

A world map with a light blue background and landmasses in shades of orange, red, and purple. The map is centered and serves as a background for the text.

SOOČANJE SOCIALNO-EKONOMSKIH IN OKOLJSKIH MERIL NAPREDKA: INDEKS ČLOVEKOVEGA RAZVOJA IN EKOLOŠKI ODTIS

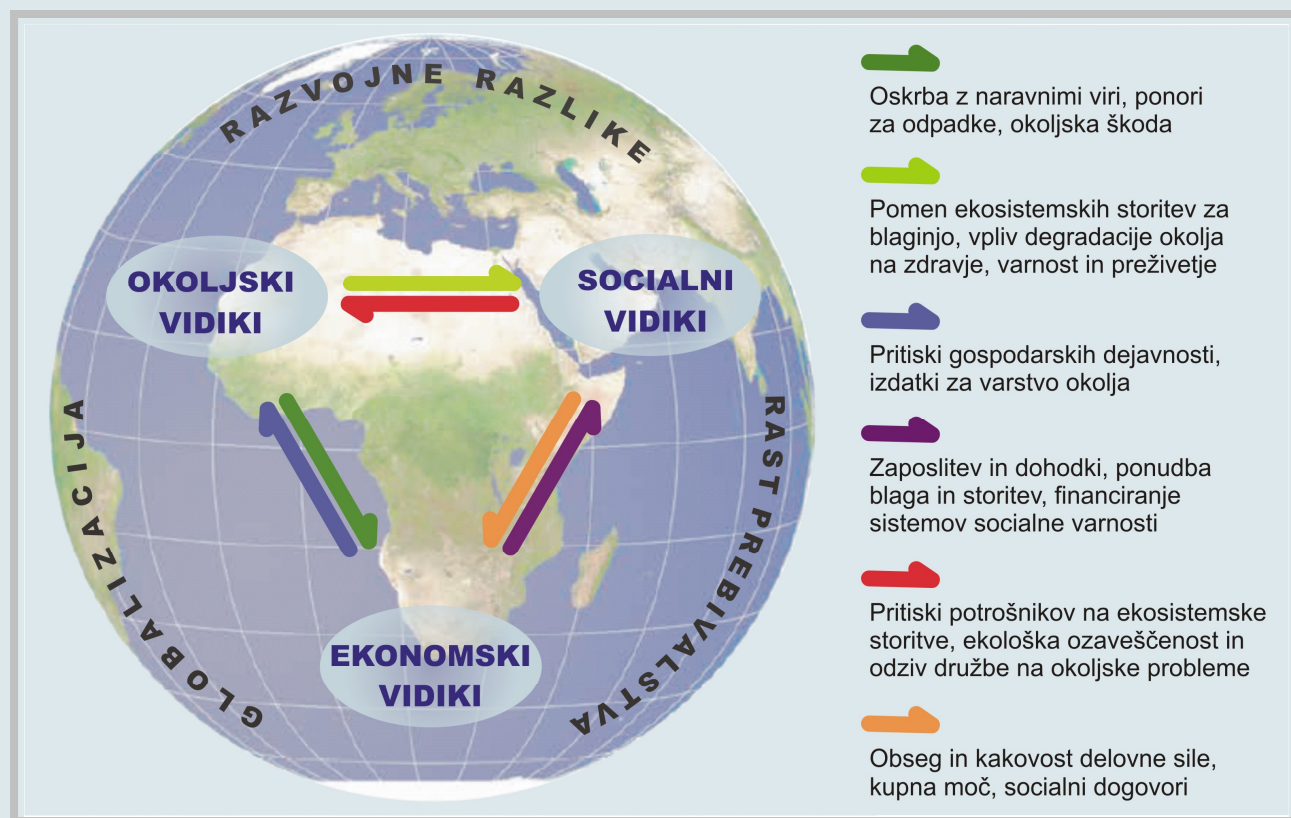
doc. dr. Katja Vintar Mally

**Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta, Ljubljana
katja.vintar@ff.uni-lj.si**

*Razvojni forum "Kompasi razvoja in blaginje"
15. junij 2010*

IZHODIŠČA MERJENJA NAPREDKA

- strategije trajnostnega razvoja;
- razdruževanje socialno-ekonomskega razvoja in degradacije okolja (t.j. izčrpavanja naravnih virov in onesnaževanja);
- težnja po oblikovanju, agregiranju "vsestranskih" kazalnikov ...



INDEKS ČLOVEKOVEGA RAZVOJA

= 1/3 (indeks dolžine življenja + indeks BDP + indeks izobrazbe)

$$\text{indeks} = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$$

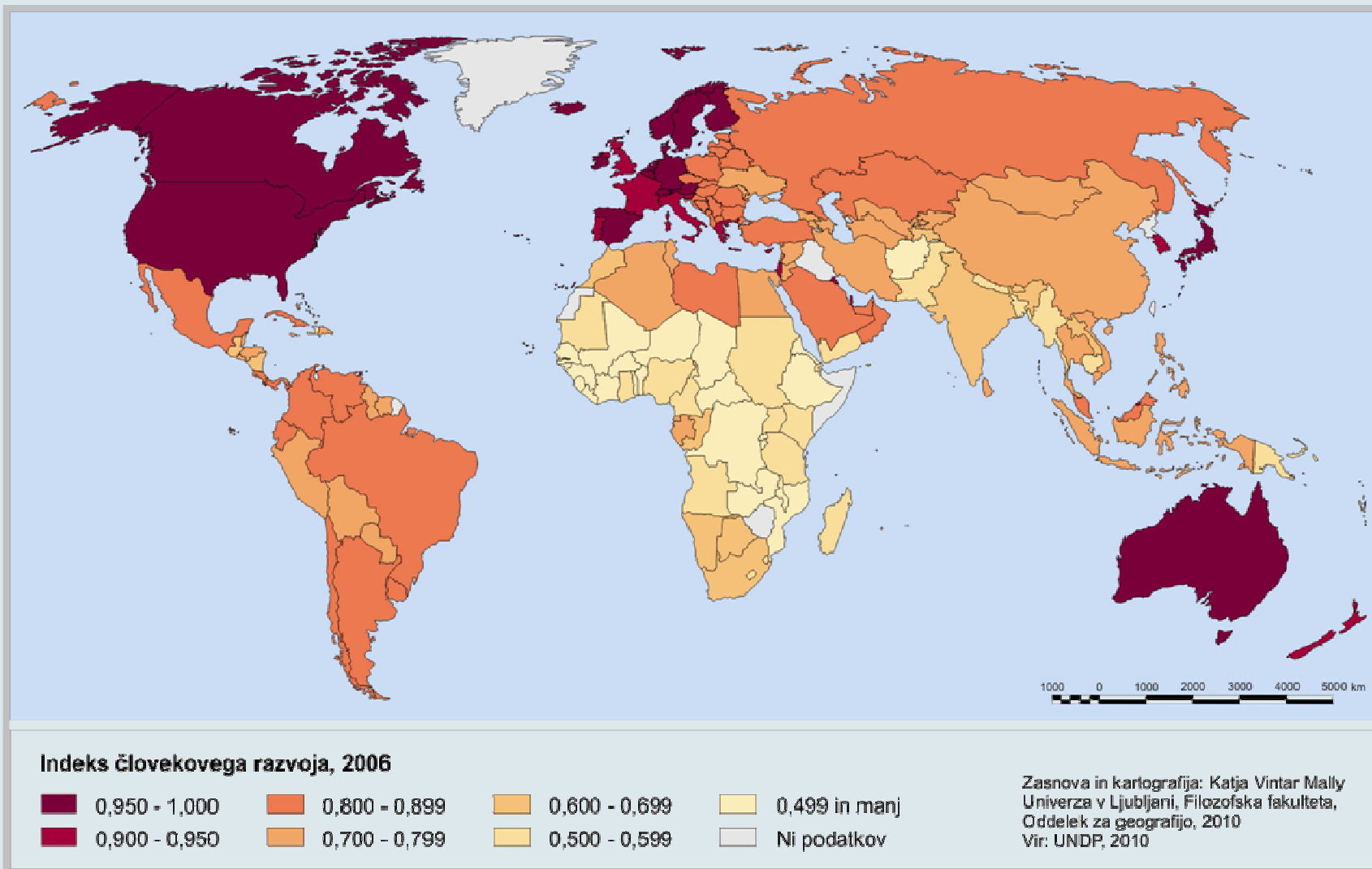
$$\text{indeks dolžine življenja} = \frac{x_i - 25}{85 - 25}$$

$$\text{indeks BDP} = \frac{\log(x_i) - \log(100)}{\log(40.000) - \log(100)}$$

$$\text{indeks izobrazbe} = \frac{2}{3} \left(\frac{x_i - 0}{100 - 0} \right) + \frac{1}{3} \left(\frac{y_i - 0}{100 - 0} \right)$$

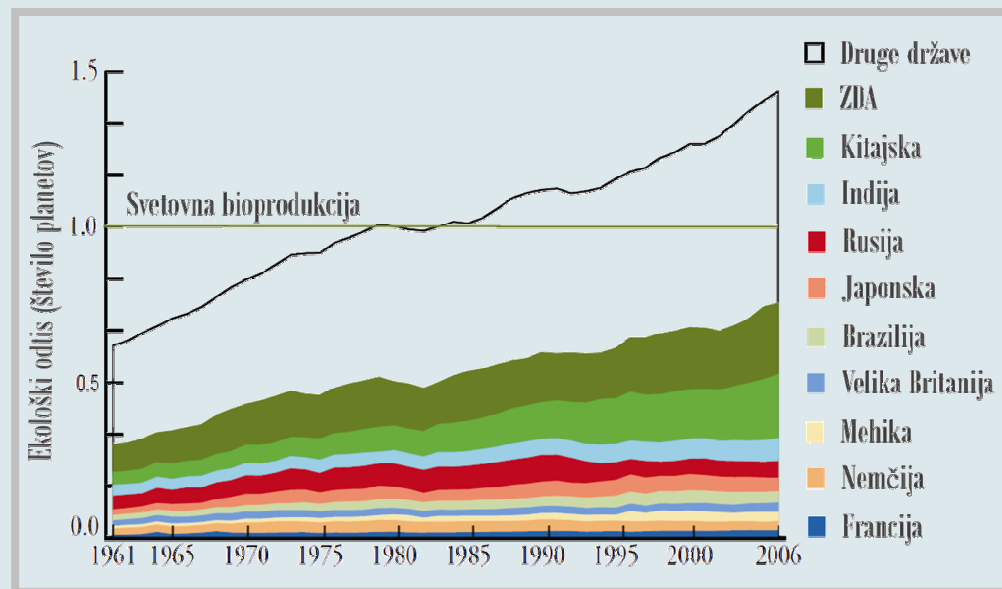
2007	Pričakovana dolžina življenja (let)	Delež pismenih odraslih (%)	Kombinirana stopnja vpisa (%)	BDP na prebivalca (USD, SKM)	Indeks človekovega razvoja
Arabske države	68,5	71,2	66,2	8.202	0,719
Srednja, V Evropa in SND	69,7	97,6	79,5	12.185	0,821
Vzhodna Azija in Oceanija	72,2	92,7	69,3	5.733	0,770
Latinska Amerika	73,4	91,2	83,4	10.077	0,821
Južna Azija	64,1	64,2	58,0	2.905	0,621
Podsaharska Afrika	51,5	62,9	53,5	2.031	0,514
OECD	79,0	...	89,1	32.647	0,932
EU-27	79,0	...	91,0	29.956	0,937
Svet	67,5	83,9	67,5	9.972	0,753
Slovenija	78,2	99,7	92,8	26.753	0,929

- slabosti indeksa: pomanjkljivosti vključenih kazalnikov, neupoštevanje vidikov politične svobode, socialne varnosti in pravičnosti, okolja ...
- trendi: počasno zviševanje vrednosti (izjeme: padci kot pokazatelji kriz)



EKOLOŠKI ODTIS

- človekovo poseganje v biosfero – produktivne površine, potrebne za proizvodnjo porabljenih virov in absorpcijo odpadnih snovi, izražene v globalnih ha;
- trend rasti ekološkega odtisa: rast prebivalstva in potrošnje;



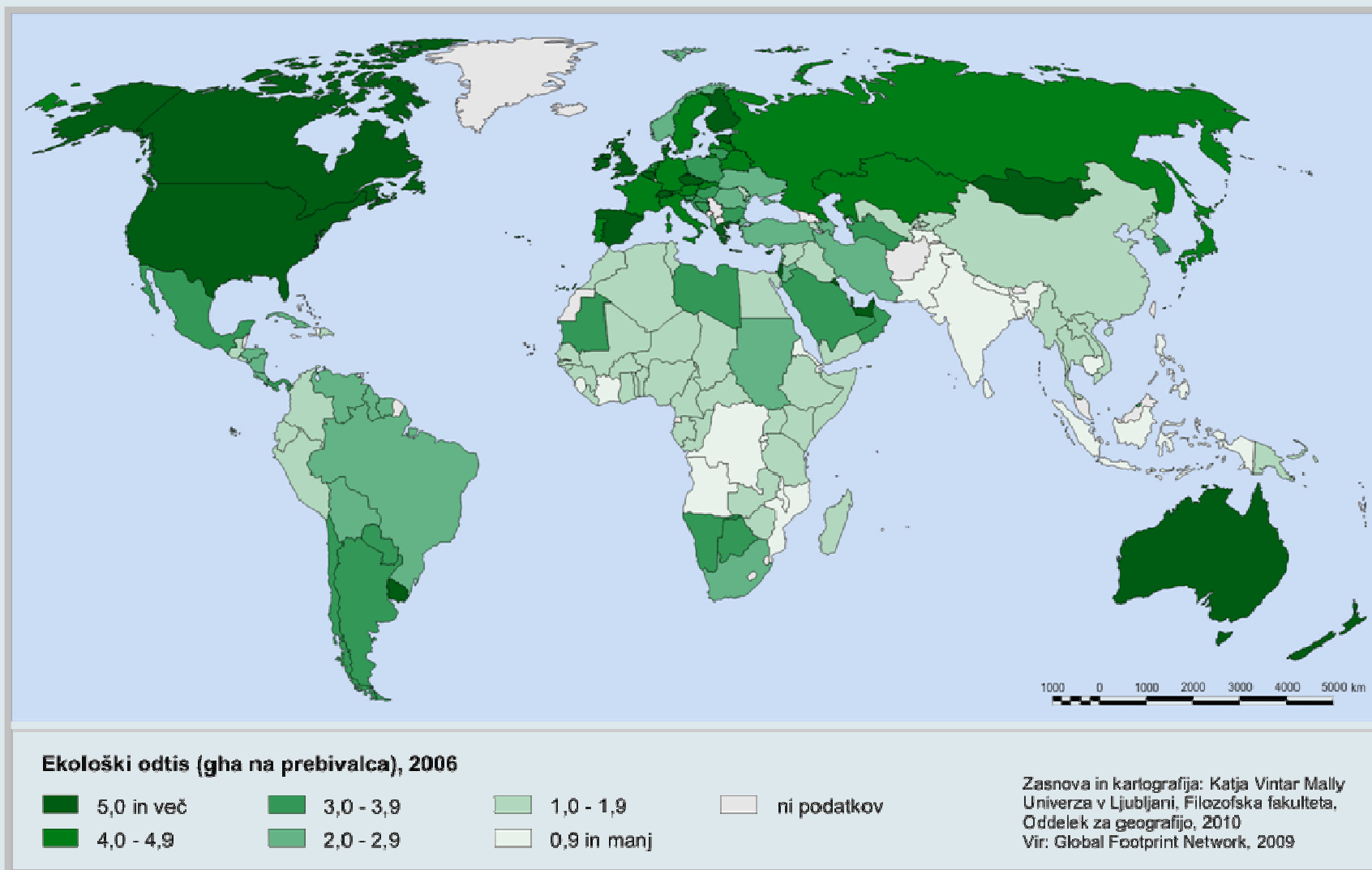
Vir: Ecological footprint atlas 2009, 2009

2006	Bioprodukcija (gha na prebivalca)	Ekološki odtis (gha na prebivalca)	Število prebivalcev (milijonov)
Afrika	1,5	1,4	940
Azija	0,7	1,6	3980
Latinska Amerika	5,4	2,4	560
Severna Amerika	5,6	8,7	340
Oceanija	12,8	5,8	34
Evropa	3,0	4,5	730
Svet	1,8	2,6	6584
Slovenija	2,4	3,9	2

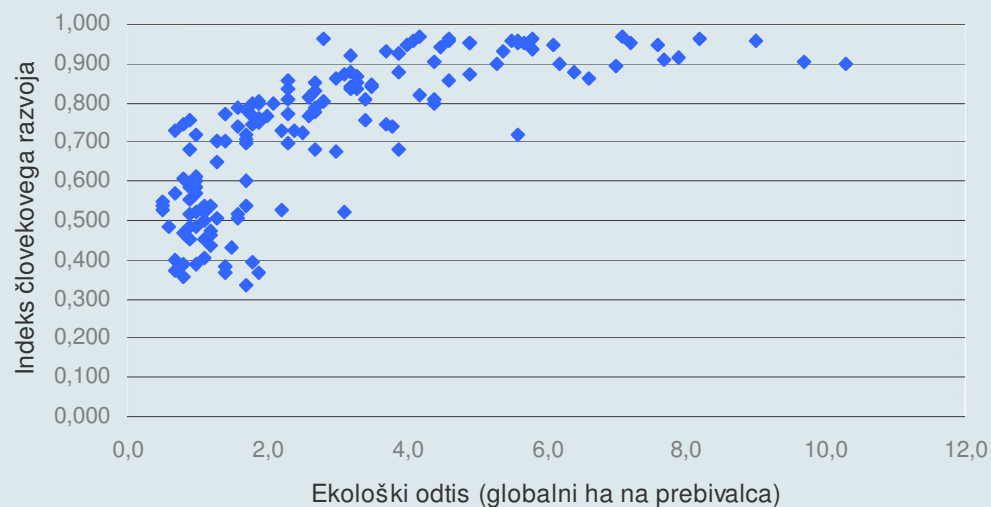
Vir: Ecological footprint atlas 2009, 2009

- primerjave z nosilnimi zmogljivostmi planeta ali posameznih območij (bioprodukcija – ekološki odtis ⇒ presežek ali deficit);

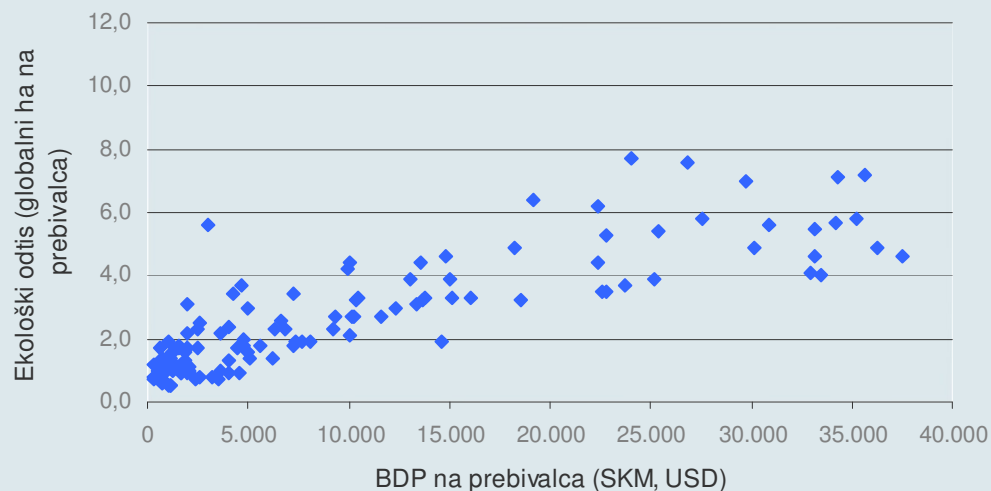
- slabosti kazalnika: poenostavitve, metodološke spremembe, neupoštevanje nekaterih vidikov rabe naravnih virov (npr. vode, intenzivnost rabe tal) in absorpcije odpadkov (npr. težke kovine, RAO ...)



SOOČANJE SOCIALNO-EKONOMSKIH IN OKOLJSKIH MERIL NAPREDKA



Razmerje med ekološkim odtisom in indeksom človekovega razvoja v državah sveta, 2006



Razmerje med ekološkim odtisom in BDP v državah sveta, 2006

Zasnova in kartografija: Katja Vintar Mally
Viri podatkov: Global Footprint Network, 2009; UNDP, 2010

Opombe: iz spodnjega grafikona so izločene države z BDP na prebivalca nad 40.000 USD (Brunej, Irska, Kuvajt, Norveška, Katar, Singapur, ZAE in ZDA) zaradi odsotnosti podatka v uporabljenem viru

INDEKS ČLOVEKOVEGA RAZVOJA

= 1/3 (indeks dolžine življenja + indeks BDP + indeks izobrazbe)

$$\text{indeks} = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$$

$$\text{indeks dolžine življenja} = \frac{x_i - 25}{85 - 25}$$

$$\text{indeks BDP} = \frac{\log(x_i) - \log(100)}{\log(40.000) - \log(100)}$$

$$\text{indeks izobrazbe} = \frac{2}{3} \left(\frac{x_i - 0}{100 - 0} \right) + \frac{1}{3} \left(\frac{y_i - 0}{100 - 0} \right)$$

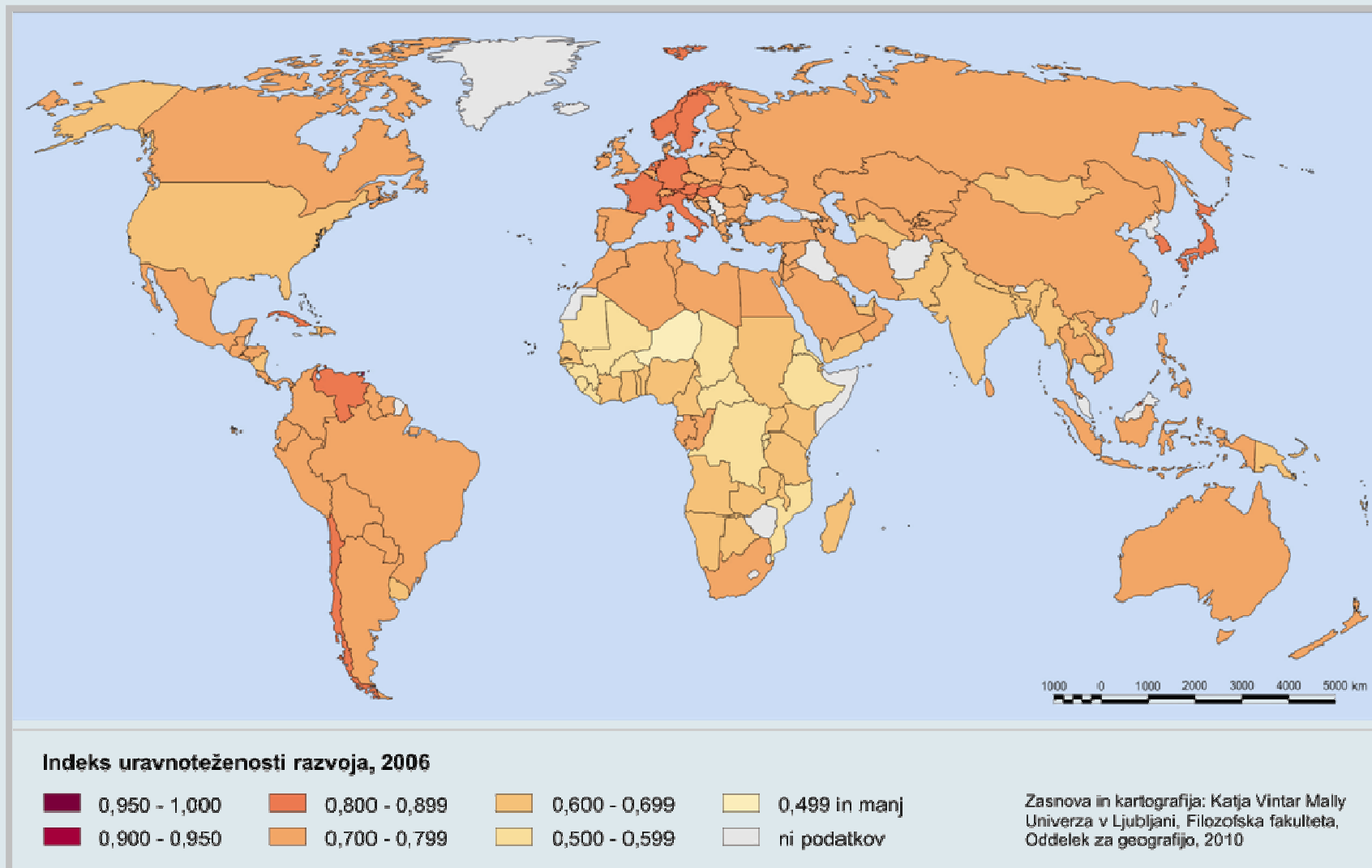
INDEKS URAVNOTEŽENOSTI RAZVOJA

= nadgradnja indeksa človekovega razvoja z ekološkim odtisom

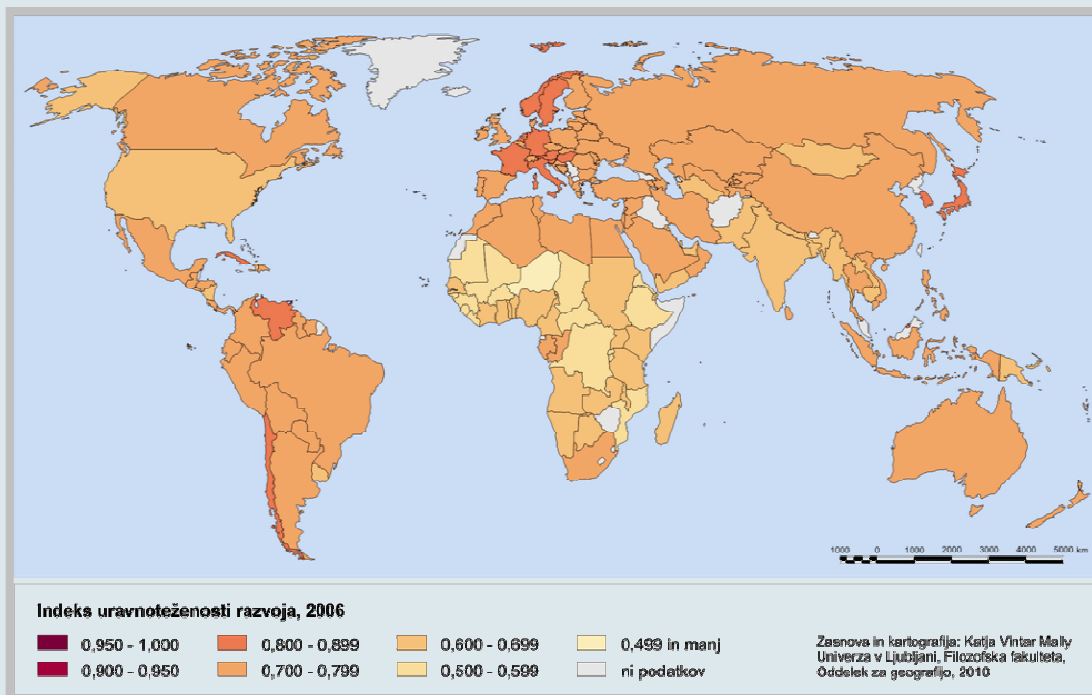
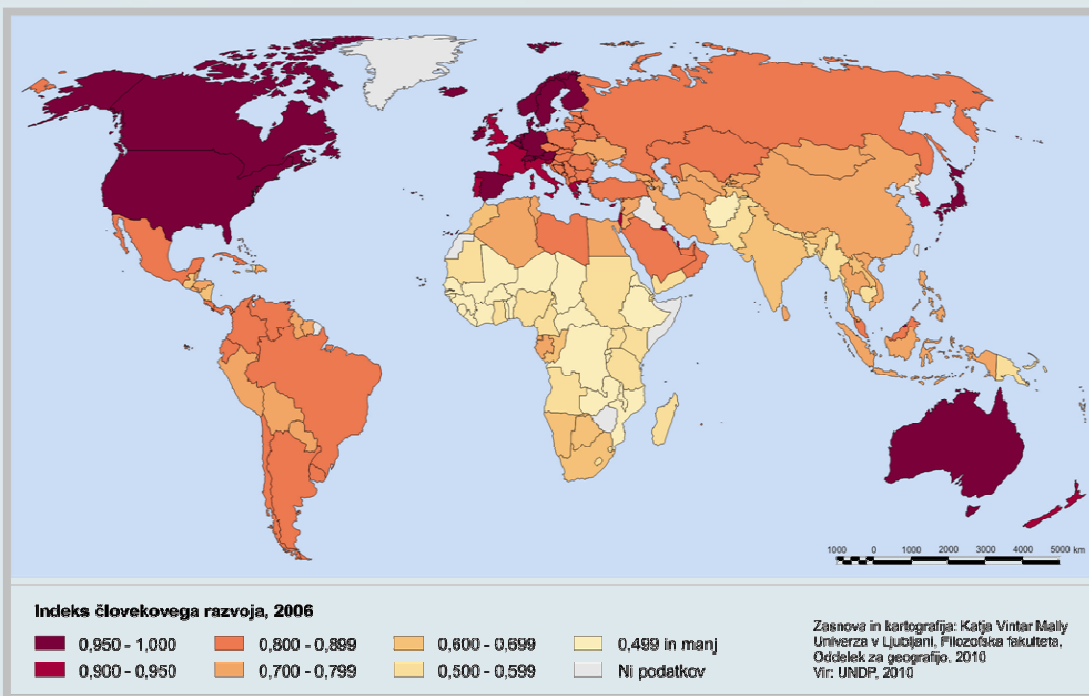
$$\text{indeks ekološkega odtisa} = 1 - \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad \text{ali} \quad \text{indeks ekološkega odtisa} = \frac{X_{\max} - X_i}{X_{\max} - X_{\min}}$$

= 1/3 (indeks BDP + 1/2 (indeks dolžine življenja + indeks izobrazbe) + indeks ekološkega odtisa)

- nov sintezni indeks ima slabosti vključenih kazalnikov,
- spreminjanje uveljavljene predstave o "razvitosti" ...

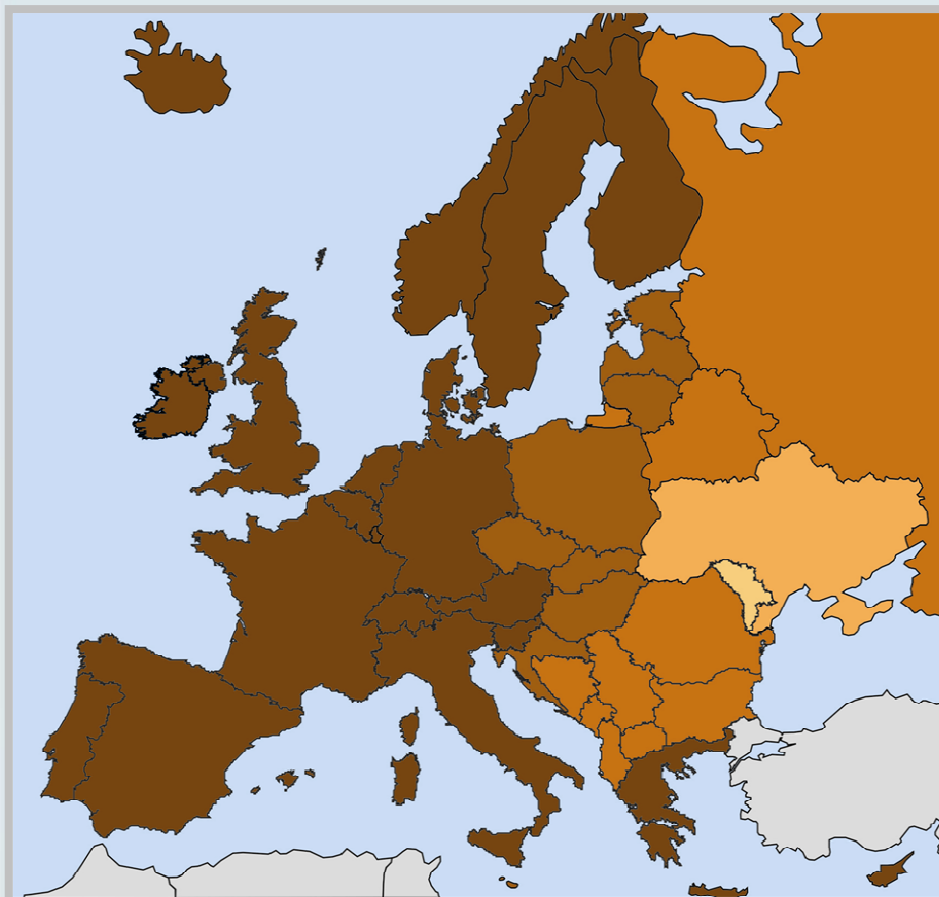


svet prej ...



... in potem

Evropa prej ...

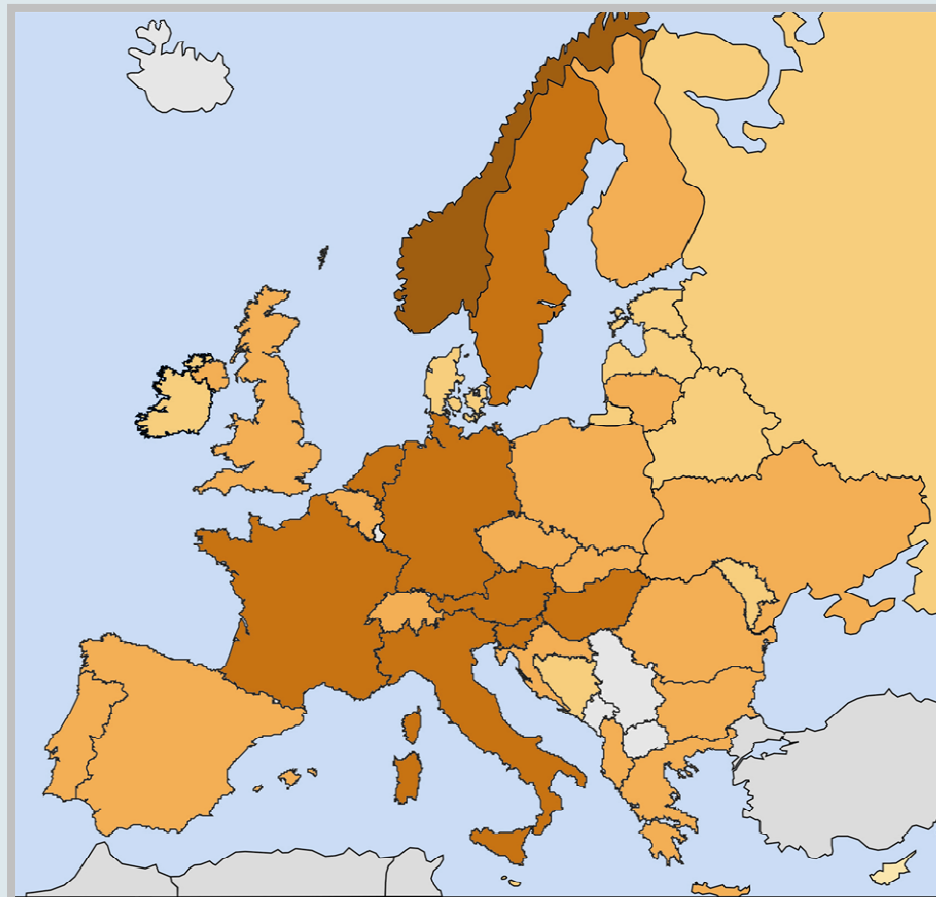


Indeks človekovega razvoja, 2006

več kot 0,900	0,750 - 0,799	ni podatka
0,850 - 0,899	0,700 - 0,749	
0,800 - 0,849	0,699 in manj	

Zasnova in kartografija: Katja Vintar Mally
Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta,
Oddelek za geografijo, 2010
Vir: UNDP, 2010

... in potem



Indeks uravnoteženosti razvoja, 2006

več kot 0,900	0,750 - 0,799	ni podatka
0,850 - 0,899	0,700 - 0,749	
0,800 - 0,849	0,699 in manj	

Zasnova in kartografija: Katja Vintar Mally
Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta,
Oddelek za geografijo, 2010
Vir: lastni izračuni, 2010

IN PRIHODNOST ... ?

