varovalo okolje?

12b In kako bi bili bi pripravljeni plačevati dosti višje davke za to, da bi se varovalo okolje?

12c In kako bi se bili vi pripravljeni odpovedati vašemu življenjskemu standardu za to, da bi se varovalo okolje?

- |                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1 zelo pripravljen                    | 4 kar precej nepripravljen |
| 2 kar precej pripravljen              | 5 zelo nepripravljen       |
| 3 niti pripravljen niti nepripravljen | 8 neodločen                |

13 Kako močno soglašate ali ne soglašate z naslednjimi trditvami: 1 močno soglašam – 5 močno ne soglašam; 8 ne vem

- Za nekoga kot sem jaz, je pretežko, da bi kaj dosti naredil za okolje.
- Naredim, kar je dobro za okolje, tudi če zato porabim več denarja ali mi vzame več časa.
- Vv življenju obstajajo pomembnejše stvari, kot je varovanje okolja.
- Nobenega smisla nima, da po svojih najboljših močeh skrbiš za okolje, če tega ne počnejo tudi drugi.
- Mnoge trditve o ogroženosti okolja so pretirane.
- I find it hard to know whether the way I live is helpful or harmful to the environment
- Environmental problems have a direct effect on my everyday life

14a Ali na splošno mislite, da je onesnaževanje zraka, ki ga povzročajo avtomobili ...

- |                                      |                |                   |              |            |
|--------------------------------------|----------------|-------------------|--------------|------------|
| 1 izjemno nevarno <b>za okolje</b> , | 2 zelo nevarno | 3 srednje nevarno | 4 ni nevarno | 5 sploh ni |
| nevarno za okolje?                   | 8 neodločen    |                   |              |            |

Podobno vprašanje, kot je 14A, tudi za industrijo, pesticide in druga kemična sredstva, onesnaževanje slovenskih rek, jezer in potokov, zvišanje temperature na Zemlji ipd.

15A Če bi morali izbrati eno, katera od obeh spodnjih trditev vam je bližje? (le en odgovor)

- Vlada bi morala prepustiti običajnim ljudem, da se sami odločijo, kako bodo varovali okolje, pa čeprav bi to pomenilo, da ti vselej ne bi ravnali prav.
- Vlada bi morala sprejeti zakone, s katerimi bi običajnim ljudem predpisali varovanje okolja, pa čeprav bi bilo to v nasprotju s pravico ljudi, da sami sprejemajo lastne odločitve.
- 8 Neodločen

15B In katera od naslednjih trditev vam je bližje? (le en odgovor)

- Vlada bi morala prepustiti podjetjem, da se sama odločijo, kako bodo varovala okolje, pa čeprav bi to pomenilo, da podjetja vselej ne bi ravnala prav.
- Vlada bi morala sprejeti zakone, s katerimi bi podjetjem predpisali varovanje okolja, pa čeprav bi bilo to v nasprotju s pravico podjetij, da sama sprejemajo lastne odločitve.
- 8 Neodločen

17a. Which of these approaches do you think would be the best way of getting **business and industry** in [COUNTRY] to protect the environment?

17b. Which of these approaches do you think would be the best way of getting **people and their families** in [COUNTRY] to protect the environment?

- Heavy fines for businesses that damage the environment (1)
- Use the tax system to reward businesses that protect the environment (2)
- More information and education for businesses about the advantages of protecting the environment (3)
- Can't choose (8)

20c In kako pogosto se odpoveste vožnji z avtom zaradi ekoloških razlogov?

20d. How often do you reduce the energy or fuel you use at home for environmental reasons?

- |         |                     |          |                                |
|---------|---------------------|----------|--------------------------------|
| 1 vedno | 2 pogosto 3 večasih | 4 nikoli | 5 nimam avta/ga ne znam voziti |
|---------|---------------------|----------|--------------------------------|

## Eurobarometer 62.2: ... IT at Work and Public Services 2004

Dostopno prek <https://info1.za.gesis.org/dbksearch12/download.asp?id=10998> (30. april 2010).

QE1 Katere izmed naslednjih treh naprav so najpomembnejše v vašem zasebnem življenju?/ QE2 ... v vašem službenem življenju?

- Telefon (stacionarni priključek)
- Mobilni telefon
- SMS (na mobilnem telefonu)
- Faks
- Namizni ačunalnik
- Prenosni računalnik
- Internet
- Elektronska pošta
- Televizija
- Video/DVD
- Dlančnik/PDA
- Nič od tega (spontano)
- 13 NV

QE3 Kje uporabljate računalnik (vključno z elektronsko pošto in/ali internetom) ?

- V službi
- Za delo doma
- Doma v zasebne namene
- V šoli
- Na univerzi
- Pri prijatelju(-ici)
- Na javnem mestu
- V internetni kavarni/cybercafeju
- Drugje (spontano)
- NV

QE5 Za kaj izmed naštetega uporabljate internet?

- Iskanje informacij



- 2 Posvetovanje o javnih storitvah
- 3 Iskanje informacij in storitev, povezanih z zdravjem
- 4 Komuniciranje (elektronska pošta, forumi, klepetalnice itd.)
- 5 Rezervacije, nakupovanje prek Interneta itd. (e-trgovina)
- 6 Izobraževanje in/ali usposabljanje
- 7 Prosti čas (igranje igrice, zabava, glasba, video itd.)
- 8 Iskanje dela
- 9 Internetno bančništvo
- 10 Ne uporabljate Interneta (SPONTANO)
- 11 NV

QE8 Mi lahko poveste v kakšni meri se strinjate oz. ne strinjate z vplivi informacijskih in komunikacijskih tehnologij na vaše delo?

- 1 se povsem strinja      2 se deloma strinja      3 v glavnem se ne strinja      4 se sploh ne strinja      5 NV
- 1 Povečuje zmogljivosti pri vašem delu
- 2 Pri delu imate več odgovornosti
- 3 Delo opravljate bolj učinkovito
- 4 Lažje kombinirate službeno in zasebno življenje
- 5 Zaradi tega je vaše delo manj stresno
- 6 Pri delu imate več zadovoljstva
- 7 Daje več možnosti za nagrajevanje ali napredovanje

Delo na daljavo je delo, ki ga plačani delavci (zaposleni ali samozaposleni) izvajajo v celoti ali deloma izven delovnega mesta delodajalca, na primer doma ali na poti, in pri tem uporabljajo informacijske in komunikacijske tehnologije.

QE10 Ali trenutno opravljate delo na daljavo? (en odgovor)

- 1 Da, občasno/poleg mojih normalnih delovnih ur
- 2 Da, 1 dan na teden od doma
- 3 Da, 1 dan na teden iz druge lokacije
- 4 Da, 2–3 dni na teden od doma
- 5 Da, 2–3 dni na teden iz druge lokacije
- 6 Da, več kot 3 dni na teden od doma
- 7 Da, več kot 3 dni na teden iz druge lokacije
- 8 Ne      9 NV

QE11 Kaj izmed naštetega najbolje razloži, zakaj ne delate na daljavo?

- 1 Ker te možnosti pri mojem delodajalcu ni
- 2 Ker moje delo ni primerno za delo na daljavo
- 3 Delo na daljavo me ne zanima
- 4 Na delo na daljavo nisem nikoli resno pomislil(-a)
- 5 Drugo (SPONTANO)
- 6 NV

QE12 Katere so za vas tri najpomembnejše prednosti dela na daljavo?

- 1 Omogoča večje zmogljivosti pri vašem delu
- 2 Pri vašem delu imate več odgovornosti
- 3 Vaše delo opravljate bolj učinkovito
- 4 Lažje kombinirate delo in zasebno življenje
- 5 Zmanjšuje dnevne prevoze

- 6 Zaradi tega imate pri delu manj stresa
- 7 Zaradi tega imate pri delu več zadovoljstva
- 8 Zaradi tega imate več možnosti za nagrajevanje ali napredovanje
- 9 Pri delu ste bolj samostojni
- 10 Drugo (SPONTANO)
- 11 NV

Še nekaj vprašanj o storitvah splošnega pomena:

QF1: Ali na splošno menite, da je dostopnost do ... za vas težka ali lahka. Pri tem ne mislim na »finančno dostopnost«.

- 1 lahko dostopne      2 težko dostopne      3 niso dostopne

QF3a/b Ali na splošno menite, da je cena za ..., ki jih uporabljate, dostopna ali ne? S tem bi rad(-a) izvedel(-a), ali je cena te storitve primerna vašim dohodkom ali ne?

- 1 dostopna      2 ni dostopna      3 previsoka      4 NV

QF4a/b Ali na splošno menite, da je cena za ..., ki jih uporabljate, ustrezna ali ne? S tem bi rad(-a) izvedel(-a), ali je cena te storitve primerna vrednosti storitve, ki jo dobite?

- 1 ustrezna      2 ni ustrezna      3 NV

1 storitve mobilne telefonije

2 storitve stacionarne telefonije

3 storitve v zvezi z dobavo električne energije

4 storitve v zvezi z dobavo plina

5 storitve v zvezi z dobavo vode

6 poštne storitve

7 storitve mestnega prevoza (avtobus, tramvaj, podzemna železnica ipd.)

8 storitve medkrajevnega železniškega prevoza

## Eurobarometer 62.2: The attitudes of European citizens towards environment 2004

Dostopno prek <https://info1.za.gesis.org/dbksearch12/download.asp?id=10998> (30. april 2010).

ZA4230\_q\_si.pdf

QD1 Na kaj najprej pomislite, ko ljudje spregovorijo o okolju?

- 1 Onesnaženje v mestih in drugih naseljih
- 2 Zelene in prijetne površine
- 3 Potrese, poplave in druge naravne katastrofe
- 4 Varstvo narave
- 5 Stanje okolja, kot ga bodo podedovali naši otroci

- 6 Kakovost življenja, kjer živim
- 7 Odgovornost posameznikov za izboljšanje okolja
- 8 Uporabo naravnih virov za udobno življenje
- 9 Nič od tega (SPONTANO)
- 10 NV

QD2 Na spodnjem seznamu izberite petero okoljskih problemov, ki vas najbolj skrbijo?

QD4 Prosim, da iz naslednjega seznama izberete pet tem, o katerih imate po vašem mnenju premalo informacij?

- 1 Klimatske spremembe
- 2 Zmanjševanje biološke raznolikosti (izumiranje živalskih vrst, flora in fauna, itd.)
- 3 Naravne katastrofe (potresi, poplave, itd.)
- 4 Katastrofe, ki jih povzročijo ljudje (razlitje nafte ali industrijske nesreče, itd.)
- 5 Onesnaženje vode (morja, reke, jezera in zaloge talne vode)
- 6 Onesnaževanje v kmetijstvu (uporaba pesticidov, umetnih gnojil, itd.)
- 7 Uporaba genetsko spremenjenih organizmov v kmetijstvu
- 8 Vpliv kemikalij v vsakdanjih izdelkih na naše zdravje
- 9 Onesnaženje zraka
- 10 Pretiran hrup
- 11 Problemi v mestih (prometni zamaški, onesnaženje, pomanjkanje zelenih površin, itd.)
- 12 Izčrpavanje naravnih virov
- 13 Naše potrošniške navade
- 14 Porast odpadkov
- 15 Posledice sedanjih načinov prevoza (večja uporaba osebnih avtomobilov, avtoceste, povečan zračni promet, itd.)
- 16 Nič od tega (SPONTANO)
- 17 NV

QD3 Kako obveščeni ste na splošno o okoljskih problemih?

1 Zelo dobro obveščen(-a)    2 Dokaj dobro obveščen(-a)    3 Dokaj slabo obveščen(-a)    4 Zelo slabo obveščen(-a)    5 NV

QD5 Bi radi izvedeli več o okoljskih problemih (1) ali več o njihovem reševanju? (2)?

Nič od tega (SPONTANO) (4)    NV (5)    Oboje (SPONTANO) (3)

QD6 V kolikšni meri po vašem mnenju vplivajo na kakovost vašega življenja naslednji dejavniki?

(1 Veliko                      2 Precej                      3 Ne veliko                      4 Sploh nič                      5 NV)

1 Stanje okolja                      2 Ekonomski dejavniki                      3 Socialni dejavniki

QD7 Menite, da bi morali oblikovalci politike enako upoštevati okolje kot upoštevajo gospodarstvo in socialo?

1 Da                      2 Ne                      3 NV

QD9 Bi lahko zase rekli, da se trudite varovati okolje?

1 Pogosto                      2 Včasih                      3 Redko                      4 Nikoli                      5 NV

QD10 Katera izmed naslednjih trditev najbolj ustreza vaši skrbi za okolje?

- 1 Skrbim za okolje in se to tudi pozna
- 2 Želel(a) bi narediti več, a je to povezano z neugodnostmi (vzame preveč časa, predrago, itd.)
- 3 Skrbim za okolje, a se to ne pozna veliko, ker ostali državljani tega ne počnejo
- 4 Skrbim za okolje, a to ne bo imelo pomena, dokler za to ne bodo poskrbeli tudi veliki onesnaževalci (podjetja in industrijski obrati)
- 5 Želel(a) bi narediti več, a ne vem kako
- 6 NV

QD 11 Zakaj ne vložite več truda v skrb za okolje?

- 1 Za okolje mi ni mar
- 2 To prinaša preveč sitnosti (vzame preveč časa, je predrago, itd.)
- 3 Nima pomena, če tudi ostali državljani ne počnejo enako
- 4 Nima smisla, če tudi veliki onesnaževalci (podjetja in industrijski obrati) ne počnejo enako
- 5 Ne verjamem, da je okolje ogroženo
- 6 NV

QD 12 Prek katerih treh od naštetih virov dobite največ informacij o okolju?

- 1 Časopisi                      2 Revije                      3 Televizijska poročila                      4 Radio                      5 Filmi in dokumentarni filmi na televiziji
- 6 Pogovori s sorodniki / družino / sosedi / kolegi                      7 Knjige                      8 Internet                      9 Publikacije / brošure / informacije in material
- 10 Dogodki (konference, sejmi / razstave, festivali, itd.)
- 11 Okoljska vprašanja me ne zanimajo (SPONTANO)                      12 Drugo (SPONTANO)                      13 NV

QD 15 Katere tri stvari izmed naštetega bi po vašem mnenju omogočile najbolj učinkovito reševanje okoljske problematike?

- 1 Sprejeti strožjo zakonodajo na ravni države/EU in uvesti visoke kazni za kršitelje
- 2 Večje upoštevanje obstoječe okoljske zakonodaje

- 3 Plačilo višjih davkov, cen itd. za pokrivanje stroškov okolja
- 4 Obdavčijo naj samo tiste, ki onesnažujejo okolje
- 5 Zanesti se na pobude iz industrije, kmetijstva, itd.
- 6 Dati nevladnim organizacijam oz. združenjem za zaščito okolja več pooblastil pri odločanju o tem
- 7 Povečati finančne spodbude (davčne olajšave, subvencije, itd.) za industrijo, trgovino in državljan
- 8 Dvigniti splošno zavest o okoljskih zadevah
- 9 Nič od tega (SPONTANO)                      10 Drugo (SPONTANO)                      11 NV

QD 16 Katere tri stvari ste pripravljeni najprej narediti za zaščito okolja?

- 1 Uporabljati javni prevoz namesto osebnega avtomobila, kolikor je največ mogoče
- 2 Živeti brez avtomobila
- 3 Kupovati ekološko prijazne izdelke za vsakodnevne potrebe, četudi bi zanje plačali nekaj več
- 4 Ločeno zbirati odpadke, da se lahko reciklirajo
- 5 Zmanjšati odpadke z nakupovanjem večjih količin izdelkov, koncentratov, izdelkov iz druge roke ali se izogibati nakupovanju izdelkov z veliko embalaže itd.
- 6 Zmanjšati porabo energije na domu (elektrika, ogrevanje, gospodinjski aparati)
- 7 Upoštevati ekološke vidike pri velikih izdatkih (nakupu avta, sistemih ogrevanja, gradnji hiše itd.)
- 8 Plačevati malo višje davke in s tem prispevati k varstvu okolja
- 9 Nič od tega (SPONTANO)                      10 NV

## **Eurobarometer 68.2: Attitudes of European citizens towards the environment 2007**

Dostopno prek [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_295\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_295_en.pdf) (30. marec 2010).

QF1 How important is protecting the environment to you personally?

- 1 Very important                      2 Fairly important                      3 Not very important                      4 Not at all important                      5 DK

QF2 When people talk about "the environment", which of the following do you think of first?

- 1 Pollution in towns and cities
- 2 Green and pleasant landscapes
- 3 Earthquakes, floods and other natural disasters
- 4 Man-made disasters such as oil spills, industrial accidents (N)
- 5 Climate change (N)
- 6 Protecting nature
- 7 The state of the environment our children will inherit
- 8 The quality of life where I live (M)
- 9 Using up natural resources (M)
- 10 None of these (SPONTANEOUS)                      11 Others (SPONTANEOUS – SPECIFY)                      12 DK

QF3 From the following list, please list the five main environmental issues that you are worried about? (M)

QF5 From the following list, please tell me the five main issues about which you feel you lack information in particular?

- 1 Climate change
- 2 Loss in biodiversity (extinction of species, loss of wildlife and habitats) (M)
- 3 Natural disasters (earthquakes, floods, etc.)
- 4 Man made disasters (major oil spills or industrial accidents, etc.)
- 5 Water pollution (seas, rivers, lakes and underground sources)
- 6 Agricultural pollution (use of pesticides, fertilizers, etc.)
- 7 The use of genetically modified organisms in farming
- 8 The impact on our health of chemicals used in everyday products
- 9 Air pollution
- 10 Noise pollution
- 11 Urban problems (traffic jams, pollution, lack of green spaces, etc.)
- 12 Depletion of natural resources
- 13 Our consumption habits
- 14 Growing waste
- 15 Impact of current transport modes (more cars, more motorways, more air traffic, etc.) (M)
- 16 None of these (SPONTANEOUS)                      17 DK

QF4 In general, how informed do you feel about environmental issues?

- 1 Very well informed                      2 Fairly well informed                      3 Fairly badly informed                      4 Very badly informed                      5DK

QB6 From the following list, which are your three main sources of information about the environment? (max. 3 answers)

- 1 Newspapers
- 2 Magazines
- 3 Television news
- 4 The radio
- 5 Films and documentaries on television
- 6 Conversations with relatives\ family\ friends\ neighbours\ colleagues

- 7 Books
- 8 The Internet
- 9 Publications\ brochures\ information materials
- 10 Events (conferences, fairs\ exhibitions, festivals, etc.)
- 11 You are not interested in the environment (SPONTANEOUS) (M)      12 Other (SPONTANEOUS)      13 DK

QF7 From the following list, who do you trust most when it comes to environmental issues? (max. 3 answers)

- 1 National government
- 2 Regional\ local government
- 3 European Union
- 4 International organisations (United Nations, etc.) (N)
- 5 Companies
- 6 Trade unions
- 7 Political parties standing for environment (Greens, etc.)
- 8 Environmental protection associations (Green Peace, World Wildlife Fund, etc.)
- 9 Consumer associations and other citizens' organizations
- 10 Scientists
- 11 Teachers at school or university
- 12 Relatives\ family\ neighbours\ friends\ colleagues (M)
- 13 Television
- 14 The radio
- 15 Newspapers
- 16 None of them (SPONTANEOUS)      17 Other (SPONTANEOUS      18 DK

QF8 Thinking about ways of evaluating progress in (OUR COUNTRY), which of the following two ways do you think is the best way to do this?

- 1 National progress should be evaluated based mostly on money based economic indicators
- 2 National progress should be evaluated based equally on social, environmental and economic indicators
- 3 Neither (SPONTANEOUS)      4 DK

QF9 In your opinion, to what extent do the following factors influence your "quality of life"?

- (1 Very much      2 Quite a lot      3 Not much      4 Not at all      5 DK)
- 1 State of the environment      2 Economic factors      3 Social factors

QF 10 To which of the following two opinions do you feel the closest to? Are policies aimed at protecting the environment rather...?      1 A motivation to innovate      2 An obstacle for our economic performance      3 DK

QF11 And thinking about environmental protection, to which of the following two opinions do you feel the closest? Environmental protection... (M)

- 1 Must be given priority over the competitiveness of the economy
- 2 Must not be given priority over the competitiveness of the economy
- 3 DK

QF12 Please tell me whether you totally agree (1), tend to agree (2), tend to disagree (3) or totally disagree (4) with the following statement: You are ready to buy environmentally friendly products even if they cost a little bit more.

QF13 Have you done any of the following during the past month for environmental reasons?

- 1 Chosen an environmentally friendly way of traveling (by foot, bicycle, public transport)
- 2 Reduced the consumption of disposable items (for example plastic bags, certain kind of packaging, etc.)
- 3 Separated most of your waste for recycling
- 4 Cut down your water consumption (for example not leaving water running when washing the dishes or taking a shower, etc.)
- 5 Cut down your energy consumption (for example turning down air conditioning or heating, not leaving appliances on stand-by, buying energy saving light bulbs, buying energy efficient appliances, etc.)
- 6 Bought environmentally friendly products marked with an environmental label
- 7 Chosen locally produced products or groceries
- 8 Used my car less
- 9 None of these (SPONTANEOUS)      10 Others (SPONTANEOUS-SPECIFY)      11 DK

QF14 In your opinion, which three of these should be the top-three priorities for (NATIONALITY) citizens in their daily life to protect the environment? (M)

- 1 Use public transport as much as possible in stead of using your own car
- 2 Replace your car with a more energy efficient one, even if it is smaller or more expensive (N)
- 3 Purchase ecologically friendly products for your daily needs (M)
- 4 Sort waste so that it can be recycled
- 5 Reduce waste by, for example, buying bigger sizes, concentrated products, second hand items or avoid buying over-packaged products, etc. (M)
- 6 Reduce your home energy consumption (electricity, heating, household appliances)

- 7 Consider environmental aspects when you make large expenditures (e.g. traveling, buying a car, heating systems, build a house, etc.)
- 8 Buy more local products while avoiding products that come from far away (N)
- 9 Pay a little more in taxes to help protect the environment
- 10 None of these (SPONTANEOUS)      11 DK

QF 15 For each of the following statements, please tell me whether you totally agree (1), tend to agree (2), tend to disagree (3) or totally disagree (4)...?

- 1 As an individual, you can play a role in protecting the environment in (OUR COUNTRY)
- 2 The big polluters (corporations and industry) should be mainly responsible for protecting the environment
- 3 Environmental problems have a direct effect on your daily life

## **Eurobarometer 69.2: Europeans' attitudes towards climate change 2008**

Dostopno prek [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_300\\_full\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_300_full_en.pdf) (30. marec 2010).

QE1a1 In your opinion, which of the following do you consider to be the most serious problem currently facing the world as a whole? Firstly? QE1a1o Which other? / QE1a2 Any others?

- 1 Global warming
- 2 International terrorism
- 3 Poverty, lack of food and drinking water
- 4 The spread of an infectious disease
- 5 A major global economic downturn
- 6 The proliferation of nuclear weapons
- 7 Armed conflicts
- 8 The increasing world population
- 9 Other (spontaneous - specify)
- 10 DK

QE3: Personally, do you think that you are well informed or not about..? (*1 Very well informed – 4 Not at all informed*)

The different causes of climate change

The different consequences of climate change

Ways in which we can fight climate change

QE4a: In your opinion, are each of the following currently doing too much (1), doing about the right amount (2), or not doing enough (3) to fight climate change?

- The (NATIONALITY) government
- The European Union
- Comparisons and industry
- Citizens themselves

QE5: For each of the following statements, please tell me whether you totally agree (1), tend to agree (2), tend to disagree (3) or totally disagree (4).

- 1. Climate change is an unstoppable process, we cannot do anything about it
- 2. The seriousness of climate change has been exaggerated
- 3. Emissions of CO<sub>2</sub> (Carbon dioxide) has only a marginal impact on climate change.
- 4. Fighting climate change can have a positive impact on the European economy
- 5. Alternative fuels, such as "bio fuels", should be used to reduce greenhouse gas emissions
- 6. You personally have taken actions aimed at helping to fight climate change.

QE6: Which of the following actions aimed at fighting climate change have you personally taken?

- 1 You have purchased a car that consumes less fuel, or is more environmentally friendly
- 2 You are reducing the use of your car, for example by car-sharing or using your car more efficiently
- 3 You have chosen an environmentally friendly way of transportation (by foot, bicycle, public transport)
- 4 You are reducing your consumption of energy at home (for example by buying energy efficient products such as low-energy light bulbs or appliances)
- 5 You are reducing your consumption of water at home (for example not leaving water running when washing the dishes, etc)
- 6 Where possible you avoid taking short-haul flights
- 7 You have switched to an energy supplier or tariff supplying a greater share of energy from renewable sources than your previous one
- 8 You are separating most of your waste for recycling
- 9 You are reducing the consumption of disposable items (for example plastic bags, certain kind of packaging, etc.)
- 10 You buy seasonal and local products to avoid products that come from far away, and thus contribute to CO<sub>2</sub> emissions (because of the transport)
- 11 You have installed equipment in your own home that generates renewable energy (for example, a wind turbine, solar panels)
- 12 Other (SPONTANEOUS-SPECIFY)      13 DK

QE7: There are many reasons why people take actions aimed at fighting climate change. Please tell me which of the following apply to you?

- 1 You think that if everybody changed their behaviour, it will have a real impact on climate change
- 2 You think that it is your duty as a citizen to protect the environment
- 3 You are very concerned about the world that you will leave for the young and future generations
- 4 You think that taking these actions will save you money
- 5 You have been directly exposed to the consequences of climate change
- 6 Others
- 7 DK

QE8: There are many reasons that stop people from taking actions aimed at fighting climate change? Please tell me which of the following apply to you?

- 1 You think changing your behaviour will not have a real impact on climate change
- 2 You think it is governments, companies and industries that have to change their behaviour, not citizens
- 3 You would like to take action but do not know what you could do to fight climate change
- 4 You think that it would be too expensive to take actions that fight climate change
- 5 You are not concerned about climate change
- 6 Other
- 7 DK

## **Eurobarometer 72.1: Europeans' attitudes towards climate change 2009**

Dostopno prek [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_322\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_322_en.pdf) (30. marec 2010).

QB2: And how serious a problem do you think climate change is at this moment? Please use a scale from 1 to 10, '1' would mean that it is "not at all a serious problem" and '10' would mean that it is a problem extremely serious".

QB3: In your opinion, are each of the following currently doing too much (1), doing about the right amount (2), or not doing enough (3) to fight climate change?

- |                              |                     |                                |
|------------------------------|---------------------|--------------------------------|
| The (NATIONALITY) government | The European Union  | Regional and local authorities |
| Comparisons and industry     | Citizens themselves |                                |

QB4: For each of the following statements, please tell me whether you totally agree (1), tend to agree (2), tend to disagree (3) or totally disagree (4).

1. Climate change is an unstoppable process, we cannot do anything about it
2. The seriousness of climate change has been exaggerated
- 3/4 (SPLIT A) Emissions of CO2 (Carbon dioxide) and other greenhouse gases have only a marginal impact on climate change (N) // (SPLIT B) Emissions of CO2 (Carbon dioxide) have only a marginal impact on climate change (M)
5. Fighting climate change can have a positive impact on the European economy
- 6/7 (SPLIT A) Alternative fuels, such as "bio fuels", should be used to reduce greenhouse gas emissions (M) // (SPLIT B) Alternative fuels should be used to reduce greenhouse gas emissions (N)
8. You personally have taken actions aimed at helping to fight climate change

QB5: Which of the following actions aimed at fighting climate change have you personally taken?

- 1 You have purchased a car that consumes less fuel, or is more environmentally friendly
- 2 You are reducing the use of your car, for example by car-sharing or using your car more efficiently
- 3 You have chosen an environmentally friendly way of transportation (by foot, bicycle, public transport)
- 4 You are reducing your consumption of energy at home (for example by buying energy efficient products such as low-energy light bulbs or appliances)
- 5 You are reducing your consumption of water at home (for example not leaving water running when washing the dishes, etc)
- 6 Where possible you avoid taking short-haul flights
- 7 You have switched to an energy supplier or tariff supplying a greater share of energy from renewable sources than your previous one
- 8 You are separating most of your waste for recycling
- 9 You are reducing the consumption of disposable items (for example plastic bags, certain kind of packaging, etc.)
- 10 You buy seasonal and local products to avoid products that come from far away, and thus contribute to CO2 emissions (because of the transport)
- 11 You have installed equipment in your own home that generates renewable energy (for example, a wind turbine, solar panels)
- 12 Other (SPONTANEOUS) (M)
- 13 DK

QB6a (QB6b): To what extent do you agree or disagree with the following statement: The protection of the environment can boost (is an obstacle to) economic growth in the European Union. -> SPLIT A, B

- |                 |                 |                    |                    |
|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| 1 Totally agree | 2 Tend to agree | 3 Tend to disagree | 4 Totally disagree |
|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------|

## **Eurobarometer 75.2: Attitudes of European citizens towards the environment**

Dostopno prek [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_365\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_365_en.pdf) (20. november 2011).

QB2a When people talk about "the environment", which of the following do you think of first? QB2b And then?

- 1 Pollution in towns and cities
- 2 Green and pleasant landscapes
- 3 Earthquakes, floods and other natural disasters
- 4 Man-made disasters such as oil spills, industrial accidents
- 5 Climate
- 6 Protecting nature (M – split A)
- 7 Protecting biodiversity (N – split B)
- 8 The state of the environment our children will inherit
- 9 The quality of life where you live)
- 10 Using up natural resources
- 11 Other (SPONTANEOUS)
- 12 None (SPONTANEOUS – SPECIFY)
- 13 DK

QB3 From the following list, please pick the five main environmental issues that you are worried about? (M)

QB5 From the following list, please tell me the five main issues about which you feel you lack information in particular?

- 1 Depletion of natural resources
- 2 Our consumption habits
- 3 Growing waste
- 4 Climate change
- 5 Loss in biodiversity (extinction of species, loss of wildlife and habitats)
- 6 Natural disasters (earthquakes, floods, etc.)
- 7 Man made disasters (major oil spills or industrial accidents, etc.)
- 8 Water pollution (seas, rivers, lakes and underground sources)
- 9 Agricultural pollution (use of pesticides, fertilizers, etc.)
- 10 The use of genetically modified organisms in farming
- 11 The impact on our health of chemicals used in everyday products
- 12 Air pollution
- 13 Noise pollution
- 14 Urban problems (traffic jams, pollution, lack of green spaces, etc.)
- 15 Impact of current transport modes (more cars, more motorways, more air traffic, etc.) (M)
- 16 Other (SPONTANEOUS)      17 None (SPONTANEOUS)      18 DK

QB4 In general, do you consider that you are very well, fairly well, fairly badly or very badly informed about environmental issues?? (M)

- 1 Very well informed      2 Fairly well informed      3 Fairly badly informed      4 Very badly informed      5DK

QB6 From the following list, which are your three main sources of information about the environment?

- 1 Newspapers
- 2 Magazines
- 3 Television news
- 4 The radio
- 5 Films and documentaries on television
- 6 Conversations with relatives\ family\ friends\ neighbours\ colleagues
- 7 Books
- 8 The Internet and social medias (M)
- 9 Publications\ brochures\ information materials
- 10 Events (conferences, fairs\ exhibitions, festivals, etc.)
- 11 Other (SPONTANEOUS)      12 You are not interested in the environment (SPONTANEOUS)      13 DK

QF7 From the following list, who do you trust most when it comes to environmental issues? (max. 5 answers)

- |  |  |
|--|--|
| 1 National government  | 10 Scientists  |
| 2 Regional\ local government   | 11 Teachers at school or university                                  |
| 3 European Union   | 12 Relatives\ family\ neighbours\ friends\ colleagues (M)            |
| 4 International organisations (United Nations, etc.) (N)                         | 13 Television  |
| 5 Companies  | 14 The radio   |
| 6 Trade unions   | 15 The Internet and social medias (N)                                |
| 7 Political parties standing for environment (Greens, etc.)                      | 15 Newspapers  |
| 8 Environmental protection associations (Green Peace, World Wildlife Fund, etc.) | 16 None of them (SPONTANEOUS)      17 Other (SPONTANEOUS)      18 DK |
| 9 Consumer associations and other citizens' organizations                        |  |

QB8 Which of the following ways of evaluating progress in (OUR COUNTRY) do you think is the best? National progress should be evaluated based ... (M)

- 1 Mostly on economic criteria, such as GDP (Gross Domestic Product)
- 2 Equally on social and environmental and economic criteria
- 3 Mostly on social and environmental criteria
- 4 DK

QF9 In your opinion, to what extent do the following factors influence your "quality of life"?

- (1 Very much      2 Quite a lot      3 Not much      4 Not at all      5 DK)
- 1 State of the environment      2 Economic factors      3 Social factors

QB10 To what extent do you agree or disagree with the following statements?

- totally agree (1), tend to agree (2), tend to disagree (3) or totally disagree (4)
- 1 The protection of the environment can boost economic growth in the EU
  - 2 The efficient use of natural resources can boost economic growth in the EU

QB11 Please tell me whether you totally agree (1), tend to agree (2), tend to disagree (3) or totally disagree (4) with the following statement: You are ready to buy environmentally friendly products even if they cost a little bit more.

QB11 Have you done any of the following during the past month for environmental reasons?

- 1 Chosen an environmentally friendly way of traveling (by foot, bicycle, public transport)
- 2 Reduced the consumption of disposable items (for example plastic bags, certain kind of packaging, etc.)
- 3 Separated most of your waste for recycling
- 4 Cut down your water consumption (for example not leaving water running when washing the dishes or taking a shower, etc.)
- 5 Cut down your energy consumption (for example turning down air conditioning or heating, not leaving appliances on stand-by, buying energy saving light bulbs, buying energy efficient appliances, etc.)
- 6 Bought environmentally friendly products marked with an environmental label
- 7 Chosen locally produced products or groceries
- 8 Used my car less
- 9 Others (SPONTANEOUS)      10 None (SPONTANEOUS)      11 DK

QB13 In your opinion, which three of these should be the top-three priorities for (NATIONALITY) citizens in their daily life to protect the environment? (max. 3 answers)

- 1 Use public transport as much as possible in stead of using your own car
- 2 Replace your car with a more energy efficient one, even if it is smaller or more expensive (N)
- 3 Purchase ecologically friendly products for your daily needs (M)
- 4 Sort waste so that it can be recycled
- 5 Reduce waste by, for example, buying bigger sizes, concentrated products, second hand items or avoid buying over-packaged products, etc. (M)
- 6 Reduce your home energy consumption (electricity, heating, household appliances)
- 7 Consider environmental aspects when you make large expenditures (e.g. traveling, buying a car, heating systems, build a house, etc.)
- 8 Buy more local products while avoiding products that come from far away (N)
- 9 Pay a little more in taxes to help protect the environment
- 10 Other (SPONTANEOUS)      11 None (SPONTANEOUS)      12 DK

QB14 Please tell me whether you totally agree (1), tend to agree (2), tend to disagree (3) or totally disagree (4)... with each of the following statements.

- 1 As an individual, you can play a role in protecting the environment in (OUR COUNTRY)
- 2 The big polluters (corporations and industry) should be mainly responsible for protecting the environment
- 3 Environmental problems have a direct effect on your daily life

QB18 In your opinion, which of the following would be the most effective way(s) of tackling environmental problems?

- 1 Providing more information on environmental issues
- 2 Ensuring better enforcement of existing environmental legislation
- 3 Introducing heavier fines for offenders
- 4 Introducing stricter environmental legislation
- 5 Ensuring higher financial incentives (e.g. tax breaks, subsidies) to industry, commerce and to citizens who protect the environment (M)
- 6 Introducing or increasing taxation on environmentally damaging activities
- 7 Using natural resources more efficiently (N)
- 8 Other (SPONTANEOUS)      9 None (SPONTANEOUS)      10 DK

## **CESTE70 – Stališča občanov o razvoju cestnega omrežja v Sloveniji 1970: Stališča občanov o razvoju cestnega omrežja**

Dostopno prek <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/podatki/ceste/ceste70-vp.pdf> (30. april 2010).

Če bi poizkušali oceniti pomen ceste s spodaj navedenih vidikov – za katere bi lahko rekli, da so za vas zelo pomembni, in za katere, da so za vas malo pomembni? (1 zelo pomembni – 3 malo pomembni, 4 ne vem)

- V1.07D: prevoz na delo  
V1.07I: užitek v vožnji z avtomobilom

Denimo, da bi vam ponudili zaposlitev s še enkrat večjim zaslužkom v kraju, ki je od vašega kraja oddaljen 50 kilometrov. Ali bi ponudbo sprejeli? (1 da in se dnevno vozil, 2 da in se preselil v drug kraj, 3 ne bi sprejel, 4 ne vem)

- V3.15A: ob današnjih prometnih razmerah  
V3.15B: in kako bi ravnali, če bi bile ceste že modernizirane

V4.01: Ali vozite katerega od navedenih vozil? (Možnih je več odgovorov):

- 1 kolo, 2 moped, motor, 3 osebni, tovorni avto, 8 nisem voznik nobenega teh vozil)

V4.02: (Če je voznik avtomobila) Koliko časa že vozite avtomobil?

V4.06: (Če ima on ali kdo v družini avto) Koliko kilometrov približno ste prevozili v zadnjem letu?

V8.08: (Za zaposlene) Ali delate v istem kraju, kot stanujete? (če ne) Kako daleč je od vašega stalnega prebivališča do kraja zaposlitve (do tam, kjer delate)?

V8.09: (Za zaposlene) Kako pretežno prihajate na delo? (Možna sta dva odgovora)



1 peš, 2 s kolesom, 3 z mopedom, motornim kolesom, 4 z avtobusom, 5 z vlakom, 6 z osebnim avtom, 7 drugo, 8 nisem zaposlen) V8.09A: - prvi odgovor V8.09B: - drugi odgovor

## CESTE94 – Slovensko javno mnenje 1994/3: Raziskava o avtocestah v Sloveniji

Dostopno prek <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/podatki/ceste/ceste94-vp.pdf> (30. april 2010).

Našteli vam bomo nekaj stališč o gradnji avtocest v Sloveniji, vi pa nam, prosimo, povejte, v kolikšni meri soglašate oz. ne soglašate z njimi? (1 sploh ne soglašam – 4 povsem soglašam)

V1\_07B: Zaradi neugodnih ekoloških posledic je treba prevoz blaga s težkimi tovornjaki prek Slovenije preprečiti, tudi če tvegamo konflikt z Evropo.

V1\_07H: Omejiti je treba naraščanje cestnega prometa, ne pa graditi nove avtoceste.

V1\_07I: Hitro naraščanje števila avtomobilov je predvsem z ekološkega vidika povsem nesprejemljivo.

V1\_07L: Še tako udoben in hiter železniški prevoz ne more nadomestiti prednosti osebnega avtomobila.

Prosimo vas, da ocenite pomembnost spodaj naštetih meril za avtoceste, tako da jim dodelite določeno število točk, katerih skupna vsota pa naj ne presega sto. Koliko od 100 točk bi torej dodelili:

V1\_08A : varovanju naravnega okolja

V1\_08B: varovanju bivalnega okolja

V1\_08C: varnosti prometa

V3\_03: Katera možnost je za vas sprejemljivejša?

1 Bolje je ostati izven evropskih prometnih tokov in ohraniti kvaliteto bivalnega in naravnega okolja.

2 Bolje se je vključevati v evropske prometne tokove, čeprav s tem prizadenemo naravno in bivalno okolje.

Soglašanje s trditvami/stališči (1 sploh ne soglašam – 4 povsem soglašam; 9 neodločen, b.o.)

V4\_04D: Sklicevanje na varstvo okolja je velikokrat zgolj prikrivanje povsem osebnih koristi.

V4\_04E: Okoljevarstvenih interesov pri gradnji avtocest ne zastopa nihče dovolj odločno.

V6\_04C: Raje prepotujem pol sveta, kot pa da bi kupoval v trgovinah s slabo izbiro.

V6\_04D: Danes ni več nobene potrebe, da bi človek hodil nakupovat v tujino (Italijo, Avstrijo).

V6\_36A: Za vsakodnevno vožnjo v službo bi morali ljudje namesto osebnih avtomobilov uporabljati javna prevozna sredstva (vlak, avtobus).

V6\_36B: Porabo energije v prometu je najbolje zmanjšati z zvišanjem cen goriva.

V6\_36C: Avtomobile, ki porabijo veliko goriva, je treba visoko obdavčiti.

V6\_36D: Navadni bencin bi moral biti bistveno dražji od neosvinčenega.

V6\_03: Navedite glavne razloge, zaradi katerih potujete v bližnje oz. bolj oddaljene kraje (1 do 30 km, 2 v kraje od 30 do 100 km, 3 v bolj oddaljene kraje, 4 ne potuje, 9 b.o.)

V6\_03A: obiski prijateljev, znancev

V6\_03F: izleti, turizem

V6\_03B: obiski sorodnikov

V6\_03G: obisk športnih prireditev

V6\_03C: nakupovanje v trgovinah

V6\_03H: obisk kulturnih prireditev

V6\_03D: nabava ozimnice ipd. na podeželju

V6\_03I: k zdravniku, v bolnišnico ipd.

V6\_03E: službena potovanja

V6\_03J: verski razlogi (npr. romanja)

Kako pogosto se vozite z ... (1 vsak dan, 2 nekajkrat tedensko, 3 nekajkrat mesečno, 4 nekajkrat letno, 5 nikoli)

V6\_06A: avtom

V6\_06B: avtobusom

V6\_06C: vlakom

V6\_07: Kakšno prevozno sredstvo pretežno uporabljate pri potovanjih nad 100 km

1 vlak

2 osebni avtomobil

3 avtobus

4 nikoli ne potuje

V6\_08: Ali se kdaj odpoveste potovanju z osebnim avtomobilom zaradi (1 pogosto, 2 včasih, 9 ne potuje)

V6\_08E: ekoloških razlogov

V6\_08C: počasnega prometa, zastojev

V6\_08D: previsokih stroškov

V6\_14: Koliko kilometrov na leto vi osebno prevozite z avtom?

1 do 5000 km

2 od 5000 do 10000

3 od 10000 do 20000

4 od 20000 do 30000

5 več kot 30000

6 sem profesionalni voznik 9 ne vozim

V6\_20: Kako daleč je od vašega stalnega bivališča do kraja zaposlitve (šole)?

V6\_21: Kakšno prevozno sredstvo običajno uporabljate za prihod na delo (v šolo)?

1 peš

2 kolo

3 avto

4 avtobus

5 vlak

9 ni zaposlen, ne hodi v šolo

V6\_33: Kateri so glavni viri onesnaževanja v vašem neposrednem bivalnem okolju (Izberite tri najpomembnejše vire in jih razvrstite po pomembnosti.)

a. individualna kurišča (štedilniki, peči)

c. promet

e. intenzivno kmetijstvo

g. drugo

b. smetišča

d. tovarniško onesnaževanje

f. neurejena kanalizacija

i. ni problemov onesnaževanja

V6\_35G: Omejujete vožnjo z osebnim avtomobilom? (1 redno, 2 občasno, 3 nikoli)

## CESTE97 – Socialno prostorski vplivi avtocest v Sloveniji, 1997: Drugi del

<http://www.adp.fdv.uni-lj.si/podatki/ceste/ceste97-vp.pdf>!

Navedli vam bomo nekaj trditev, vi pa nam, prosimo, povejte, ali soglašate ali ne soglašate z njimi?

- V1\_07B: Zaradi neugodnih ekoloških posledic je treba prevoz blaga s težkimi tovornjaki prek Slovenije preprečiti, tudi če tvegamo konflikt z Evropo.  
V1\_07I: Hitro naraščanje števila avtomobilov je predvsem z ekološkega vidika povsem nesprejemljivo.  
V1\_07L: Še tako udoben in hiter železniški prevoz ne more nadomestiti prednosti osebnega avtomobila.  
V4\_04D: Sklicevanje na varstvo okolja je velikokrat zgolj prikrivanje povsem osebnih koristi.  
V4\_04E: Okoljevarstvenih interesov pri gradnji avtocest ne zastopa nihče dovolj odločno.

Prosimo vas, da ocenite pomembnost spodaj naštetih meril za avtoceste, tako da jim dodelite določeno število točk, katerih skupna vsota pa naj ne presega sto. Koliko od 100 točk bi torej dodelili:

V1\_08A: varovanju naravnega okolja

V1\_08E: prometni ustreznosti (varnosti in učinkovitosti prometa)

V3\_05: Če bi se morali vi sami odločiti o dveh mogočih trasah bodoče avtoceste, kaj bi bilo za vas bolj sprejemljivo:

- 1 ali »do konca« izkoristiti prometno že obremenjeno dolino  
2 ali bi novo cesto raje načrtovali po dolini, ki prometno še ni izkoriščena

V6\_05: Kako daleč je od vašega stalnega bivališča do kraja zaposlitve (šole)?

V6\_06: Imate vozniško dovoljenje?

V6\_07: Koliko kilometrov na leto prevozite s svojim avtomobilom?

V6\_08: Kakšno prevozno sredstvo običajno uporabljate za prihod na delo (v šolo)?

- 1 peš      2 kolo      3 avto      4 avtobus      5 vlak      9 ni zaposlen, ne hodi v šolo

## CESTE02 – Socialno prostorski vpliv avtocest v Sloveniji, 2002

Dostopno prek <http://www.adp.fdv.uni-lj.si/podatki/ceste/ceste02-vp.pdf> (30. marec 2010).

v106k: Okoljevarstvenih interesov pri gradnji avtocest ne zastopa nihče dovolj odločno.

v303: Če bi se morali vi sami odločiti o dveh mogočih trasah bodoče avtoceste, kaj bi bilo za vas bolj sprejemljivo:

- 1 ali »do konca« izkoristiti prometno že obremenjeno dolino  
2 ali bi novo cesto raje načrtovali po dolini, ki prometno še ni izkoriščena

v604: Koliko časa bi se bili pripravljene voziti v službo v eno smer, če bi s tem bistveno napredovali ali izboljšali svoje dohodke?

v606: Kako je določen vaš delovni čas?

- 1 - fiksno določen (npr. od 6. do 14., od 8. do 16.)  
2 - »drseči čas« prihoda in odhoda na delo (npr. prihod med 7. in 8. odhod po 15. uri)  
3 - odvisno od obsega dela in števila strank (npr. terensko delo, storitve ipd.)  
4 - prihode/odhode si poljubno določam sam  
5 - delam na domu in si ga sam določam  
6 - delam sezonska dela  
9 - ni zaposlen (**PRESKOČI NA SKLOP 7**)

Ali nam lahko navedete, kaj od naštetega je glavna ovira pri možnosti, da bi delali doma, v vašem bivalnem okolju (možnih več odgovorov)?

v608a: pomanjkanje prostora	v608f: v mojem poklicu ni možnega dela na domu
v608b: pomanjkanje ustrezne komunikacijske infrastrukture	v608g: ni ovir, že sedaj delam na domu
v608c: pomanjkanje ustrezne energetske infrastrukture	v608h: ni ovir, vendar še ne delam na domu
v608d: delo, ki ga opravljam, bi bilo preveč moteče	v608i: ne želim delati na domu
v608e: sosedi bi me ovirali	

Navedli vam bomo nekatere telekomunikacijske in informacijske naprave. zanima nas, če jih imate in kako pogosto jih uporabljate: (1 dnevno, 2 tedensko, 3 občasno, 4 nimam, 5 imam, a ne uporabljam)

v701b: mobilni telefon      v701c: osebni računalnik      v701d: prenosni računalnik      v701f: internet

Prosim, če nam lahko poveste, kako pogosto uporabljate internet za naslednje aktivnosti (1 dnevno, 2 tedensko, 3 občasno, 4 nikoli)      v706a: iskanje informacij, povezanih z mojim delom      v706b: delo od doma      v706c: izobraževanje

v708: Ali v vašem podjetju obstajajo tehnične možnosti za morebitno delo od doma, imenovano tudi teledelo?      1 da      2 ne

v709: Ali takšno metodo dela tudi uporabljate? (da ima kdo od zaposlenih elektronsko povezavo s podjetjem od doma in dela od doma vsaj nekaj ur tedensko)

- 1 uporabljam osebno      2 uporabljajo drugi      3 v podjetju razmišljamo o uporabi      4 jo načrtujemo  
5 tak način dela nas ne zanima

v710: Kaj je po vašem mnenju glavna ovira za hitrejši razmah teledela v vašem podjetju?

Če pri svojem delu uporabljate nove ikt (internet, elektronska pošta, mobilna telefonija ...), ali nam lahko poveste, kako to vpliva na organizacijo vašega dela? (možnih več odgovorov)

v711a: manj obiskujem svoje stranke

v711b: s sodelavci večino zadev dogovorimo z IKT

v711c: večino dela opravi on-line

v711d: uporabljam, ne vpliva

v711e: ne uporabljam novih IKT

v711dr: če uporablja nove IKT, kako vpliva na delo:

!\_! a) manj obiskujem svoje stranke, ker se večino zadev dogovorimo s pomočjo uporabe IKT

!\_! b) s sodelavci se večino zadev, povezanih s koordinacijo dela, dogovorimo s pomočjo uporabe IKT

!\_! c) večino svojega dela v celoti opravi on-line

!\_! d) uporabljam, ampak bistveno ne vpliva na organizacijo mojega dela

!\_! e) pri delu ne uporabljam novih IKT

!\_! f) drugo \_\_\_\_\_

v805: Kako daleč je od vašega stalnega bivališča do kraja zaposlitve (šole)?

v806: Ali imate vozniško dovoljenje?

v807: Koliko kilometrov na leto prevozite s svojim avtomobilom?

v808: Kakšno prevozno sredstvo običajno uporabljate za prihod na delo (v šolo)?

1 peš 2 kolo 3 avto 4 avtobus 5 vlak 6 delam doma 9 ni zaposlen, ne hodi v šolo.

## Politbarometer 2005

Dostopno prek [http://www.cjm.si/sites/cjm.si/files/File/raziskava\\_pb/arhiv\\_pb/pb\\_2005.pdf](http://www.cjm.si/sites/cjm.si/files/File/raziskava_pb/arhiv_pb/pb_2005.pdf) (januar 2005: blok vprašanj z ekološko tematiko).

Našteli vam bomo nekaj pojavov oz. problemov povezanih z okoljem, vi pa na lestvici od 1 do 5 za vsakega posebej povejte, koliko ste zanj zaskrbljeni, pri čemer 1 pomeni, da sploh niste zaskrbljeni, 5, da ste zelo zaskrbljeni, 3 pa je nekje vmes. Koliko ste zaskrbljeni glede ...

(1 sploh ni zaskrbljen 2. 3 nekaj vmes 4. 5 zelo zaskrbljen 6ne vem/ne pozna/b.o.)

Q771A) onesnaževanje zraka

Q771B) hrup, ropot

Q771C) onesnaženost voda

Q771D) nastajanje odpadkov v gospodinjstvih

Q771E) povečevanje avtomobilskega prometa

Q771F) izumiranje živali in rastlin

Q771G) uporaba kemikalij

Q771H) ekstremni vremenski pojavi, kot so suše, poplave in viharji

Q771I) radioaktivni odpadki Jedrskoe Elektranoe Krško

Q772A) Navedli vam bomo nekaj možnih ukrepov za reševanje !okoljskih! problemov, povezanih s prometom po slovenskih mestih. Med naštetimi ukrepi izberite tistega, ki je po vašem mnenju najboljši ter drugega najboljšega. Q772B) Kaj pa drugi ukrep?

1 zvišanje cene goriva

2 boljši javni prevoz

3 več površin za pešce in kolesarje

4 zapora mestnih središč za avtomobile

5 zmanjšanje števila parkirnih mest v mestnih središčih

6 nič od tega, drugo

7 ne vem, b.o.

Q773) Denimo, da bi bil javni promet organiziran pogosteje, ceneje, pa tudi udobneje. Ali bi bili pripravljeni spremeniti navade in bi dnevno uporabljali javni promet?

1 da, bi bil pripravljen

2 ne, ne bi bil pripravljen

3 neodločen, b.o.

Q774) Ali za svoje vsakodnevne potrebe, npr. pot v službo in druge opravke, uporabljate avtomobil?

1 da

2 ne

3 b.o.

Q775) Denimo, da bi vi kupovali nov avtomobil. Ali bi bil za vas pri nakupu avtomobila pomemben tudi podatek o izpustih plinov, ki so škodljivi za okolje?

1 da, bil bi pomemben

2 ne, ne bi bil pomemben

## Priloga C: Evrobarometer 62.1: uporabljena sintaksa za analizo

```

RECODE
v122 v123
(1=4) (2=3) (3=2) (4=1) (ELSE=SYSMIS) INTO
v122r v123r .
VARIABLE LABELS v122r 'Kakovost življenja
rekodirana' /v123r 'Finančno stanje rekodirana'.
EXECUTE .

DESCRIPTIVES
VARIABLES=v122 v123 v122r v123r
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX .
FREQUENCIES
VARIABLES=v122 v123 v122r v123r
/ORDER= ANALYSIS .

RECODE
v462
(8=0) (99=9) (1 thru 7=1) (ELSE=SYSMIS) INTO
v462r .
VARIABLE LABELS v462r 'Delo na daljavo DA/NE'.
EXECUTE .

DESCRIPTIVES
VARIABLES=v462 v462r
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX .
FREQUENCIES
VARIABLES=v462 v462r
/ORDER= ANALYSIS .

RECODE
v288
(1=4) (2=3) (3=2) (4=1) (ELSE=SYSMIS) INTO
v288r .
VARIABLE LABELS v288r 'obveščenos rekodirana' .
EXECUTE .

DESCRIPTIVES
VARIABLES=v288 v288r
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX .
FREQUENCIES
VARIABLES=v288 v288r
/ORDER= ANALYSIS .

RECODE
v312
(1=4) (2=3) (3=2) (4=1) (ELSE=SYSMIS) INTO
v312r .
VARIABLE LABELS v312r 'trud rekodirano' .
EXECUTE .

RECODE
v120
(1=4) (2=3) (3=2) (4=1) (ELSE=SYSMIS) INTO
v120r .
VARIABLE LABELS v120r 'ocena stanja rekodirana' .
EXECUTE .

```

```

RECODE
v414
(ELSE=Copy) INTO v414r .
VARIABLE LABELS v414r 'Uporaba interneta'.
EXECUTE .

IF (v377=1 | v378=1 | v379=1 | v380=1 | v390=1 |
v391=1 | v392 = 1 | v393 = 1) Racunalnik = 1 .
EXECUTE .

RECODE
Racunalnik (SYSMIS=0) .
EXECUTE .

IF (v374=1 | v375=1 | v377=1 | v378=1 | v379=1 |
v380=1 | v387=1 | v388=1 | v390=1 | v391=1 |
v392 = 1 | v393 = 1) IKT_naprave = 1 .
EXECUTE .

RECODE
IKT_naprave (SYSMIS=0) .
EXECUTE .

COMPUTE skrb_za_okolje = 0.
IF (v312 = 1 & v313 = 1) skrb_za_okolje = 4.
IF (v312 = 2 & v313 = 1) skrb_za_okolje = 4.
IF (v312 = 1 & v313 = 3) skrb_za_okolje = 3.
IF (v312 = 1 & v313 = 4) skrb_za_okolje = 3.
IF (v312 = 2 & v313 = 3) skrb_za_okolje = 3.
IF (v312 = 2 & v313 = 4) skrb_za_okolje = 3.
IF (v312 = 1 & v313 = 2) skrb_za_okolje = 2.
IF (v312 = 1 & v313 = 5) skrb_za_okolje = 2.
IF (v312 = 2 & v313 = 2) skrb_za_okolje = 2.
IF (v312 = 2 & v313 = 5) skrb_za_okolje = 2.
IF (v312 = 3 | v312 = 4) skrb_za_okolje = 1.
EXECUTE.

COUNT
info_5tem = v290 v297 v298 v299 v300 v301 v303 (1)
.
VARIABLE LABELS info_5tem 'Informiranost o
temah' .
EXECUTE .

RECODE
info_5tem
(0=4) (1=3) (2=2) (3 thru Highest=1) INTO
info_5temR .
EXECUTE .
COMPUTE EZ_information = (v288r + info_5temR)/2
.
EXECUTE .

RECODE
skrb_za_okolje
(0=SYSMIS) (ELSE=Copy) INTO EZ_behavior .
VARIABLE LABELS EZ_behavior 'Ekološka zavest -
komponenta behavior'.
EXECUTE .

```

```

COUNT
skrb_5tem = v272 v279 v280 v281 v282 v283 v285 (1)
.
VARIABLE LABELS skrb_5tem 'Najbolj skrbеči
problemi'.
EXECUTE .
RECODE
skrb_5tem
(0=1) (1=2) (2=3) (3 thru Highest=4) INTO
skrb_5temR .
EXECUTE .

RECODE
v311
(1=4) (2=3) (3=2) (4=1) (ELSE=SYSMIS) INTO
v311r .
VARIABLE LABELS v311r 'Okoljske politike - gosp. in
zaposl.'.
EXECUTE .

COUNT
pripravljenost_3teme = v363 v364 v365 v369 v370 (1)
.
VARIABLE LABELS pripravljenost_3teme
'Pripravljenost'.
EXECUTE .
RECODE
pripravljenost_3teme
(0=1) (1=2) (2=3) (3=4) (ELSE=SYSMIS) INTO
Pripravljenost_3temeR .
VARIABLE LABELS Pripravljenost_3temeR
'Pripravljenost za izbrane teme - rekodirana'.
EXECUTE .

COMPUTE EZ_attitude = (skrb_5temR + v311r +
Pripravljenost_3temeR)/3 .
EXECUTE .

FREQUENCIES
VARIABLES=EZ_information EZ_attitude
EZ_behavior
/HISTOGRAM NORMAL
/ORDER= ANALYSIS .

COMPUTE EkoloskaZavest = (EZ_information +
EZ_attitude + EZ_behavior)/3 .
EXECUTE .

FREQUENCIES
VARIABLES=EkoloskaZavest
/HISTOGRAM NORMAL
/ORDER= ANALYSIS .

RECODE
v585
(2=0) (1=1) (ELSE=SYSMIS) INTO v585r .
VARIABLE LABELS v585r 'Spol'.
EXECUTE .
RECODE
v585r (0=1) (1=0) .
EXECUTE .

```

```

RECODE
v584
(10=5) (12=6) (1 thru 2=1) (3 thru 6=2) (7 thru 9=3)
(ELSE=SYSMIS) INTO v584r .
VARIABLE LABELS v584r 'Izobrazba'.
EXECUTE .

RECODE
v307
(1=4) (2=3) (3=2) (4=1) (ELSE=SYSMIS) INTO
v307r .
VARIABLE LABELS v307r 'vpliv okolja na kvaliteto
življenja rekodirana'.
EXECUTE .

FREQUENCIES
VARIABLES=v58 v59 v585r v583 v584r v671 v123r
v122r v586 v120 v270 v307r IKT_naprave v414r
v462r v322 v288r info_5temR EZ_information
skrb_5temR v311r EZ_attitude EZ_behavior
EkoloskaZavest
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM
MEAN
/ORDER= ANALYSIS .

DESCRIPTIVES
VARIABLES=v58 v59 v585r v583 v584r v671 v123r
v122r v586 v120 v270 v307r IKT_naprave v414r
v462r v322 v288r info_5temR EZ_information
skrb_5temR v311r EZ_attitude EZ_behavior
EkoloskaZavest
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX .

USE ALL.
FILTER BY filter_$.
EXECUTE .

FREQUENCIES
VARIABLES=v58 v59 v585r v583 v584r v671 v123r
v122r v586 v120 v270 v307r IKT_naprave v414r
v462r v322 v288r info_5temR EZ_information
skrb_5temR v311r EZ_attitude EZ_behavior
EkoloskaZavest
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM
MEAN
/ORDER= ANALYSIS .

DESCRIPTIVES
VARIABLES=v58 v59 v585r v583 v584r v671 v123r
v122r v586 v120 v270 v307r IKT_naprave v414r
v462r v322 v288r info_5temR EZ_information
skrb_5temR v311r EZ_attitude EZ_behavior
EkoloskaZavest
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX .

WEIGHT
BY v8 .

FREQUENCIES
VARIABLES=v58 v59 v585r v583 v584r v671 v123r
v122r v586 v120 v270 v307r IKT_naprave v414r

```

```

v462r v322 v288r info_5temR EZ_information
skrb_5temR v311r EZ_attitude EZ_behavior
EkoloskaZavest
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM
MEAN
/ORDER= ANALYSIS .

```

DESCRIPTIVES

```

VARIABLES=v58 v59 v585r v583 v584r v671 v123r
v122r v586 v120 v270 v307r IKT_naprave v414r
v462r v322 v288r info_5temR EZ_information
skrb_5temR v311r EZ_attitude EZ_behavior
EkoloskaZavest
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX .

```

\* priprava filtrov in pregled spremenljivk

USE ALL.

COMPUTE filter\_\$\_SI=(v7 = 28).

VARIABLE LABEL filter\_\$\_SI 'v7 = 28 (FILTER)'

VALUE LABELS filter\_\$\_SI 0 'Not Selected' 1  
'Selected'.

FORMAT filter\_\$\_SI (f1.0).

FILTER BY filter\_\$\_SI.

EXECUTE .

USE ALL.

COMPUTE filter\_\$\_FI=(v7 = 16).

VARIABLE LABEL filter\_\$\_FI 'v7 = 16 (FILTER)'

VALUE LABELS filter\_\$\_FI 0 'Not Selected' 1  
'Selected'.

FORMAT filter\_\$\_FI (f1.0).

FILTER BY filter\_\$\_FI.

EXECUTE .

\* EU 25:

WEIGHT

OFF.

WEIGHT

BY v32 .

USE ALL.

FREQUENCIES

```

VARIABLES=v585r v58 v59 v60 v583r v584r v671
v586 v122r v123r v120r v270 IKT_naprave
Racunalnik v414r v417 v420 v462r v322 v307r
EZ_information EZ_attitude EZ_behavior
EkoloskaZavest
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM
MEAN
/ORDER= ANALYSIS .

```

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=v585r v58 v583r v671 v586 v122r
v123r v120r v270 v307r IKT_naprave Racunalnik
v414r v417 v420 v462r v322 EZ_information
EZ_attitude EZ_behavior EkoloskaZavest
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE .

```

\* FI, SI:

WEIGHT

OFF.

WEIGHT

BY v8 .

USE ALL.

FILTER BY filter\_\$\_SI.

EXECUTE .

FREQUENCIES

```

VARIABLES=v585r v58 v59 v60 v583r v584r v671
v586 v122r v123r v120r v270 IKT_naprave
Racunalnik v414r v417 v420 v462r v322 v307r
EZ_information EZ_attitude EZ_behavior
EkoloskaZavest
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM
MEAN
/ORDER= ANALYSIS .

```

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=v585r v58 v583r v671 v586 v122r
v123r v120r v270 v307r IKT_naprave Racunalnik
v414r v417 v420 v462r v322 EZ_information
EZ_attitude EZ_behavior EkoloskaZavest
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE .

```

WEIGHT

OFF.

WEIGHT

BY v8 .

USE ALL.

FILTER BY filter\_\$\_FI.

EXECUTE .

FREQUENCIES

```

VARIABLES=v585r v58 v59 v60 v583r v584r v671
v586 v122r v123r v120r v270 IKT_naprave
Racunalnik v414r v417 v420 v462r v322 v307r
EZ_information EZ_attitude EZ_behavior
EkoloskaZavest
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM
MEAN
/ORDER= ANALYSIS .

```

CORRELATIONS

```

/VARIABLES=v585r v58 v583r v671 v586 v122r
v123r v120r v270 v307r IKT_naprave Racunalnik
v414r v417 v420 v462r v322 EZ_information
EZ_attitude EZ_behavior EkoloskaZavest
/PRINT=TWOTAIL NOSIG
/MISSING=PAIRWISE .

```

\*Ekološka zavest: EU

WEIGHT

OFF.

WEIGHT

BY v32 .

USE ALL.

FREQUENCIES

```

VARIABLES=EZ_information EZ_behavior
EZ_attitude EkoloskaZavest
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM
MEAN
/ORDER= ANALYSIS .

* Custom Tables.
CTABLES
/VLABELS VARIABLES=IKT_naprave Racunalnik
v414r v462r v322 v270 DISPLAY=DEFAULT
/TABLE v270 BY IKT_naprave
[C][ROWPCT.COUNT PCT40.1] + Racunalnik
[C][ROWPCT.COUNT PCT40.1] + v414r
[C][ROWPCT.COUNT
PCT40.1] + v462r [C][ROWPCT.COUNT PCT40.1] +
v322 [ROWPCT.COUNT PCT40.1]
/CATEGORIES VARIABLES=IKT_naprave [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=Racunalnik [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=v414r [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=v462r [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=v322 v270
ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE.

* Ekološka zavest: SI
WEIGHT
OFF.
WEIGHT
BY v8 .
USE ALL.
FILTER BY filter_$_SI.
EXECUTE .

FREQUENCIES
VARIABLES=EZ_information EZ_behavior
EZ_attitude EkoloskaZavest
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM
MEAN
/ORDER= ANALYSIS .

* Custom Tables.
CTABLES
/VLABELS VARIABLES=IKT_naprave Racunalnik
v414r v462r v322 v270 DISPLAY=DEFAULT
/TABLE v270 BY IKT_naprave
[C][ROWPCT.COUNT PCT40.1] + Racunalnik
[C][ROWPCT.COUNT PCT40.1] + v414r
[C][ROWPCT.COUNT
PCT40.1] + v462r [C][ROWPCT.COUNT PCT40.1] +
v322 [ROWPCT.COUNT PCT40.1]
/CATEGORIES VARIABLES=IKT_naprave [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=Racunalnik [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=v414r [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=v462r [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=v322 v270
ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE.

```

```

/CATEGORIES VARIABLES=v322 v270
ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE.

*Ekološka zavest: FI
WEIGHT
OFF.
WEIGHT
BY v8 .
USE ALL.
FILTER BY filter_$_FI.
EXECUTE .

FREQUENCIES
VARIABLES=EZ_information EZ_behavior
EZ_attitude EkoloskaZavest
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM
MEAN
/ORDER= ANALYSIS .

* Custom Tables.
CTABLES
/VLABELS VARIABLES=IKT_naprave Racunalnik
v414r v462r v322 v270 DISPLAY=DEFAULT
/TABLE v270 BY IKT_naprave
[C][ROWPCT.COUNT PCT40.1] + Racunalnik
[C][ROWPCT.COUNT PCT40.1] + v414r
[C][ROWPCT.COUNT
PCT40.1] + v462r [C][ROWPCT.COUNT PCT40.1] +
v322 [ROWPCT.COUNT PCT40.1]
/CATEGORIES VARIABLES=IKT_naprave [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=Racunalnik [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=v414r [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=v462r [0, 1]
EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=v322 v270
ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE.

```