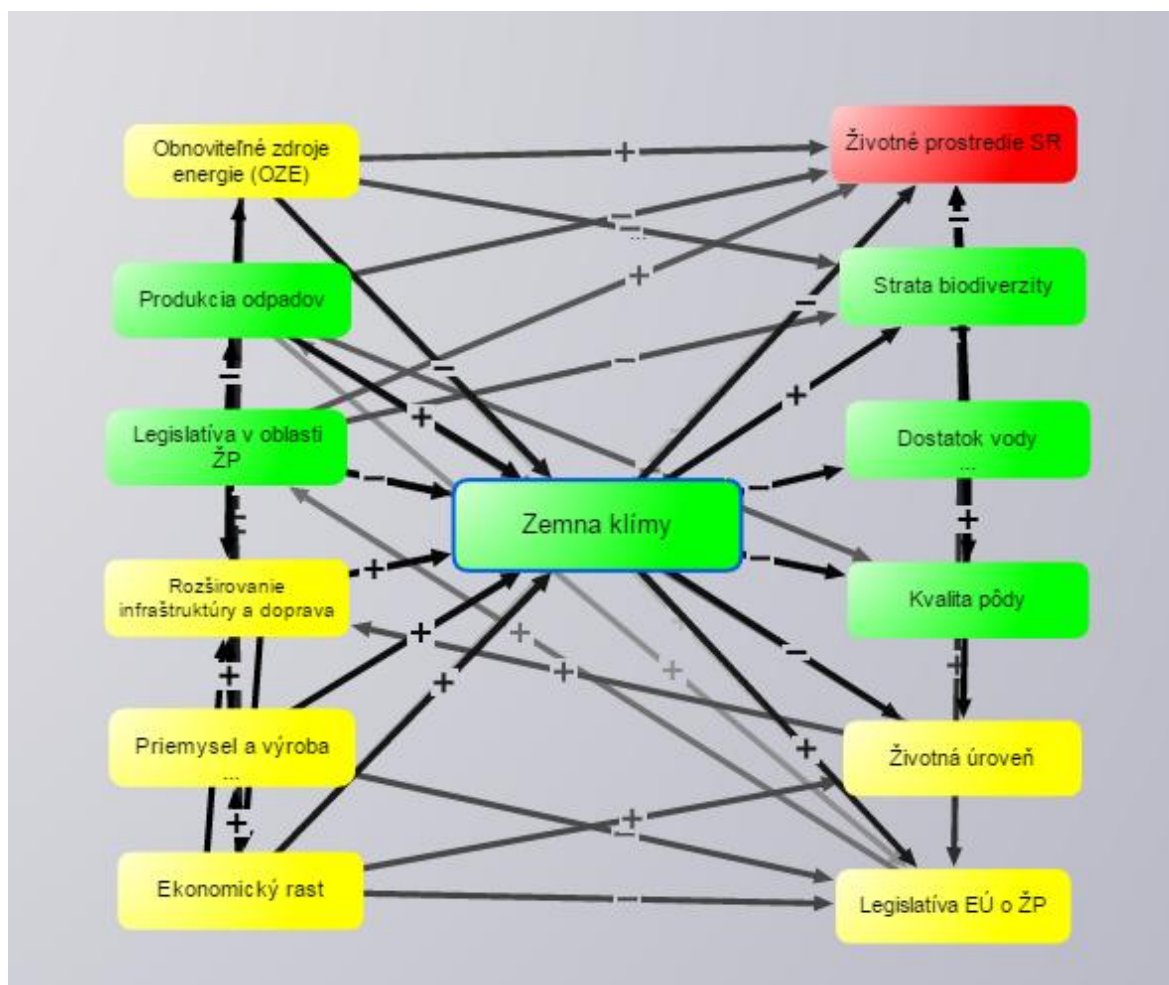
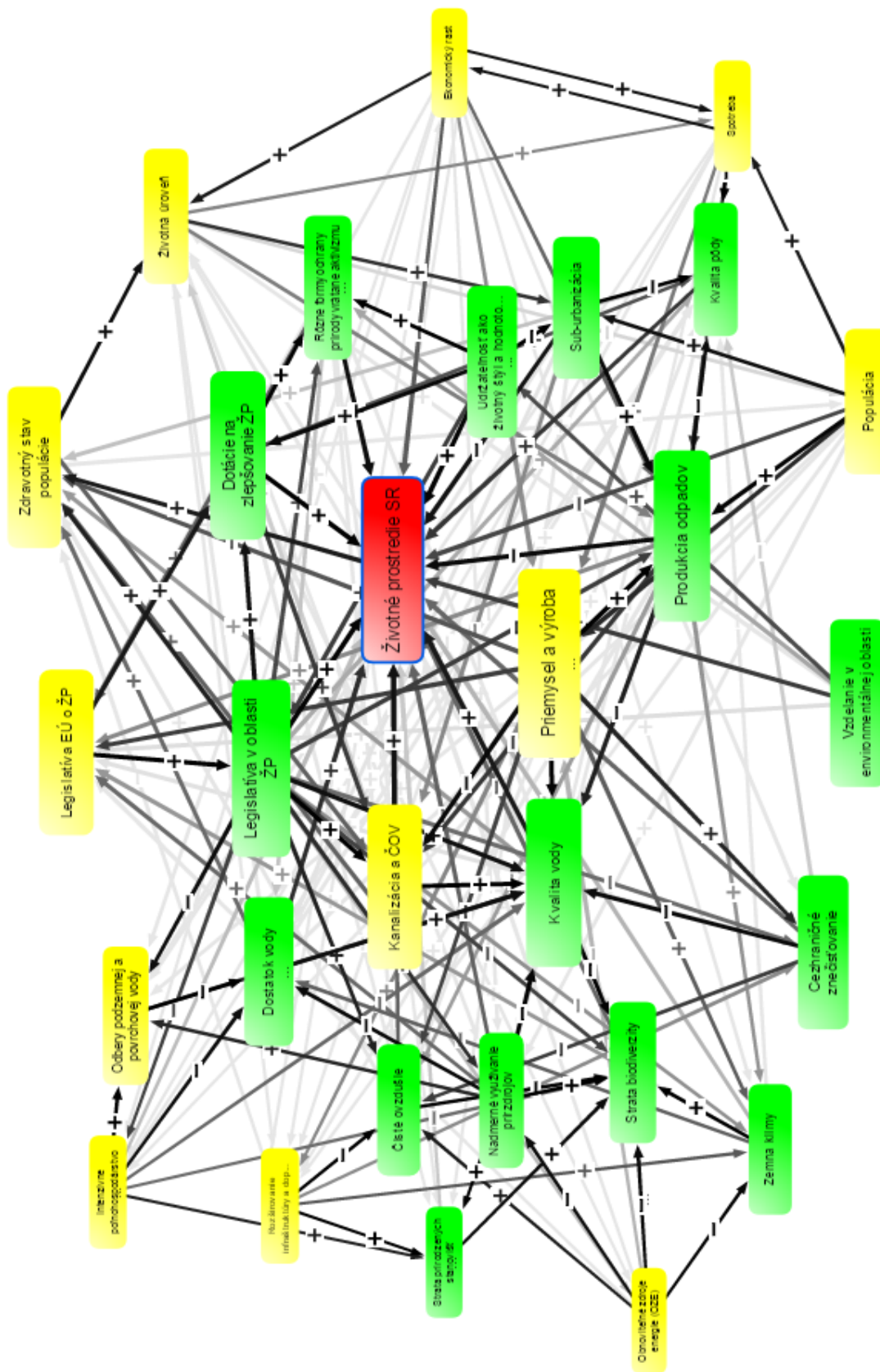


PRÍLOHY

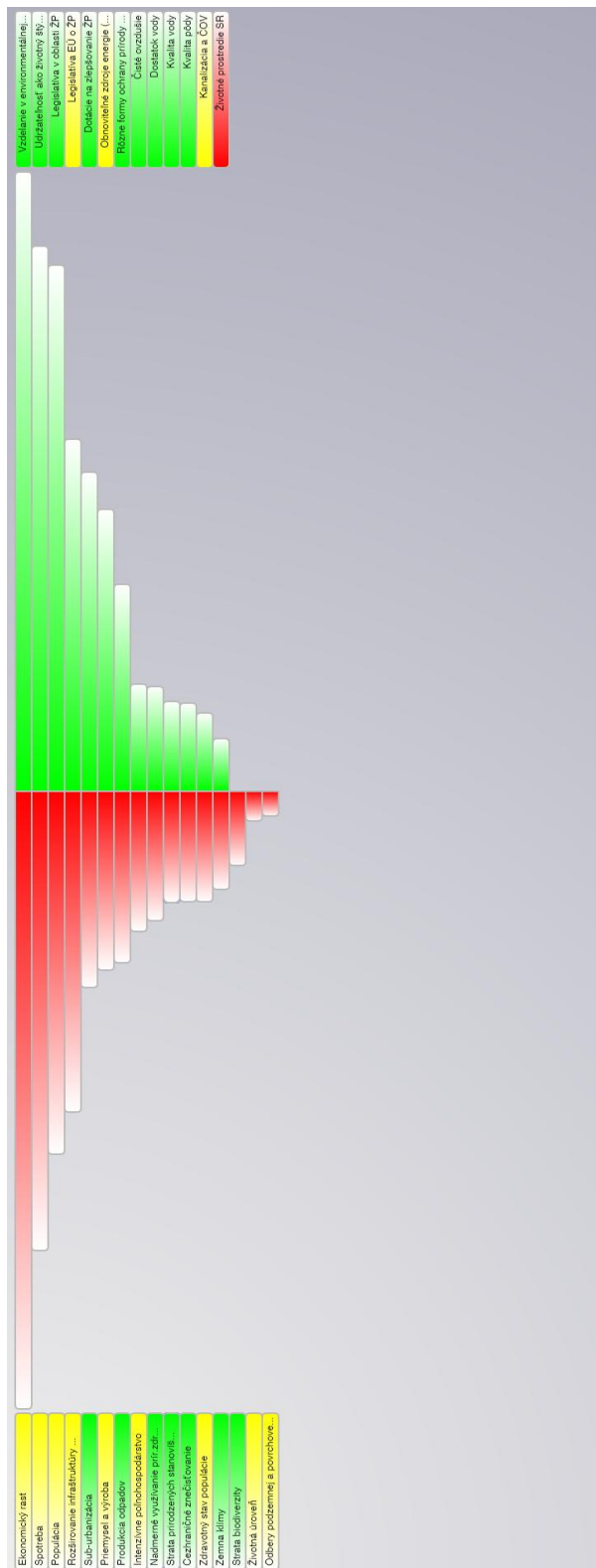
Príloha č.1.: Príklad vzájomných vzťahov faktorov



Príloha č.2: Vizuálne zobrazenie celej siete faktorov a ich vzájomných vzťahov



Príloha č.4: Vizuálne zobrazenie počtu jednotlivých faktorov v spätnoväzbových slučkách



Príloha č.:5: Manuál k vyplneniu Cross-Impact Matrix

Manuál k vyplneniu Cross-Impact Matrix

Je vybraných 8 vonkajších faktorov. Každý faktor má priradené 3 varianty možného vývoja daného faktoru v budúcnost:

A. Zmena klímy:
-A1 Postup sa spomaľuje
-A2 Postup podľa predpokladov
-A3 Rýchlejší postup (Skoková zmena)
B. Legislatíva EÚ v oblasti ŽP:
-B1 EÚ tak ako vyzerá dnes
-B2 Dvojrýchlostná EÚ
-B3 EÚ ako nadnárodné spoločenstvo
C. Obnoviteľné zdroje energie (OZE):
-C1 OZE ako doplnkový zdroj energie
-C2 Energetický mix (cca. 50/50) v dlhodobom meraní
-C3 Hlavný zdroj energie sú OZE
D. Produkcia odpadov:
-D1 Status quo
-D2 Kruhová ekonomika odpadového manažmentu
-D3 Odpady ako zdroj energie
E. Boj o zdroje:
-E1 Dostatok zdrojov
-E2 Limity kovov
-E3 Nadmerné využívanie surovín vrátane potravín
F. Cezhraničné znečisťovanie:
-F1 Zhoršovanie a nárast znečistenia
-F2 Ustálenie znečistenia

-F3 Znižovanie stavu cezhraničného znečistenia
G. Životná úroveň
-G1 Zvyšovanie životnej úrovne globálne
-G2 Roztváranie sociálnych nožníc
-G3 Znižovanie životnej úrovne
H. Životný štýl a hodnotový rámec:
-H1 Hodnotový rámec spoločnosti postavený na udržateľnosti a spravodlivosti
-H2 Posilňovanie nacionálnych tendencií v spoločnosti
-H3 „vek Vodnára“

Je vybraných 8 expertov. Každý faktor má priradeného experta podľa expertného zamerania v danej oblasti, z ktorej vonkajší faktor pochádza.

Úlohou každého experta je ohodnotiť vplyv „svojho“ faktoru a jeho možného vývoja (každý faktor má tri varianty vývoja) na varianty všetkých 7 zostávajúcich faktorov a ich variantov. Hodnotí sa možný vývoj pre nastávajúcich 30 rokov.

Postup vyplnenia Cross-Impact Matrix

Každý faktor a teda aj každý expert má vlastný riadok pozostávajúci z príslušného faktoru a jeho variant vývoja. Je potrebné ohodnotiť vplyv každej varianty svojho faktoru na všetky varianty ostatných faktorov.

Faktory sú označené veľkými písmenami A,B,C... a ku každému z nich sú pod sebou vždy priradené 3 varianty možného budúceho vývoja, označené ako -A1, -A2, -A3 alebo -B1, -B2, -B3 a pod. podľa písmena príslušného faktoru.

Každý expert si všíma *príslušný riadok s faktorom* (vid'. **Príklad na vyplnenie**), ktorý jemu prináleží. Následne má za úlohu ohodnotiť vplyv každej varianty svojho faktoru na jednotlivé varianty každého zvyšného faktoru. Teda pre každú *rozhodovaciu sekciu* (vid'. **Príklad na vyplnenie**). Zvyšné faktory a ich varianty sú zapísané v danom riadku v stĺpcoch za sebou.

Príklad na vyplnenie Cross-Impact Matrix	A	A	A		B	B	B		C	C	C
	A1	A2	A3		B1	B2	B3		C1	C2	C3
A. Kvalita pôdy:											
-A1 Zhoršovanie pôdy					1	0	0		-3	-2	3
-A2 Podobné využitie pretrváva					0	0	0		1	3	-2
-A3 Zlepovanie kvality pôdy					0	0	1		-1	1	0
B. Sub-urbanizácia:											
-B1 Rozširuje sa	3	-1	-3						3	1	-2
-B2 Rastie rovnakým tempom	2	3	-2						1	3	-1
-B3 Stagnuje	-1	2	1						0	0	0
C. Životná úroveň											
-C1 Zvyšuje sa	3	1	-3		3	-1	-3				
-C2 Pomerne rovnaká	1	3	-1		1	3	-1				
-C3 Znižuje sa	-1	-1	1		3	-1	3				

Riadok príslušného faktoru experta Rozhodovacia sekcia

Hodnotenie jednotlivých faktorov a ich variantov:

Vplyv na jednotlivé varianty hodnotíme na škále bodovo od -3 do 3. Pričom:

-3 : príslušný variant faktoru má **silne obmedzujúci vplyv** /**silno obmedzuje** vývoj hodnotenej varianty

-2 : príslušný variant faktoru má **stredne obmedzujúci vplyv** /**stredne obmedzuje** vývoj hodnotenej varianty

-1 : príslušný variant faktoru má **slabo obmedzujúci vplyv** /**slabo obmedzuje** vývoj hodnotenej varianty

0 : príslušný variant faktoru **nemá** vplyv na hodnotenú variantu

1 : príslušný variant faktoru má **slabo podporujúci vplyv** na vývoj hodnotenej varianty

2 : príslušný variant faktoru má **stredne podporujúci vplyv** na vývoj hodnotenej varianty

3 : príslušný variant faktoru má **silne podporujúci vplyv** na vývoj hodnotenej varianty

Príklad:

	A			B Sub-urbanizácia						
	A1	A2	A3	B1	B2	B3				
				Rozširovanie						
C. Životná úroveň										
-C1 Zvyšuje sa	3	1	-3		3	-1	-3			
-C2 Pomerne rovnaká	1	3	-1		1	3	-1			
-C3 Znižuje sa	-1	-1	1		-3	-1	3			

Príklad: Expert vybraný pre oblasť životnej úrovne má za úlohu hodnotiť vplyv **Životnej úrovne** na ostatné faktory a ich varianty

Expert sleduje príslušný riadok varianty faktoru a hodnotí v stĺpcoch za sebou vplyv tejto varianty na jednotlivé varianty (zvyšných) faktorov.

-C1 **Životná úroveň sa zvyšuje** – aký to bude mať *predpokladaný vplyv* na **B1 Sub-urbanizácia sa rozširuje?** – Pradpoklad: **3 - silne podporujúci vplyv**

Príloha č.6: Pološtrukturované rozhovory s expertmi

1. Zmena klímy: RNDr. Pavel Šťastný, CSc., Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ)

-nahrávka 20.5.2016, stretnutie na SHMÚ o 10:30:

1.) Ako vyzerá klimatická zmena dnes vo svete a ako sa prejavuje na Slovensku?

Pokračovanie globálneho otepľovania vo všetkých ročných obdobiach znamená to, že v lete nastávajú vlny horúčav a v zime je na jednej strane menej snehu, na druhej strane viac tekutých zrážok. Zároveň sa vyskytujú väčšie extrémne teploty vzduchu. To sme zažili napríklad tohto roku - hrozba jarných mrazov na rozvinutejšiu vegetáciu - to nebezpečenstvo nie je menšie, ale skôr väčšie.

Bude sa meniť tiež režim zrážok: znamená to dlhšie obdobia sucha poprepletané epizódami zrážok. Dôsledkom toho sú väčšie erózie pôdy, degradácia pôdy, dlhodobé suchá a pomedzi to nejaké záplavy. No a potom zvýšenie variability. To sme zažili napríklad v roku 2003, ktorý bol extrémne suchý a naopak rok 2010 bol extrémne mokrý. Popri tom boli ale oba teplé. Čiže ide v určitých rokoch o približovanie k tej stredomorskej klíme a v iných rokoch skôr k tej klíme s vyšším objemom zrážok, ktorá je na severe. To sa následne odzrkadlí potom v tom, že bude vyšší výpar, hlavne na južnom Slovensku by mali byť postihnuté určité oblasti, ktoré sú už teraz prirodzene suché.

Ďalší vplyv bude na vegetáciu – posúvanie vegetačných stupňov je hrozbou pre monokultúry smreku a tým pádom nastúpi dôležitosť adaptačných opatrení: zmena druhovej skladby lesov, zmena pestovania rastlín, skôr posun za vodou alebo tvorba vlastných zavlažovacích systémov.

Ja: Takže toto je predpoklad pre Slovenskú republiku?

Toto je predpoklad pre Slovenskú republiku, ale popri tom tam máme ešte ďalšie hrozby a to sú invázivne rastliny a živočíchy. Tie ohrozujú jednak našu prirodzenú faunu, flóru a jej rovnováhu ako aj zdravie ľudí. Ide najmä o šírenie chorôb a škodcov. To všetko je ešte spojené s globalizáciou, pretože oveľa ľahšie prenesieme napríklad v pneumatike exotického pavúka ako hocikedy predtým. Okrem toho sa budú tiež ľahko držať napríklad v mestských aglomeráciách, ktoré sú prirodzene teplejšie. Takže napríklad toto.

A potom čo sa ešte premietne na ďalšie sektory je najmä vodný cyklus, kde musíme reagovať na výskyt sucha, toho hydrologického. To znamená, že keď raz začne sucho v jednom roku, musíme zabezpečiť zásoby vody aj do ďalšieho roku, pretože to sucho bude pretrvávať. Riešením sú napríklad výstavby vodnej nádrže a podobne. Poľnohospodárstvo a lesníctvo sme spomínali a pri energetike snáď hrozby nejakých smrští a možno viacej tornád a podobne nebudú veľmi rizikové. Skôr sa jedná v energetike o zvýšenie nárokov v lete na ochladzovanie a naopak menšie nároky budú v zime na vykurovanie. Pri doprave bude čoraz menej oblastí so snehovou pokrývkou, ale premenlivosť okolo 0° - zamŕzanie a rozmŕzanie, by mala približne zostať. Pre turizmus, hlavne pre zimný turizmus, to znamená, že od určitých nadmorských výšok budú podmienky pre zimné športy stagnovať a leto bude pomerne dosť nevyrovnané. Vo sfére turizmu nebudeme mať nejakú istotu.

Ja: A čo sa týka súčasnosti. Ako sme na tom v porovnaní s tým, čo očakávame, dnes? Globálne aj na Slovensku? Všetky globálne javy sa potvrdili, to znamená stúpanie teplôt. Zrážky sa veľmi nezmenili, ale to stúpanie teplôt zapríčinilo zvýšenie sucha a to hlavne na juhu Slovenska už aj v súčasnosti. Nie je to len predpoklad do budúcnosti, juh Slovenska už dnes trpí dosť.

2.) V podstate sme si povedali už aj možné trendy pre najbližšiu budúcnosť. Chcela by som sa opýtať či neuvažujete o možnosti, že by sa postup zmeny klímy mohol spomaľovať alebo naopak či by sa mohol rapídne zrýchliť. Pri spomaľovaní predpokladám, že by v tomto prípade museli nastať globálne zmeny – ak predpokladáme, že zmena klímy je primárne antropogénna. To by znamenalo rapídne znížiť najmä vypúšťanie emisií... A čo tretí variant zrýchleného postupu, tzv. „skokovej zmeny“? Znamenalo by to prekročiť nejaké limity, bod zlomu a spustiť sériu epizód, na ktoré nie sme pripravení tak ako dnes na predpokladané zmeny, ktoré riešime adaptačnými a do istej miery aj mitigačnými opatreniami...

Fu! Veľmi opatrne budem na to odpovedať... Viete, pravdepodobne celý mechanizmus klimatického systému môže pracovať v nejakých módoch. Na príklade to znamená, že sa správa ako rozkývané kyvadlo (*ukazuje rozkývanie z jednej strany do druhej*). Keď prekročí nejakú hranicu tak sa začne kývať inak, takto dajme tomu (*rozkýva ho do strán tak, že robí osmičku*). My nevieme koľko tých hraníc pre ten klimatický systém zeme bude prekročených a ako bude reagovať so všetkými spätnými väzbami... či sa do toho zapojí ešte aj oceán alebo opačne, či nejako zareagujú pevniny... Totiž niektoré systémy a ich časti, ktoré nie sú významné až tak energeticky, sú veľmi významné z hľadiska spätných väzieb, ako napríklad ozónová vrstva. Ukazuje sa, že aj po všetkých protokoloch a dohovoroch, hoci freóny klesajú, v minulých rokoch sa vytvorili veľké ozónové diery. To znamená, že už nie sú len príčinou týchto látok, ale ovplyvňujú ich aj nejaké iné faktory, cirkulačné faktory.

Ja: Čo vieme o tých faktoroch, ktoré zapríčiňujú tento jav?

Ešte stále je tento jav trochu zahalený a nepoznáme celkom presne príčiny. Ale vedci jednoducho očakávali, že tento problém už je vyriešený - prijali sa právne opatrenia, už sa tieto látky nevypúšťajú, sú úspešne nahradené, ozónová vrstva sa zotavuje, ale zrazu sa objavia nejaké epizódy... No predpokladám, že jedna takáto zmena a mohlo by sa to veľmi závažne odzrkadliť na dôsledkoch. Viete, toto by znamenalo pre biosféru veľkú zmenu, tým pádom zmenu celého uhlíkového cyklu... Planktón a zelené rastliny vo vode by sa sťahovali nižšie, kde by

prežili, ale na pevninách neviem. Takže takéto zmena by mohla zapríčiniť tú náhlu zmenu. Ale potom by tu museli byť tiež nejaké náhodné na seba nabalené veci a udalosti, napríklad výbuch nejakej veľkej sopky a ešte k tomu niečo ďalšie... Napríklad nevieme tiež ako sa bude vyrovnávať teraz oceán so zvyšovaním kyslosti, či tam sa neotvoria nejaké nové možnosti, s ktorými sme nerátali, alebo zvyšovanie teploty hladiny vody, kde sú určité bariéry pre zmenu – energia vôd... Ťažko povedať.

Ja: Acidifikácia má dopad na oceány už dnes...

Európska agentúra myslím vydáva dokument, ktorý obnovuje každé 4 roky o dopadoch, indikátoroch a všetkých možných faktoroch. Tam to bolo. No a teraz, čítal som to u nejakých českých autorov, ktorí vravia, že to nie je globálna klimatická zmena, ale že prebieha globálna zmena ako taká... Neviem ako sa z toho ľudstvo poučí, či bude nejaká revolúcia vo výžive ľudstva, tak ako pred 100 rokmi boli umelé hnojivá, ktoré dovolili znova ďalším miliardám prežiť, čo nastúpi na toto miesto dnes... Ale zároveň sa nevie ani to, či sa napríklad nebudú opakovať také epizódy sucha, aké boli v 30. rokoch minulého storočia v Amerike.

Ja: Keď hovoríme o Amerike, Kalifornia je dnes v podstate púšť. Môže za to aj zmena klímy?

Kalifornia je prirodzene suchá oblasť, ale vždy sa jedná o nejakú kombináciu... aj to sucho v 30. rokoch bola vlastne kombinácia normálneho sucha s dlhodobou zlou hospodárením. Toto môže byť tiež niečo podobné.

Ja: No takže to, že by sa postup zmeny klímy spomalil nepredpokladáte...

Viete, to by muselo zasiahnuť každodenný život obyvateľov a aj tak si myslím, že tá zotrvačnosť toho systému je vzhľadom na koncentráciu neprimeraná; nenájde sa toľko sinkov, kde by sa to všetko dalo uložiť. Totiž my nemôžeme od nás odkloniť globálne hýbatele, teda tú globálnu zmenu teploty a režim prúdenia zrážok – iba adaptačnými a drobnými mitigačnými opatreniami môžeme svoj kúsok do tej mozaiky nejako upravovať. Adaptačné opatrenia sú od tejto kancelárie, cez celú krajinu. Dnes už sa ani nerozlišuje variabilita prirodzená od klimatickej zmeny. Skrátka tomu človeku je jedno, či tá povodeň je dôsledok variability alebo sa adaptuje na nejaké nepriaznivé dôsledky klimatickej zmeny. A takýto názor je vo všetkom. Takže tie adaptačné opatrenia sú skôr ako prispôsobenie sa. Teda my vieme, čo máme teraz, vieme zhruba to, čo ste povedali do budúcnosti, že sa to asi nebude lepšie a čo *s tým? jak se říká*.

Ja: Adaptačných opatrení je čoraz viac, avšak v podstate mitigačné opatrenia nemáme takmer žiadne i keď sa o to snažíme. Napríklad posledný COP21, ktorý sa odohral v Paríži, sice hovorí sa o tom, že diplomaticky sme sa zhodli všetci a to je už krok vpred, avšak na ničom konkrétnom...

Viete, pre nás je Európska únia vlajkovou loďou. Vyvíja politiky na to, aby sa znížilo CO₂, nahradzovali sa vyčerpateľné zdroje energie a my na to pristupujeme a sme viazaný týmito politikami. Toto je náš vklad do mitigačného úsilia.

Ja: Správne, avšak ja som chcela poukázať na fakt, že mitigačné opatrenia by bolo potrebné robiť globálne. Sama Európska únia totiž stále nie je taká veľká. Preto som otvorila otázku COPu; na jednej strane sme sa totiž zhodli, že je potrebné niečo robiť, vrátane krajín ako USA a Čína, ale bez konkrétnych opatrení. Chcem sa opýtať ako vy vidíte globálnu spoluprácu v budúcnosti?

Myslím si, že musia byť ustanovené všeobecné záväzky na úrovni zákonov, respektíve opatrenia pre ich plnenie v podobe sankcií, aby sa k tomu pristúpilo. Toto je jediná možná politika, pretože tie štáty, ktorých cieľom je stále veľký ekonomický rast jednoducho idú a idú. Druhá vec je, že asi už niektoré krajiny pochopili, že v súčasnom období už nebudeme potrebovať rast, ale blahobyt. Skrátka, je potrebné zmeniť celú tú filozofiu, ale to je ťažké.

2. Legislatíva EÚ v oblasti ŽP: Mgr. Richard Filčák PhD., MSc., Prognostický ústav Slovenskej akadémie vied (PÚ SAV)

- bez nahrávky 9.5.2016 stretnutie na PÚ SAV. Poznámky z rozhovoru:

1.) Ako vnímate momentálnu situáciu v Európskej únii ako celostnej inštitúcie a aký je jej vplyv na našu legislatívu v oblasti životného prostredia?

Povedal by som, že „dobré už bolo“. Momentálne pociťujeme silný regres. Európska únia vznikla s myšlienkou na rovnaký trh. Často však býva kritizovaná; jednak kvôli tomu, že robí kompromisy a druhak kvôli samotnému obchodu, resp. biznisu, pretože je to administratívne náročné a to zvyšuje o to viac náklady na fungovanie takejto inštitúcie.

Napriek tomu, že je dnes samotná otázka toho, čo sa stane s EÚ nezodpovedateľná, pre Slovensko sú trendy v životnom prostredí veľmi pozitívne. ŽP SR už dnes totiž spĺňa regulačné ciele. Na jednej strane je skvelé, že systém Európskej únie drží národné legislatívy od toho, aby si mohli robiť, čo chcú – predovšetkým tie najšialenejšie veci: napríklad ako u nás bola snaha o privatizáciu vodných tokov - vďaka infringementu, na druhej strane ale nie všetky rozhodnutia sú závislé od EÚ. V mnohých veciach rozhoduje náš štát o nás. Rámec, ktorý ustanovuje EÚ je iba rámec, ale neznamená to konečný stav, teda nemusí. My si môžeme nastaviť aj prísnejšie regulácie, ale to nikto neurobí...

2.) Ak by sme sa mali pozrieť na trendy, kam smeruje momentálne Európska únia? Hovorí sa o hrozbe vystúpenia Veľkej Británie, o dvojrychlostnej Európe, ale aj o možnosti istej formy federalizovanej únie... Ovplyvní to podľa vás konkrétne legislatívu v oblasti ŽP a dá sa to vôbec povedať?

Ak hovoríme o trhovej sfére, dnes sa presadzujú tzv.: „*smart regulation*“ pre trh. V skratke to znamená, vytvoriť také regulácie trhu, ktoré budú o poznanie efektívnejšie. Tu sa stretávame so strachom z toho, čo to naozaj bude znamenať a so strachom, že tieto regulácie ohrozia to, čo už bolo prijaté. V rámci životného prostredia nie je jasné, či sa niečo zmení a ako to ovplyvní momentálne nastavenie fungovania štátu a životného prostredia.

Vážnym problémom je tiež to, že EÚ nemá žiadne vízie. V otázkach životného prostredia, mimo problémov fungovania inštitúcie ako takej, sa však postupuje normálne. Dnes sa do budúcnosti sústreďujeme najmä na recykláciu a odpady, ktoré budú v otázkach životného prostredia dominovať, rovnako ako klimatická zmena. Vo všeobecnosti sa síce niečo stále deje, ale iba v tom pokračujeme, nič nepretvárame...

3. Obnoviteľné zdroje energie (OZE): Mgr. Pavol Široký, bývalý koordinátor klimatickej a energetickej kampane Greenpeace Slovensko

- nahrávka 20.5.2016 v kaviarni Putika o 17:19:

1.) Ako je to dnes s obnoviteľnými zdrojmi energie (OZE) vo svete a ako na Slovensku v súvislosti s ich využívaním?

Slovensko je veľmi špecifické, čo sa týka obnoviteľných zdrojov energie. Momentálne máme asi 10% zo všetkej energie, ktorú spotrebujeme – to znamená aj elektrina aj svetlo aj doprava – z obnoviteľných zdrojov. V porovnaní s rokom 2004 alebo 2005 je to asi dvojnásobok, ale v porovnaní s priemerom Európskej únie sme asi o tretinu pozadu. Európska únia má teraz asi 15% všetkých energií z obnoviteľných zdrojov.

Pri elektro-energetike sme o trochu lepšie ako okolité krajiny Česko, Poľsko a Maďarsko. Aj vrátane veľkých vodných elektrární, biomasy, všetkého máme 20 – 25% z obnoviteľných zdrojov. Ale zostručnene, v porovnaní s priemerom EÚ sme výrazne pozadu. Podľa môjho názoru ciele, ktoré nastavila vláda, nie sú dostatočné v súčasnosti a neboli ani v minulosti. Posledná energetická politika schválená v novembri 2014 hovorí o tom, že do roku 2020 by sme mali mať 14% obnoviteľných zdrojov – a to na základe ustanovenia v dokumente *Climate and Energy Package 2020*. Do roku 2030 by sme mali mať tuším 20% z obnoviteľných zdrojov energie a do roku 2040 iba 28%. Pritom únia schválila členským štátom minimálny podiel z obnoviteľných zdrojov na 27 – 28%. Čiže dlhodobé ciele nastavené vládou sú nedostatočné a výrazne pod cieľmi samotnej únie.

Je veľa špecifických vecí, ktoré sa týkajú OZE. Jednak na podporu obnoviteľných zdrojov funguje od roku 2009 *Zákon o podpore OZE*, ktorý garantuje výkup všetkej energie, ktorú z obnoviteľných zdrojov vyrobíte na obdobie 15 rokov. S týmto boli spojené rôzne kauzy okolo fotovoltaiky, veternej energie a ďalších, vrátane politických, mediálnych a verejných kampaní plných dezinformácií. Platené boli väčšinou fosílnym a jadrovým priemyslom. Problémom je tiež veterná energia, ktorá však nie je podporovaná štátom. Slovensko je druhá alebo tretia najhoršia krajina v nevyužívaní veternej energie, pričom z jej fungovania v okolitých krajinách vieme, že má zmysel. Podobne tu máme problém aj v oblasti fotovoltaiky, kde 3 najväčšie distribučné spoločnosti odmietajú pripájať týchto výrobcov energie. Toto sú dva najakútnejšie problémy, na ktorých vidieť obmedzovanie vývoja OZE; fotovoltaika a vietor.

Na druhej strane, nakoľko nie sú nastavené seriózne pravidlá pre udržateľné využívanie obnoviteľných zdrojov, veľmi negatívnym spôsobom sa rozvíjajú malé vodné elektrárne, hlavne na Hrone, Váhou alebo Malom Dunaji za Bratislavou. Nie sú tam nastavené seriózne pravidlá, verejná diskusia, verejné posudzovanie. Potom práve tá živelnosť a korupcia vedú k tomu, že ľudia protestujú. Zdvíha sa teda protest proti malým vodným elektrárnam, napriek tomu, že oni za to nemôžu, ale štátne úrady, korupcia, pridelovanie zákaziek a podobne. Avšak potenciál malých vodných elektrární vzhľadom na naše toky je už takmer vyčerpaný. Preto ide skôr o to, nie stavať nové *ad hoc* bez diskusie, ale keď už tak efektívnejšie využívať tie existujúce. Príkladom je prečerpávacía vodná elektráreň Čierny Váh, ktorá slúži iba ako záloha pre jadrovú elektráreň a podobne sú na tom ďalšie vodné elektrárne.

Druhý negatívny problém je rozvoj biomasových elektrární, kde chýba nastavenie pravidla udržateľného využívania biomasy. Takže ťaží sa cez výnimky národných parkov, CHKO, ťažia sa brehové porasty a vina je opäť dávaná biomasovým elektrárnam,, napriek tomu, že je to problém MŽP SR, MH SR, ktoré majú nastaviť regulatívy. Tým pádom sa zdvíha samozrejme veľká vlna odporu. Ale tu sa už ukazuje politická kultúra. Bývalý minister ŽP p. Žiga a súčasný minister hospodárstva, ktorý má na starosti energetiku, je jeden z najväčších podnikateľov s biomasou v krajine. Teda ako chcete nastaviť seriózne regulatívy, keď človek, ktorý má obrovský záujem na profíte z tohto zdroja má byť zároveň politicky zodpovedný regulačný orgán, čo nie je možné.

2.) Aké sú teda vyhliadky pre OZE na Slovensku a ako sme na tom v porovnaní so svetom, resp. s členskými krajinami, nakoľko nás viaže spoločná energetická dohoda?

Ten vývoj na Slovensku vedie dnes skôr k tomu, že sa obmedzujú OZE alebo sa využívajú nie správnym spôsobom, kvôli rôznemu korupčnému prepojeniu. Dôvodov je niekoľko: jednak je to záujem fosílnych a jadrových firiem, aby predali elektrinu a energiu – v súčasnosti má Slovensko približne vyrovnanú bilanciu

výroby a spotreby elektriny. Keď sa však dostávajú ďalšie dva bloky jadrovej elektrárne v Mochovciach, bude problém predať vyrobenú energiu a ako ju predajú do zahraničia ani oni sami nevedia. Preto sa snažia aj obmedzovaním výroby OZE napomôcť k tej snahe predať túto jadrovú energiu a energiu z uhlia. Zároveň zaostávame, čo sa EÚ týka, vo využívaní OZE a udržujeme tak zároveň našu závislosť na energii dovážanej zo zahraničia, najmä z Ruska. Toto je výrazný rozdiel v porovnaní s tým, čo sa deje vo väčšine členských krajín. Toto vidím ako veľký problém. Staneme sa určitým energetickým ostrovom vyrábajúcim najmä jadrovú energiu, pričom je to zdroj, ktorý nemožno regulovať. Buď ide na 100% alebo ju musíte vypnúť. To znamená, že regionálny rozvoj OZE bude obmedzovaný z pozície politiky a vlád. Zároveň túto energiu budeme mať problém predať na európskom trhu, pretože v súčasnosti je výrazný prebytok kapacít v elektro-energetike.

Čo sa EÚ týka, najbližšie dva tri roky sa bude teraz prehodnocovať podpora OZE. Dôvody sú rôzne: cena energií, ukladanie elektriny, jej fluktuácia a pod. Ale ten tlak je skôr na to, aby sa zvyšoval podiel OZE. Dôvodom je viac: klimatická zmena, dovoz energetických surovín z krajín mimo EÚ – sme výrazne závislí na dovoze a tretím dôvodom je zamestnanosť a decentralizácia výroby elektriny. V súčasnosti začína byť trendom mať viac druhov vyrobenej energie, najmä z OZE, pretože technológie sa stále vyvíjajú a cena výroby klesá. Toto je systém, ktorý bude flexibilnejší, lacnejší, kde zdroje sa dobre dopĺňajú a bude zároveň vytvárať viac pracovných miest. Naopak ak my budeme závislí na jednej, dvoch, troch elektrárnach, ktoré budú vyrábať drvivú väčšinu elektriny, ťažko budeme nejako na trhu špekulovať a zároveň to zakonzervuje ceny elektriny alebo energií na desaťročie vopred.

Podľa mňa to bude znamenať problém nezamestnanosti, pretože nevyužijeme potenciál, ktorý tu je. Z hľadiska technologického pokroku budú tieto krajiny ďalej rovnako ako z hľadiska cien energií. Ten trend momentálne nevyzerá pozitívne, pretože energetická politika je nastavená na nízkom podiele energie vyrábanej z obnoviteľných zdrojov.

Ak sa pozrieme na prognózu, jediné oficiálne dokumenty zo štátnej politiky na túto tému sú *Stratégia energetickej bezpečnosti* z roku 2008 a *Energetická politika*, ktorú berieme ako smerodajnejšiu a zároveň aktuálnejšiu z roku 2014. Tá plánuje mať do roku 2040 iba 28% energie z obnoviteľných zdrojov. Preto je otázka, či sa dá povedať, že tento podiel je doplnkový ak sa bavíme o možnosti OZE ako doplnkového zdroja energie do budúcnosti. Pretože jadro je len o výrobe elektriny, nie všetkých energií, ktoré potrebujeme. Preto napriek tomu, že máme slabú politiku v tejto oblasti, ak sa to do roku 2040 dodrží, budú OZE na takej úrovni ako je jadro a plyn, možno ešte ropa... Na úrovni EÚ je ambícia mať už do roku 2030 28% OZE zo všetkých zdrojov energie, čo je už v podstate tretina. Ja si však myslím, že to bude oveľa viac. Je dosť možné, že do roku 2040 budú OZE takmer polovičný dodávateľ všetkých energií. A to nie je progres, ale to, čo sú ochotní postúpiť krajiny v EÚ. Čo sa týka ale sveta, tam je to veľmi odlišné. Čína je najväčší podporovateľ obnoviteľných zdrojov, aj keď stále podporuje jadro a uhoľné elektrárne. Teoreticky teda jej progres môže byť vo výsledku väčší ako v EÚ a podobne je to aj v USA.

Pri trendoch v EÚ je dnes jasné, že jadro to nebude. Chcú to rozvíjať iba krajiny ako Česko, Poľsko, my a Maďarsko. Všetky ostatné krajiny sa sťahujú v tejto oblasti. Iné je to pri fosílnych zdrojoch – uhlie, plyn a podobne. Tam sú krajiny kritizované za nedostatočné odstavovanie týchto zdrojov. Ak sa však dodrží to, čo má Slovensko nastavené do roku 2040, to bude štvrtina až tretina OZE zo všetkých využívaných energií. Ale je to stále výrazne za trendmi v EÚ, USA, v Číne aj v Kanade. Najväčší potenciál OZE je u nás v slnečnej energii, potom v biomase, vo vode, vo veternej a nakoniec v geotermálnej energii.

4. Produkcia odpadov: Mgr. Eleonóra Šuplatová, riaditeľka odboru odpadového hospodárstva MŽP SR

- nahrávka 16.5.2016 na MŽP SR o 14:21

1.) Aká je momentálna situácia s nakladaním z odpadmi u nás a v Európskej únii?

Najväčší problém na Slovensku a u štátov, ktoré vstúpili ako posledné do Európskej únie je problém skládkovania odpadov. Bohužiaľ stále najväčšie množstvo odpadov končí na skládkach. U nás je to až 69 %. V Európskej únii sa momentálne pracuje s novelou odpadového hospodárstva, tzv. Waste Package, kde sa nastavujú ciele výhľadovo do roku 2035. Chce sa do tohto roku nastaviť skládkovanie na hodnote 5% a aj to len už ako konečný nespracovateľný odpad, teda po materiálovom a energetickom zhodnotení. Teda aby to boli materiály, ktoré nie je možné inak využiť. Nový zákon o odpadoch, ktorý je v platnosti od 1. januára 2016 zavádza pomaly nový systém do praxe. Nastavujeme práve mechanizmy, ktoré odklonia odpady od skládkovania. Dôvodom je najmä to, že do roku 2020 podľa rámcovej smernice o odpadoch máme docieľiť 50% recykláciu v komunálnych odpadoch. Ak v súčasnosti recyklujeme 11%, tak 50% dosiahnuť, keď už teraz je rok 2016, bude náročné. V novom zákone zavádzame zákaz skládkovania už vytriedených odpadov, čo bolo doteraz porušované, respektíve nepovinné. Preto sa stávalo, že aj keď občania vytriedili odpad, odberová spoločnosť to odniesla na skládku, pretože jej to bolo ekonomicky výhodnejšie. Podporujú to aj nízke poplatky za odkladanie odpadu na skládky. Tento zákon chceme zmeniť tak, aby sme poplatok zvýšili natoľko, aby to bolo skutočne demotivačné. Nový zákon je vlastne súčasťou stratégie obehového hospodárstva, tzv. *Circular Economy Package*.

Veľa vecí riešime cez smernice, avšak v samotných smerniciach sú veci, ktoré sú ponechané na jednotlivých štátoch ako si to sami upravia, vrátane metodiky. Napríklad metodika o tom ako zhodnotiť, čo je komunálny odpad vlastne môže byť rôzna od štátu. Preto sa snaží toto napríklad Európska únia zjednotiť už. Pretože to čo je komunálny odpad môže mať každá krajina zafinované inak, čo ju v konečnom dôsledku môže pri naplňaní spoločných cieľov Európskej únie znevýhodniť. To sme napríklad aj my. Máme veľmi prísne stanovené to, čo znamená komunálny odpad. Nezaraďujeme doňho napríklad odpad z administratívnych budov, vo výrobných podnikoch a pod., čím sa oberáme o množstvá, ktoré iné členské štáty do svojich odpadov zaraďujú. Tým ich produkcia komunálneho odpadu je úplne iná, rovnako ako množstvo vytriedeného odpadu a pod. My sa už na začiatku tým pádom zaradíme do inej kategórie. Sme na chvoste, nejaký piaty od konca a sme vnímaný potom všeobecne kriticky. Avšak výhodou je naozaj teraz hľadanie jednotnej metodiky.

Samozrejme skládkovanie je u nás bohužiaľ stále primárne. A je čo meniť. Odpadová ekonomika sa pozerá na samotný odpad ako surovinou. Teda sa nerozprávame o odpadovom, ale o obehovom hospodárstve. Je to výhoda napríklad pri kovocho z dôležitých surovinách, ktoré sú potrebné pre technológiu. Pri elektrozariadeniach môžeme brať drahé kovy tie z odpadu..., pretože potom sú tieto suroviny napríklad len v Číne a to môže byť problém. Mnohé štáty napríklad otvárajú staré skládky, ktoré už boli rekultivované a nachádzajú tam nový zdroj surovín, čo zatiaľ naša legislatíva neprípúšťa, ale uvidíme ako to bude v budúcnosti. U nás je totiž tento zákon v podobe trvalého uloženia do zeme, čo znamená, že s tým, čo je trvalo uložené v zemi, už nemôžeme nič robiť.

Ja: Dnes je Waste Package už aktuálny? Kedy tento návrh vznikol?

Momentálne ešte nie. Pôvodný návrh predstavila Európska komisia v lete 2015. Tam bol veľký odpor tohto návrhu v pôvodnej podobe u takmer všetkých členských štátov, vrátane nás. My sme vystúpili hromadne ako V4. Predpokladám, že to bol moc revolučný nápad a ciele boli veľmi ambiciózne. Zároveň bola štartovacia čiara rovnaká pre všetky členské krajiny ako aj spoločný časový limit na dosiahnutie týchto cieľov. Potom návrh smernice stiahli a niekedy koncom roka 2015 vyšiel nový návrh. Ambiciózne ciele zostali, avšak upravili časové limity. Členský štát teda môže požiadať o odklad účinnosti. Zohľadňuje sa ekonomická a sociálna situácia jednotlivých členských štátov. V rámci predsedníctva sme momentálne súčasťou tzv. tria. Teraz sú Holanďania, nasledovať budeme v predsedníctve my a po nás Malta. V rámci nich máme stretnutia aj v rámci odpadového hospodárstva.

Ja: Ako to máme v súčasnosti s odpadmi ako zdrojom energie?

V praxi máme primárne 66 – 68% odpadov na skládkach stále, ale spaľovanie komunálneho odpadu je OLO Bratislava a KOSIT v Košiciach, ktoré majú označenie R1, teda je tam pridaná hodnota, že to nie sú klasické spaľovne, ale sú to spaľovne s energetickým zhodnocovaním. A potom máme 5 spoluspaľovacích zariadení, kde odpad sa využíva v rámci cementární. Oni využívajú tú energiu.

V rámci hierarchie máme predchádzanie vzniku odpadov, potom je druhé, materiálové zhodnotenie, teda recyklácia a toto je tretie, energetické zhodnotenie, kde odpady sú využívané ako zdroj energie. V súčasnosti je problém ale zakázať skládkovanie, pretože potrebujeme alternatívu, ktorá nám zatiaľ chýba. Máme totiž iba dve spaľovne, na západe jednu, na východe druhú a možno by to chcelo ešte aspoň jednu v strede Slovenska. Určite to však bude potrebné do budúcnosti, pretože budeme mať problém ten odpad využiť a zároveň samotná preprava odpadov je skutočne nákladná. Zároveň nemôžeme čerpať na vybudovanie takéhoto zariadenia peniaze z fondov Európskej únie, pretože v rámci posledného programového obdobia komisia povedala, že takýchto zariadení je v Európe veľa a teda nie je potrebné vybudovať ďalšie. To je síce fakt, avšak doprava je natoľko drahá, že pre nás je ekonomicky nevýhodné tieto odpady vyvážať. Momentálne máme energetické zhodnotenie na 10%, 12% materiálové zhodnotenie a skládkovanie je na 66%. V novom zákone sa tiež snažíme vyňať zo zmesového odpadu aj biologicky rozložiteľné odpady, pretože tie robia najväčší problém v rámci skládkovania v podobe uvoľňovania metánu. V minulom roku sme mali výnimku, ktorá umožňovala vymaniť sa mestám a obciam z triedenia biologického odpadu už na základe jednej z piatich podmienok, na základe ktorých si mohli uplatniť výnimku. To splňali u nás takmer všetci, vrátane Bratislavy. V novom zákone máme výnimku tiež, ale zúženú len na kuchynský biologický odpad. Teda na parky a zelene sa nevzťahuje. Ak má niekto rodinný dom, na jeho pokosenú trávu musí obec zabezpečiť kontajner od roku 2017. Na to budú môcť obce žiadať peniaze.

A novým zákonom zároveň zavádzame rozšírenú zodpovednosť výrobcov. Je to novinka, pretože je rozšírená až na komunálnu úroveň. Doteraz to v zákone bolo, ale nebolo to sankcionované, takže sa to z väčšej časti vôbec neplnilo. Tento zákon je štátny, schválený bol v marci roku 2015. Do platnosti vstúpi v 1. júli tohto roku.

2.) Trendy pre odpadové hospodárstvo sú určite v *Circular Economy Package*. Kde by sa to podľa vás mohlo posunúť pre najbližších 30 rokov?

Podľa toho ako sa nastavuje Waste Package, určite celoeurópske smerovanie vedie k tomu vnímať odpad ako zdroj suroviny a potom ako energie, teda aby bol odpad vnímaný ako druhotná surovina. Iba to, čo nie je možné zhodnotiť materiálovo ani energeticky ponechať na skládkach, čo je skutočne iba 3 - 5%. My sme v produkcii asi v 2/3 vyspelých štátov. Stále produkujeme menej odpadu, ale na druhej strane tento odpad a jeho vznik má stále stúpajúci trend. Je to spôsobené kvalitou života a zvyšovaním konzumu. Je to o výchove spoločnosti A o tom, že naozaj nemusíme produkovať toľko odpadu. Exemplárnym príkladom sú obaly. V obchodoch vám napríklad zbytočne zabalia jedlo do jedného igelitového vrečka, potom do druhého a na konci ešte do tretieho. Dnes sa

napríklad pracuje na novelizovaní obalovej smernice, kde by sa mali spoplatniť takéto vrecká. Sú problémom napríklad nie len v množstve, ale aj v tom, že poletujú a znečisťujú životné prostredie, ale aj prírodu. Európska únia sa snaží hľadať cesty ako odpad znižovať, na druhej strane ekonomický rast zvyšuje tvorbu odpadu a je ťažké nájsť medzi nimi rovnováhu. V podstate sa snažíme o decoupling, kde hospodársky rast by sa zvyšoval a my by sme sa vyvíjali, ale iné na úkor zvyšovania odpadov. Cesta je snažiť sa vyťažiť odpady do takej miery do akej sa dajú. Druhou otázkou je to ekonomika, ktorá môže ešte zamiešať karty v zmysle, či sa opláti odpady triediť, prepravovať ich, kde je otázka aj cena fosílnych palív a či nie je výhodnejšie ich radšej spaľovať... Dnes sme ale nastavený na zhodnocovanie materiálovej primárne, nie k energetickému. Čo však z toho do budúcnosti preváži a kam bude odpadové hospodárstvo smerovať sa uvidí. Všetko je o peniazoch, to je jasné. Keď cena ropy klesla, aj plastové fľaše sa stali menej atraktívnymi... Čaká sa na najvýhodnejšiu cenu... Ten trend určite záleží od ekonomiky.

5. Boj o zdroje: Ing. Ivan Lichner, Ekonomický ústav Slovenskej akadémie vied (EÚ SAV)

- bez nahrávky 9.5.2016 stretnutie na EÚ SAV. Poznámky z rozhovoru:

1.) Ako v súčasnosti vyzerá naša surovinová samostatnosť vrátane potravín? Respektíve ako vyzerá situácia v rámci obchodu so surovinami, medzi Slovenskou republikou, trhom v Európskej únii a trhom mimo nej?

Ak sa rozprávame o surovinách, primárnu časť dovážame. Európska komisia vydala v roku 2014 dokument *OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV o preskúmaní zoznamu surovín kritických pre EÚ a o vykonávaní iniciatívy v oblasti surovín*. V ňom mapuje 20 hlavných surovín, ktoré budú v najbližších rokoch pre nás potrebné, pričom najväčšie ložiská väčšiny týchto surovín sa nachádzajú v Číne. Slovenská republika momentálne dováža väčšinu surovín z Ruska; až 83% zo všetkých dovážaných surovín, pričom až 90% z toho je ropa a zemný plyn. Kovy dovážame z Ukrajiny, najmä rudy, z Čiech zase uhlie.

Čo sa potravín týka, dovoz je rovnako preferovaný ako pri surovinách. Eurofondy podporujú lokálnu poľnohospodársku produkciu, ale ich nastavenie nie je práve najšťastnejšie. Dotácie sa totiž získavajú za obrobenú plochu, to znamená, že čo tam bude je v podstate jedno, rovnako aj to, či sa to bude potom predávať. Dôležité je iba to, že sa to „niečo“ zožne. Preto je bol a je taký boom biopalív – repka olejná rastie, rýchlo, prakticky sa o ňu netreba starať a predá sa pomerne dobre... Je to teda výhodnejšie a lacnejšie ako plodiny určené pre výrobu potravín. Pri živočíšnej produkcii sú eurofondy nastavené podobne.

2.) Aké trendy vidíte dnes? Ak sa rozprávame o dostatku/ nedostatku zdrojov a potravín...

Dovozy budú stále nevyhnutnosťou. Koncentrácia a zvyšovanie dopytu po surovinách bude, vrátane kovov. Ak sa rozprávame o ich dostatku, bude to problém hlavne z jedného hľadiska a to, že hlavné suroviny „budúcnosti“ ako ich spísala Európska komisia, „patria“ štátom alebo krajinám, s ktorými je ťažká politická komunikácia. Tieto krajiny tak môžu využívať svoje postavenie podľa svojich potrieb. Odzrkadliť sa to môže na cene, ktorá sa prejaví samozrejme zvyšovaním cien. Rovnako môžu určovať množstvo pre vývoz, teda regulovať ho. Ak sa rozprávame o tomto probléme globálne, takisto všeobecne rastúca populácia bude znamenať zvýšený dopyt. Negatívne to zasiahne napríklad malé krajiny ako sme my, ktoré ohrozí nedostatok zdrojov, vysoká cena a otázkou tiež zostáva vývoj EÚ a vývoj samotnej demografie.

Trendy v oblasti potravín sa orientujú skôr do vnútra ako smerom von. Už dnes pociťujeme snahu podporiť lokálnu produkciu a regionálne poľnohospodárstvo. Problémom je totiž vekový priemer poľnohospodárov – až cca. 40% poľnohospodárov má cez 50 rokov. Európska únia sa snaží podporiť a oživiť hospodárstvo pomocou eurofondov skrz vytvorenie nových fariem. Teda vidíme snahu EÚ o nastavenie určitej potravinovej sebestačnosti.

Ak sa pozrieme na najbližšie výhľady, otázkou u nás zostáva ťažba zlata, ktorá je nateraz v okolí Banskej Štiavnice zastavená, rovnako ako urán a drahé kovy, ktoré sa mali ťažiť v Rožňave a na Gemeri. Jedná sa o zahraničné firmy, predovšetkým z USA. Tiež snaha o frakovanie v Sobranceach je otvorená... Všetko je však nateraz neisté... Ďalej je otvorená otázka eurofondov, s výnimkou poľnohospodárstva totiž v roku 2023 budú končiť. A čo sa dopytu po kovech týka, bude stúpať. A zabudol som, že u nás bude do roku 2018 stáť ďalšia automobilka, Jaguar...

6. Cezhraničné znečisťovanie: Ing. Katarína Jankovičová, riaditeľka odboru ochrany ovzdušia MŽP SR

- bez nahrávky 9.5.2016 stretnutie na MŽP SR. Poznámky z rozhovoru:

1.) Podľa poslednej *Správy o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2014* sme na tom v oblasti znečistenia ovzdušia celkom dobre, väčšina hodnôt znečisťujúcich látok klesá... Čo je dnes hlavnou slabinou pri udržiavaní si čistého ovzdušia?

V prvom rade musím povedať, že ovzdušie nemá hranice, preto ak sa rozprávame o cezhraničnom znečisťovaní, rozprávame sa rovnako o znečisťovaní lokálnom, ktoré môže mať dopad aj mimo náš štát. Podľa balíka Európskej únie sa cezhraničné znečistenie prepočítava na rozlohu a počet ľudí v krajine. A parametre pre zníženie sa stanovili pre rok 2030. V roku 2010 sme splnili hodnoty, respektíve určené limity, avšak v tomto

období po 90. roku minulého storočia klesal priemysel a zároveň sa zaviedli vďaka Európskej únii prísnejšie pravidlá.

Ak rozprávame o hlavných problémoch dnes, sú to najmä problémy spojené s vykurovaním a klimatická zmena. Čo sa totiž nedarí znižovať je najmä koncentrácia prachových častíc PM10 a PM2,5. To je najmä problém spaľovania; spaľovanie dreva, teda prachové častice máme aj z obnoviteľných zdrojov energie, ale predovšetkým za to môžu lokálne kúreniská. Obyvatelia malých miest a najmä dedín pália takmer všetko, od dreva cez uhlie, ale aj rôzne materiály, ktoré nie sú určené na kúrenie. Druhým veľkým problémom je tranzit. Látky ako NO₂ a NO_x, ktoré sú výlučne z dopravy.

Ďalším problémom sú zimné posypy, ktoré zostávajú na chodníkoch a cestách aj v lete a víri sa, rovnako odery a podobne. V podstate pre vzduch by bol najšetrnejší zemný plyn a jadro... To je zase problém v iných oblastiach...

2.) Ako sa bude vyvíjať podľa vás znečisťovanie, čo sa najbližších rokov týka?

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) vydala správu, o tom že 50 tisíc predčasných úmrtí, teda do 65 roku života, je spôsobených respiračnými a srdcovo – cievnyimi chorobami. Totižto prachové častice PM_{0,1} sa dostávajú aj do krvného obehu. Podľa týchto údajov sa nastavili indikátory pre zlepšenie ovzdušia – to znamená, že sa kvalita bude prepočítavať na predčasné úmrtia. Cieľom je do roku 2030 znížiť predčasné úmrtia spôsobené respiračnými a srdcovo – cievnyimi ochoreniami o 50%. U nás až 5 tisíc ľudí ročne predčasne zomiera na tieto choroby. Teda znížiť by sme to chceli približne na polovicu.

Čo sa týka cezhraničného vplyvu je to 50 na 50. 50% ma cezhraničný vplyv znečisťovania na nás a 50% máme my na okolité štáty. Otázkou je, či môžeme znížiť znečisťovanie a do akej miery. Či sme vôbec schopný znížiť to, nakoľko je veľkou záťažou práve tranzit, ktorý nestojí len na nás. Tento problém je globálny.

Ja: Keď sme sa rozprávali o ústupe priemyslu, ak by postupne naštartoval, nebude toto tiež príčinou väčšej záťaže?

Nepredpokladám to, nakoľko aj samotné technológie sa rýchlo vyvíjajú. To znamená, že aj samotná efektívnosť by bola vyššia a zároveň menej záťažová na životné prostredie.

7. Životná úroveň: Doc. Mgr. Ján Bunčák, Katedra sociológie FF UHK

- nahrávka 23.5.2016 v Red Caffee o 15:21

1.) Ako vnímate životnú úroveň na Slovensku a všeobecne vo svete z pohľadu jej zvyšovania/znižovania?

Životná úroveň je relatívna záležitosť, to je prvá poznámka. Druhou poznámkou je, že o životnej úrovni sa ťažko hovorí v absolútnom vyjadrení. Na Slovensku však v absolútnom vyjadrení stúpla. Po roku 1980 po veľmi dlhej stagnácii stúpla, čo sa Európy týka, tam pociťujeme oveľa dlhšiu stagnáciu po kríze zhruba v polovici až konca 90. Rokov minulého storočia, možno dokonca o istom poklese, ale z hľadiska jednotlivých sociálnych skupín. To čo sa vo svete odohráva, je na jednej strane zvyšovanie životnej úrovne, na druhej strane sa posilňujú tzv. sociálne nožnice. Ak je to tak, vývoj by mal prebiehať v najbližších rokoch podobným spôsobom.

Ťažko očakávať, že by došlo k všeobecnému rastu životnej úrovne vo všetkých častiach sveta a zároveň vo všetkých sociálnych skupinách. Vždy tento vývoj prebieha nerovnomerne. To znamená, že niektoré krajiny na tom budú lepšie, iné horšie.

Na Slovensku môžeme očakávať rast životnej úrovne zo všeobecných dôvodov približovania sa k štandardom Európskej únie. Ale zároveň sa bude jednať o roztváranie sociálnych nožníc, čo je už v súčasnosti veľmi dobre vidieť, a to medzigeneračne. Mladšia generácia má v súčasnosti oveľa horšie predpoklady pre navýšenie životnej úrovne v porovnaní s dynamikou rastu životnej úrovne u staršej generácie. Tá zaznamenala za posledných 40 rokov, čo je skoro jedna generácia, takmer nepretržité zvyšovanie úrovne.

Pokiaľ ide o mladých ľudí, tí štartujú z horších pozícií a sú tu teda aj oveľa väčšie predpoklady pre zvýšenie ich úrovne. To znamená, že bude dochádzať k roztváraniu nožníc životnej úrovne, z čoho plynú isté obavy v podobe vzniku medzigeneračných konfliktov. Respektíve do budúcnosti bude generačný faktor vysoko ovplyvňovať životnú úroveň mladých ľudí. To znamená, že deti rodičov, ktorí môžu niečo zdediť, sa budú mať oveľa lepšie ako deti, ktoré začínajú od nuly, pretože od rodičov nič nezdedia. V súčasnosti je to dobre vidieť v hlavných mestách ako Bratislava alebo Praha, kde mladí ľudia, ktorí majú šancu zdediť byt sa majú oveľa lepšie, zatiaľ čo perspektíva mladého človeka, ktorí sa prisťahujú je v tom, že bude do smrti svoj byt splácať.

Ja: Teraz sa rozprávame o životnej úrovni, ktorá je chápaná cez ekonomické ukazovatele. Chcem sa opýtať na životnú úroveň, ktorá je postavená na kvalite. Kde je podľa vás pomyselná stopka, kedy sa uvažuje o tom, že kvantita životnej úrovne bola naplnená a človek sa začne orientovať na jej kvalitu?

Týmto sa už dlho zaoberajú sociálni vedci. Ronald Inglehart rozlišuje materialistické a post-materiálne potreby, pričom jeho teória je založená na tom, že keď dosiahneme istú hladinu materiálnych potrieb, začneme vnímať tie post-materiálne. Vtedy rastie orientácia na zdravý životný štýl alebo šťastie inak. Ľudia si začínajú všimnúť aj iné stránky života. Celkom dobre to vidieť na porovnaní Českej republiky a Slovenska, kde v Česku je vidieť výraznejší záujem o kvalitu potravín.

2.) Keď sa rozprávame o týchto vzájomne prepojených v podstate úrovniach životnej úrovne, aké trendy predpokladáte do budúcnosti na Slovensku, ale aj globálne vo svete?

Vo všeobecnosti sa životná úroveň bude určite zvyšovať, ak sa na to pozeráme z pohľadu makro úrovne. Ale z pohľadu mikro úrovne môže dochádzať k výraznému roztváraniu nožníc na regionálnej úrovni, ale aj na sociálnej: mladší/starší, kvalifikovaní/nekvalifikovaní, vzdelaní/nevzdelaní, mestskí/vidiecki ľudia... Pravdou však je, že na Slovensku máme výhodu malej krajiny. Vo veľmi malej krajine nemôžu vzniknúť veľké rozdiely, pretože má tendenciu k prirodzenému egalitárstvu, teda približovaniu, zatiaľ čo vo veľkých krajinách môžu byť rozdiely radikálnejšie.

Ja: Avšak ak sa pozrieme na nezamestnanosť z pohľadu regiónov, tie rozdiely sú značné...

Áno, avšak tie rozdiely majú tiež dynamický charakter. Je potrebné položiť si otázku, že ak v minulosti mali niektoré regióny nezamestnanosť, vyľudňovali sa. V Bratislave nezamestnanosť nie je pretože je tú blízkosť aj Rakúska. Veľká väčšina ľudí, ktorí nie sú zamestnaní na východnom Slovensku sa zamestnávajú tam, kde tie ponuky sú. To sa odborné nazýva mobilita pracovnej sily. Slovensko dlho trpelo na nízku mobilitu pracovnej sily. Ľudia boli veľmi silne pripútaní k svojmu regiónu. Domnievam sa, že táto väzba k rodnej dedine sa bude v budúcnosti stále viac oslabovať. To znamená, že mobilita ľudí vzrastie a to aj z toho dôvodu, že sa zlepši celková infraštruktúra.

Ľudia, ktorí toto kritizujú vychádzajú z myšlienky, že každý región má právo na rozvoj. To je síce pekná myšlienka, ale dlhodobu neudržateľná. Exemplárny príklad tohto je Banská Štiavnica. Je to mesto, ktoré postupne chradne už posledných 300 rokov. Nepodarilo sa ani Uhorsku, ani komunistickému režimu a ani nám oživiť tento región. Ak chce existovať, potom musí od základu zmeniť svoju orientáciu. Ak sa z toho stane rekreačná oblasť, dá im to nejaké pracovné miesta, ale ťažko si predstaviť, že by fungovala v súčasnosti ako banícka oblasť.

Ja: Ak sa bavíme o životnej úrovne globálne, potom má životná úroveň trend...

Pozrite, jeden profesor švédskej univerzity, zabudol som jeho meno, má zaujímavú prednášku o tom ako sa zvyšuje vek dožitia v ázijských krajinách, kde by to človek vôbec neočakával. To znamená, že títo ľudia majú prinajmenšom dostatok jedla, spánku a majú uspokojené základné potreby. Ten Human Development Index (HDI) sa očividne zvyšuje. Pokrok totiž nie je rýdzo materiálny, ale sú tam aj iné dôležité faktory.

Ak by som to teda zhrnul, ak hovoríme o makro úrovni hovoríme o zvyšovaní životnej úrovne, ale vnútri toho sú celé procesy, ktoré skôr ukazujú na roztvárание sociálnych nožníc, niekde rýchlejšie, niekde pomalšie či dokonca stagnáciu...

8. Životný štýl a hodnotový rámec: Doc. Mgr. Ján Bunčák, Katedra sociologie FF UHK

- nahrávka 23.5.2016 v Red Caffee o 15:41

1.) Ak sa rozprávame o hodnotovom rámci a životnom štýle, čo je veľmi široký záber, ktorý som podľa predpokladu vývoja rozdelila na tri varianty, ako sme na tom z tohto pohľadu dnes? K čomu sa prikláňame na Slovensku my a ako je to vo svete?

V odbornej literatúre sa zdôrazňuje, že 21. storočie je „storočie vodnára“. Tak sa tomu hovorí. To znamená, že dochádza k obnovovaniu, respektíve k vyhľadávaniu rôznych transcendentných orientácií, na rozdiel od predchádzajúceho storočia, ktoré bolo vedené k racionalizmu. Dnes sa uvažovanie stáva skôr iracionálne. To je veľmi dobre viditeľné v tom, že rastie miera emocionality a emocionálneho vnímania. Podľa môjho názoru je to spôsobené vďaka novým formám komunikácie, v súvislosti s elektronickou komunikáciou. Prejavuje sa to napríklad vo voľbách, kde politici komunikujú oveľa emocionálnejšie a rozhodujú sa na základe emócií, nie na základe racionálnej úvahy. Celosvetovo je zhoda, že sa táto iracionálna – emocionálna tendencia bude pokračovať. Na Slovensku ju môžeme tiež v mnohých oblastiach pozorovať, najmä na úrovni rozhodovania.

Ak sa pozrieme na hodnotový rámec postavený na udržateľnosti a spravodlivosti, čo má liberálnejší základ, veľké tradície na Slovensku nemá. Naša spoločnosť sa jej len učí. Je to skôr doména západných krajín. U nás však vzbudzuje určité obavy. Sú to obavy z homosexuality, homofóbia, obava dokonca z udržateľnosti – napríklad z cyklistov. Áno, toto naozaj vzbudzuje obavy, že kadiaľ budú autá chodiť, prečo a čo aké chodníčky robiť pre cyklistov... Je to obava z toho, že ku nám a východným krajinám chce Európa natlačiť homosexuálov, vegetariánov, že nepotrebujú autá, len bicykle im stačia... To je reálna obava ich voči tejto udržateľnosti. Ten rozpor napríklad aj s kresťanstvom je živý. Keď ti Biblia povie, že zvieratá sú na to, aby ti slúžili, teda ich máš zabíjať pre mäso napríklad... A v iných krajinách je tento rozpor ešte živší.

Vo svete je to ešte väčšia otázka ako sa to v globálnom hľadisku bude vyvíjať. Čína je väčšina ľudí, Ázia... A napríklad životné prostredie sa u nich nejaví ako dôležitá oblasť starostlivosti.

Ja: Myslite si, že za to môže to, že sú tieto krajiny stále na ekonomickom vzostupe? ... že tie post – materiálne hodnoty ešte nevyhľadávajú?

Rozhodne. Je to aj tým. Ale pokiaľ ide o veľké krajiny a to je zase rozdiel v uvažovaní veľkých a malých krajín; veľké krajiny uvažujú o svojom rozvoji trochu inak ako malé. My nebudeme rozmýšľať nikdy ako veľmoci. Ale

pre Rusov je dôležitý ich rast ako krajiny, ale aj ich vplyvu vo svete, rovnako pre Číňanov... To čo prebieha u nich na makro úrovni sa nedá porovnať s našou mikro úrovňou. To že oni dosiahnu ten svoj blahobyť v krajine nie je záruka, že sa s tým uspokojia, pretože budú chcieť byť prvý dajme tomu na Marse, atď.

Čo sa týka posilňovania nacionálnych tendencií vo svete v uplynulých desať rokoch sa poukazuje na ich posilňovanie, zvlášť vo východnej a v strednej Európe. Dnes ešte neviem ako dopadnú voľby v Rakúsku, ak by dopadli výhrou nacionálneho prezidenta, bude to mať väčší vplyv na zahraničnú politiku ako keď Orbán zvíťazil v Maďarsku, pretože vo svete je Rakúsko vnímané predsa len serióznejšie a vážnejšie (*pozn. autora: nezvítazil nacionálny prezident*). Otázkou je a ani ja si netrúfam odhadnúť, či sa dajú nejakým spôsobom tieto tendencie tmiť, avšak sú veľmi silné a táto tendencia rastie. Vidieť to aj v Nemecku, vo Francúzsku, dokonca aj Veľká Británia, kde sa bude hlasovať o BREXITE, je dôkazom nacionálneho egoistického prístupu... tak ako Slovensko Slovákom a podobne. To či sa nájde riešenie je otáznou, ak sa to nepodarí, potom táto nebezpečná cesta sebeckosti a nacionality je veľmi nepredvídateľná.

Teda jediný trend, čo rastie je trend 21. storočia, teda „Vek Vodnára“ na úkor ďalších dvoch a to globálne. Avšak ktorý z týchto dvoch ďalších prevládne, to si netrúfam povedať.

Príloha č.7: Vyplnená matica Cross-Impact Matrix

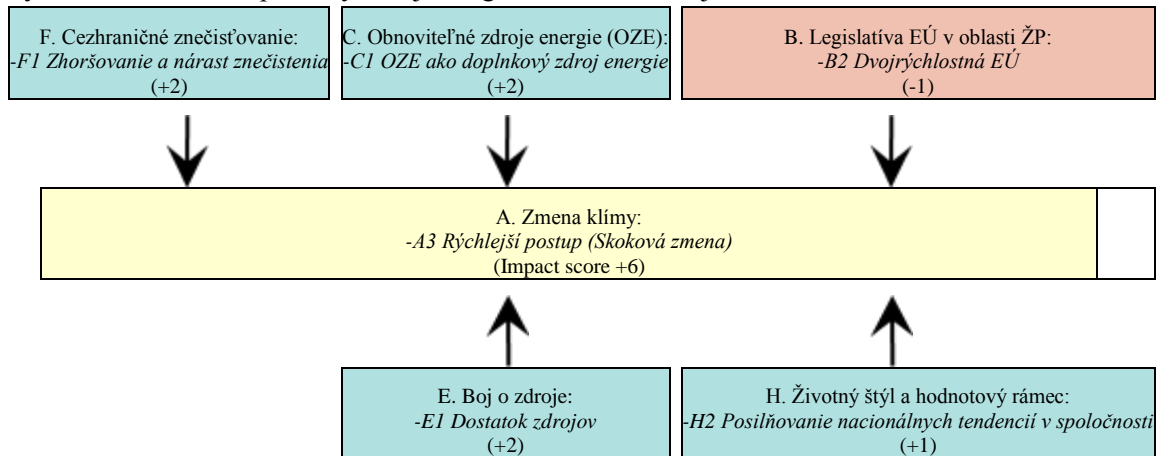
Analýza vplyvu vonkajších faktorov na ŽP SR																								
A			B			C			D			E			F			G			H			
A	A	A	B	B	B	C	C	C	D	D	D	E	E	E	F	F	F	G	G	G	H	H	H	
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	F1	F2	F3	1	2	3	1	2	3	
A. Zmena klímy:																								
-A1 Postup sa spomaľuje																								
			3	-1	0	2	0	-1	-1	0	1	1	-1	-2	-1	1	1	1	1	-1	-1	0	1	1
-A2 Postup podľa predpokladov																								
			-1	1	1	0	1	2	-1	1	2	-2	0	2	1	-1	-1	-1	-1	2	1	2	2	1
-A3 Rýchlejší postup (Skoková zmena)																								
			-2	1	1	0	1	1	-1	0	2	-2	0	3	2	-1	-2	-2	1	3	1	3	2	
B. Legislatíva EÚ v oblasti ŽP:																								
-B1 EÚ tak ako vyzerá dnes																								
	-1	1	1																					
-B2 Dvojtrichlostná EÚ																								
	1	1	-1																					
-B3 EÚ ako nadnárodné spoločenstvo																								
	2	1	-1																					
C. Obnoviteľné zdroje energie (OZE):																								
-C1 OZE ako doplnkový zdroj energie																								
	1	1	2	0	0	0																		
-C2 Energetický mix (cca. 50/50) v dlhodobom meraní																								
	2	-1	-2	0	0	0																		
-C3 Hlavný zdroj energie sú OZE																								
	3	-2	-2	0	0	0																		
D. Produkcia odpadov:																								
-D1 Status quo																								
	-2	2	0	0	0	2	0	-1																
-D2 Kruhová ekonomika odpadového manažmentu																								
	2	-2	-3	-1	1	1	-1	1	3															
-D3 Odpady ako zdroj energie																								
	0	0	0	1	-1	-1	1	2	1															
E. Boj o zdroje:																								
-E1 Dostatok zdrojov																								
	-2	1	2	1	0	0	0	-2	-3	3	-2	0												
-E2 Limity kovov																								
	-2	1	1	-1	1	2	0	2	3	-3	1	0												
-E3 Nadmerné využívanie surovín vrátane potravín																								
	1	0	0	-2	-1	0	-1	-2	-3	-1	-2	2												
F. Cezhraničné znečisťovanie:																								
-F1 Zhoršovanie a nárast znečistenia																								
	-3	1	2	-1	2	3	1	2	3	-1	2	-1	-1	0	1									
-F2 Ustálenie znečistenia																								
	0	-1	-2	0	1	2	1	2	1	0	1	1	0	-1										
-F3 Znižovanie stavu cezhraničného znečistenia																								
	2	-1	-2	-1	-1	-2	2	1	1	1	2	1	0	-1										
G. Životná úroveň																								
-G1 Zvyšovanie životnej úrovne globálne																								
	-3	1	2	-1	2	1	-1	1	2	0	2	1	-3	2	3	2	-1	-2						
-G2 Roztváranie sociálnych nožníc																								
	-2	1	1	-1	1	2	0	0	1	1	-1	2	-1	0	1	1	0	0						
-G3 Znižovanie životnej úrovne																								
	2	1	0	1	-2	-1	1	-1	-2	2	-2	3	2	-1	-2	1	-1	-2						
H. Životný štýl a hodnotový rámec:																								
-H1 Hodnotový rámec spoločnosti postavený na udržateľnosti a spravodlivosti																								
	3	-1	-3	-1	2	1	-1	1	3	-1	3	1	2	-1	-1	-2	1	2	1	0	-1			
-H2 Posilňovanie nacionálnych tendencií v spoločnosti																								
	-1	2	1	-1	2	-3	1	0	0	1	-1	1	0	0	0	0	0	0	-1	1	0			
-H3 "vek Vodnára"																								
	0	0	0	1	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			

Príloha č.8:Tableau

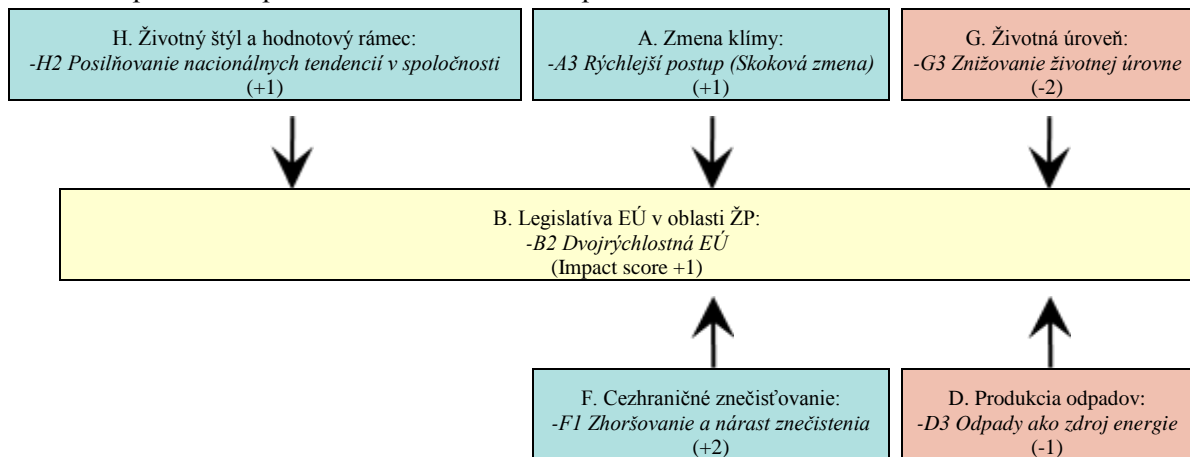
Scenario No. 1	Scenario No. 2	Scenario No. 3	Scenario No. 4	Scenario No. 5	Scenario No. 6	Scenario No. 7	Scenario No. 8	Scenario No. 9	Scenario No. 10	Scenario No. 11	Scenario No. 12	Scenario No. 13	Scenario No. 14	Scenario No. 15
C. Obnoviteľné zdroje energie (OZE): -C2 Energetický mix (cca. 50/50) v dlhodobom meraní	C. Obnoviteľné zdroje energie (OZE): -C3 Hlavný zdroj energie sú OZE						C. Obnoviteľné zdroje energie (OZE): -C2 Energetický mix (cca. 50/50) v dlhodobom meraní	C. Obnoviteľné zdroje energie (OZE): -C1 OZE ako doplnkový zdroj energie	C. Obnoviteľné zdroje energie (OZE): -C3 Hlavný zdroj energie sú OZE				C. Obnoviteľné zdroje energie (OZE): -C2 Energetický mix (cca. 50/50) v dlhodobom meraní	C. Obnoviteľné zdroje energie (OZE): -C3 Hlavný zdroj energie sú OZE
G. Životná úroveň: -G1 Zvyšovanie životnej úrovne globálne				G. Životná úroveň: -G2 Roztváranie sociálnych nožníc				G. Životná úroveň: -G3 Znižovanie životnej úrovne	G. Životná úroveň: -G1 Zvyšovanie životnej úrovne globálne					
A. Zmena klímy: -A1 Postup sa spomaľuje	A. Zmena klímy: -A2 Postup podľa predpokladov			A. Zmena klímy: -A3 Rýchlejší postup (Skoková zmena)	A. Zmena klímy: -A2 Postup podľa predpokladov		A. Zmena klímy: -A3 Rýchlejší postup (Skoková zmena)			A. Zmena klímy: -A1 Postup sa spomaľuje	A. Zmena klímy: -A2 Postup podľa predpokladov			
B. Legislatíva EÚ v oblasti ŽP: -B3 EÚ ako nadnárodné spoločenstvo	B. Legislatíva EÚ v oblasti ŽP: -B2 Dvojrychlostná EÚ				B. Legislatíva EÚ v oblasti ŽP: -B3 EÚ ako nadnárodné spoločenstvo	B. Legislatíva EÚ v oblasti ŽP: -B2 Dvojrychlostná EÚ		B. Legislatíva EÚ v oblasti ŽP: -B3 EÚ ako nadnárodné spoločenstvo			B. Legislatíva EÚ v oblasti ŽP: -B2 Dvojrychlostná EÚ		B. Legislatíva EÚ v oblasti ŽP: -B3 EÚ ako nadnárodné spoločenstvo	
E. Boj o zdroje: -E1 Dostatok zdrojov	E. Boj o zdroje: -E2 Limity kovov	E. Boj o zdroje: -E1 Dostatok zdrojov		E. Boj o zdroje: -E3 Nadmerné využívanie surovín vrátane potravín	E. Boj o zdroje: -E1 Dostatok zdrojov				E. Boj o zdroje: -E2 Limity kovov					
D. Produkcia odpadov: -D2 Kruhová ekonomika odpadového manažmentu	D. Produkcia odpadov: -D3 Odpady ako zdroj energie						D. Produkcia odpadov: -D2 Kruhová ekonomika odpadového manažmentu	D. Produkcia odpadov: -D3 Odpady ako zdroj energie	D. Produkcia odpadov: -D2 Kruhová ekonomika odpadového manažmentu		D. Produkcia odpadov: -D3 Odpady ako zdroj energie			
F. Cezhraničné znečistenie: -F2 Ustálenie znečistenia		F. Cezhraničné znečistenie: -F3 Znižovanie stavu cezhraničného znečistenia		F. Cezhraničné znečistenie: -F1 Zhoršovanie a nárast znečistenia				F. Cezhraničné znečistenie: -F2 Ustálenie znečistenia		F. Cezhraničné znečistenie: -F3 Znižovanie stavu cezhraničného znečistenia				
H. Životný štýl a hodnotový rámec: -H1 Hodnotový rámec spoločnosti postavený na udržateľnosti a spravodlivosti		H. Životný štýl a hodnotový rámec: -H2 Posilovanie nacionálnych tendencií v spoločnosti						H. Životný štýl a hodnotový rámec: -H3 vek vodnára						

Príloha č.9: Analýza scenára č.9

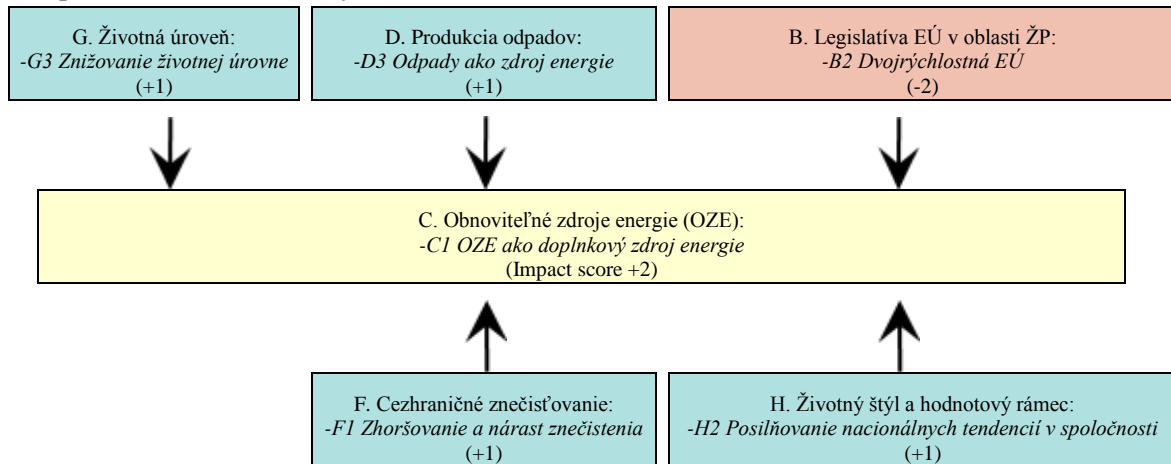
Faktor A - zmena klímy, kde je zvolený variant skokovej zmeny nie je podporovaný variantom EÚ – Dvojrýchlostná Európska únia, ktorá je definovaná svojim sprísnením legislatívy v oblasti životného prostredia. Naopak tento variant podporuje variant zhoršovania cezhraničného znečisťovania, OZE využívané len ako doplnkový zdroj energie a dostatok zdrojov.



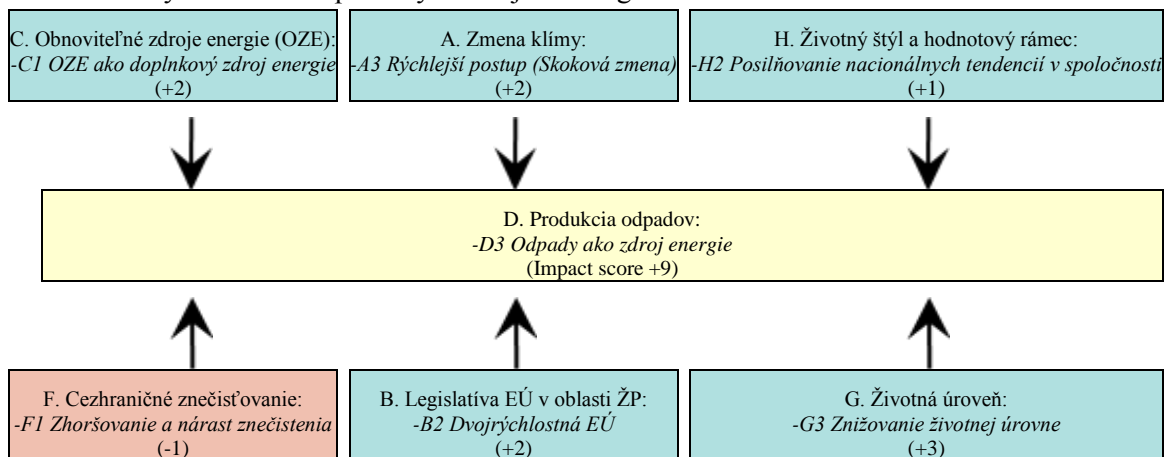
Variant **faktoru B** - Dvojrýchlostná EÚ má dva faktory v scenári, ktoré ju nepodporujú. Sú nimi znižovanie životnej úrovne a odpady ako zdroj energie. Opäť však nie sú natoľko silné, aby neboli vyvážené variantmi, ktoré podporujú tento faktor. Nimi sú zhoršovanie a nárast cezhraničného znečistenia, posilňovanie nacionálnych tendencií a zrýchlenie zmeny klímy, ktorá bude mať za následok sprísnenie opatrení v oblasti životného prostredia.



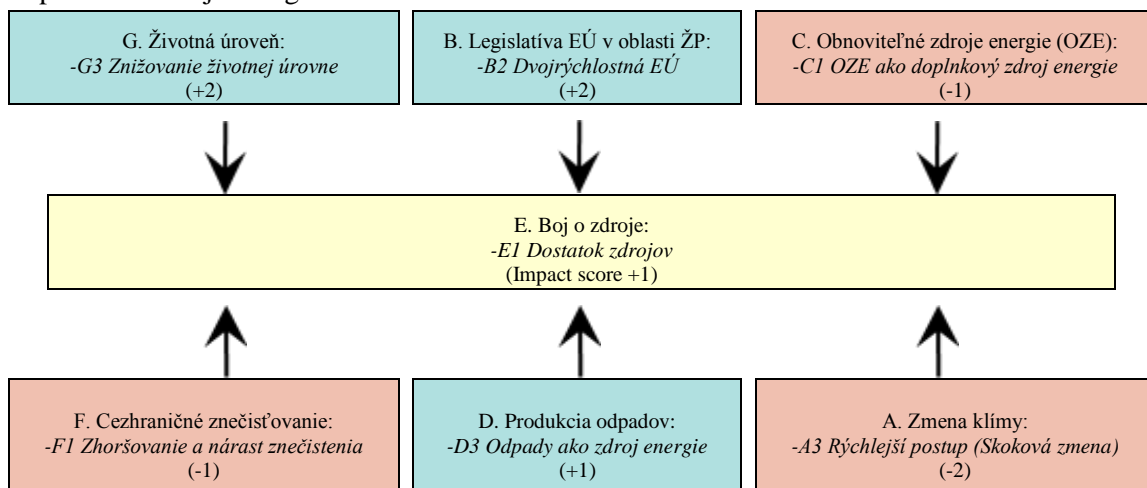
Faktor C - Obnoviteľné zdroje energie má v scenári úlohu doplnkového zdroja energie. Tento variant nie je podporovaný variantom Dvojrýchlostná EÚ. Podporovaná je naopak zhoršovaním cezhraničného znečistenia, znižovaním životnej úrovne, odpadmi využívanými ako zdroje energie a tiež posilňovaním nacionálnych tendencií.



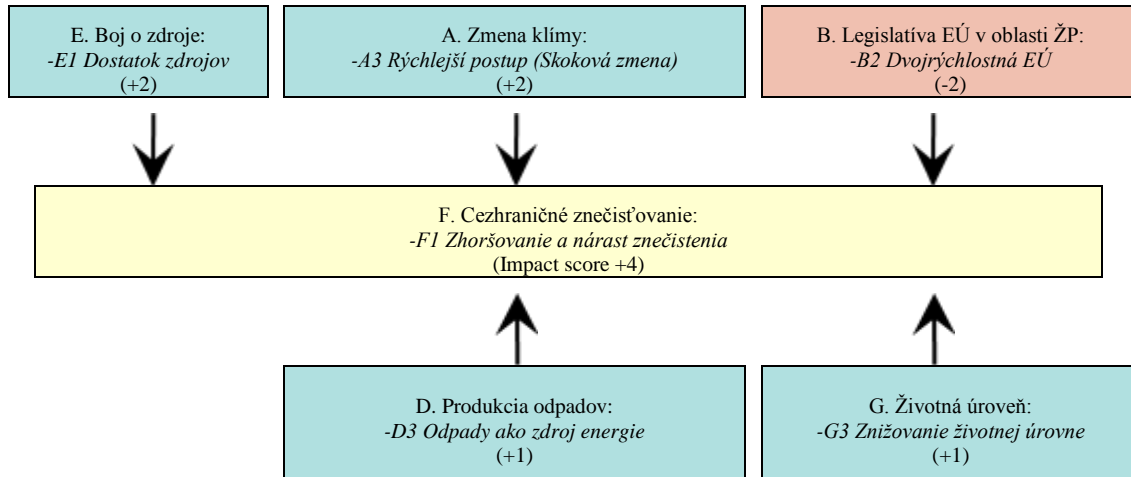
Pri produkcii odpadov – **faktor D** – sú odpady ako zdroj energie nepodporované zhoršovaním a nárastom cezhraničného znečistenia. Naopak podporované sú na jednej vznikom dvojrýchlostnej EÚ a posilňovaním nacionálnych tendencií, na strane druhej znižovaním životnej úrovne, skokovou zmenou klímy a OZE ak doplnkovým zdrojom energie.



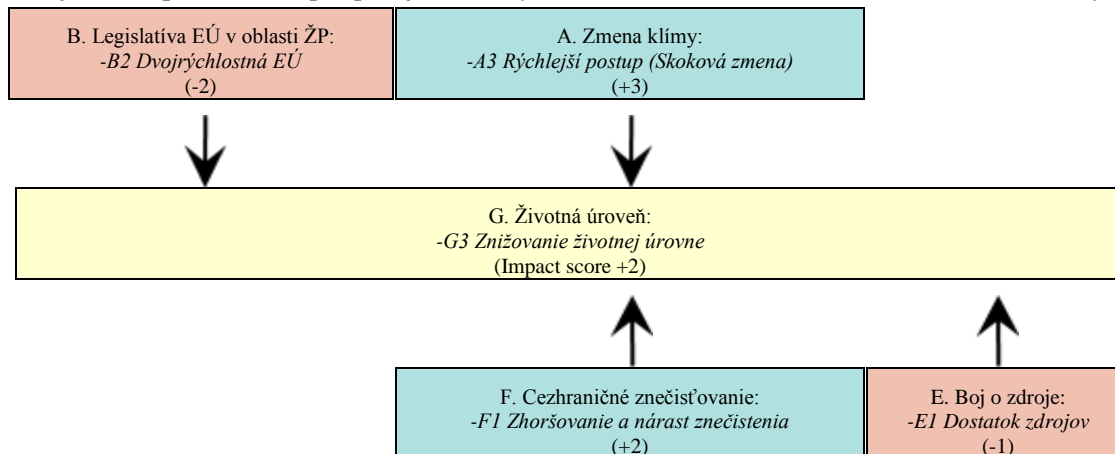
Pri **faktore E** je variant nedostatku zdrojov nepodporovaný cezhraničným znečistením, zrýchlením zmeny klímy a OZE ako doplnkovým zdrojom energie. Zároveň je však naopak podporovaný znižovaním životnej úrovne, sprísnením legislatívy v Dvojrýchlostnej Európskej únii a využívaním odpadu ako zdroja energie.



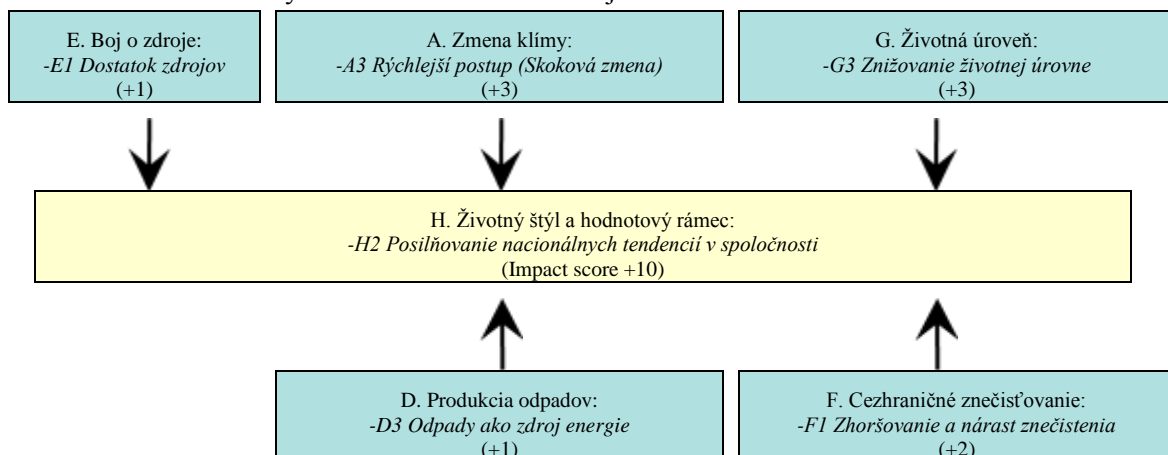
Cezhraničné znečisťovanie – **faktor F** – má v scenári variant nárast a zhoršovanie cezhraničného znečistenia. Tento variant nie je podporovaný Legislatívou ŽP SR v Dvojrychlostnej EÚ, ktorá je charakterizovaná prísnejšími normami. Naopak podporovaný je odpadmi ako zdrojom energie, dostatkom zdrojov, skokovou zmenou klímy a v neposlednom rade znižovaním životnej úrovne.



Faktor G je v scenári charakterizovaný cez variant znižovania životnej úrovne. Tento faktor nie je podporovaný dvoma variantmi: Dvojrychlostnou EÚ, teda sprísnením legislatívy ŽP a Dostatkem zdrojov. Naopak ho však podporujú varianty zhoršovanie znečistenia a skoková zmena klímy.



Posledným faktorom je Životný štýl a hodnotový rámec – **faktor H**. Variant posilňovanie nacionálnych tendencií v spoločnosti nemá v tomto scenári varianty, ktoré ho nepodporujú. Naopak podporovaný je variantom dostatku zdrojov, odpadmi ako zdroja energie, zhoršovaním znečistenia, skokovou zmenou klímy a tiež znižovaním životnej úrovne.





Fakulta humanitních studií UK

katedra magisterského oboru

Sociální a kulturní ekologie

U Kříže 8/661, 158 00 Praha 5-Jinonice

Projekt diplomové práce (DP) oboru sociální a kulturní ekologie

1. Jméno studenta, tituly: Anna Semberová, Bc.
2. Osobní číslo (UKČO): 29174608
3. Rok imatrikulace na FHS UK (bak. studium, jinak mag. studium): 2013
4. Datum zápisu na katedru sociální a kulturní ekologie FHS UK(alespoň měsíc, rok): 09/2013
5. Názvy všech předchozích bakalářských (magisterských) prací, škola, obor a rok, kde a kdy byly obhájeny: *Jean-Paul Sartre ako filozof kultúry*, Univerzita Komenského, Filozofická fakulta, odbor kulturológia, v Bratislave dňa 31. mája 2013
6. Předběžný název DP: *Quo vadis, Slovenská republika?* Kontextové scenáre vývoja životného prostredia Slovenskej republiky
7. Obecný kontext (souvislosti tématu, širší rámec [zasazení „do světa“]):

V rýchlo meniacom sa svete, kde riziko a príležitosť sú kľúčové pojmy, ktoré k nám prichádzajú ruka v ruku a neoddeliteľne s budúcnosťou, stáva sa stále nevyhnutnejšou snaha o predvídanie možných následkov a možných dopadov, ktoré so sebou tieto možnosti prinášajú. Najmä z tohto dôvodu sa stali prognostické metódy neoddeliteľnou súčasťou strategických a rozvojových dokumentov na globálnej, regionálnej, ale rovnako aj lokálnej úrovni.

Slovenská republika v tomto kontexte nie je výnimkou. Vplývajú na ňu nevyhnutne sily vonkajšie, ktoré sa prejavujú najmä prostredníctvom Európskej únie a procesom globalizácie, ale aj sily vnútorné, ktoré sú predovšetkým dôsledkom súčasných politických a ekonomických snáh.

Na Slovensku sa prognostikou zaoberá Prognostický ústav SAV, založený v roku 1989. Skúma vývoj slovenskej spoločnosti na národnej a tiež svetovej úrovni, v rámci environmentálnych, inštitucionálnych aj technologických zmien. Okrem nej funguje tiež Futurologická spoločnosť na Slovensku (FSS), ktorá vznikla v roku 1993 z pôvodnej československej Občianskej futurologickej spoločnosti. Na európskej úrovni funguje Európska agentúra pre životné prostredie (European Environment Agency/EEA). Prináša informácie o ŽP, vrátane analýzy trendov vývoja ŽP a environmentálnych scenárov. A na úrovni globálnej je to predovšetkým nevládna organizácia Svetová federácia pre štúdium budúcnosti (World Futures Studies Federation). Funguje už od roku 1973 a spája futuroológov z rôznych častí sveta. Momentálne zahŕňa okolo 60 krajín.

Ak chceme vedieť, kam kráčame, je nevyhnutné poznať minulosť a pozrieť sa na prítomnosť. Podľa toho si môžeme odpovedať na otázky týkajúce sa budúcnosti. Nejde mi o to, stanoviť presne cieľ, kam by sme sa mali dostať, či ku nemu posunúť. Mojou úlohou je popísať možné cesty vývoja v oblasti životného prostredia, ktoré sa nám otvárajú. To nám môže pomôcť k tomu, aby sme si uvedomili, aké kľúčové vonkajšie sily nás v blízkej

budúcnosti budú determinovať a ako môžu viesť alebo naopak zamedziť cestu k udržateľnému rozvoju vo vzťahu k jeho environmentálnemu pilieru.

8. Předmět zkoumání (vlastní předmět práce [zasazení „do vědy“]):

Predmetom môjho skúmania je životné prostredie Slovenskej republiky ako celku. Zaoberať sa budem vplyvom vonkajších faktorov na možný budúci vývoj životného prostredia s cieľom načrtnúť možné podoby vývoja formou naratívnych kontextových scenárov. Využijem tak znalosti z oboru sociálnej a kultúrnej ekológie a vedeckých metód predpovedania (foresight).

9. Hlavní vstupní hypotéza nebo hypotézy (2–4 na výběr); pro práci 1–2, možno však formulovat výzkumné otázky, event. jen výzkumný problém:

Moja diplomová práca nemá vstupné hypotézy.

Výskumné otázky:

Aké sú kľúčové vonkajšie hnacie sily pre budúci vývoj životného prostredia Slovenskej republiky?

Aké konečné scenáre (3–5) vychádzajú z určených hnacích síl?

10. Metodologický postup: metody a techniky, které budou v práci použity:

Pri tvorbe scenárov sa využívajú rôzne prístupy. Jedným z nich sú strategické scenáre, ktoré napr. na úrovni štátu v oblasti životného prostredia operujú s jeho jednotlivými prvkami. V mojej diplomovej práci sa však chcem zaoberať vonkajšími hnacími silami, ktoré ovplyvňujú centrálny faktor – životné prostredie Slovenskej republiky z vonkajšej strany a preto sa pokúsím vytvoriť konzistentné kontextové scenáre pre vývoj životného prostredia Slovenska.

Prvý krok spočíva vo výpočte vonkajších hnacích síl, ktoré môžu vplývať na životné prostredie Slovenskej republiky. Tie určím na základe doterajších znalostí, vedomostí a na základe rôznych medzinárodných a štátnych dokumentov a politík. Podľa vzájomných vplyvov a váh, akými životné prostredie ovplyvňujú, vyberiem v druhom kroku kľúčové hnacie sily (cca 10), ktorým v treťom kole priradím varianty (2–3). Jednotlivé varianty sú trajektórie, ktorými by sa mohla hnacia sila v budúcnosti uberať, ako by sa mohla prejaviť. Štvrtý krok bude mať za cieľ zostaviť maticu, v ktorej hodnoty váh vzťahov medzi jednotlivými variantmi budú určené expertmi na danú problematiku. Následne vyselektujem vnútorne konzistentné scenáre, ktoré zlúčim na základe podobnosti do konečných scenárov (3–5). Posledným krokom bude transformácia takto získaných scenárov – zápisov variant v matici do naratívnych kontextových scenárov.

11. Cíl DP (kromě ověření hypotéz a teoretického přínosu např. praktický přínos, vypracování metodologie, základ pro řešení problémů v praxi atd.):

Cieľom diplomovej práce je pokus o popisanie rôznej podoby vývoja životného prostredia na základe vonkajších faktorov, ktoré si stanovíme v prvej polovici empirického výskumu. Cieľom diplomovej práce je snaha o premýšľanie o budúcnosti a vplyvu vonkajšieho sveta, ktorý nevyhnutne ovplyvňuje menšie systémy v tom globálnom.

Okrem cieľa, ktorý sleduje zodpovedanie výskumných otázok, slúžia samotné scenáre ako podklad pre decíziu sféru a strategické plánovanie. Až v tomto bode hovoríme o ich funkčnosti, pretože scenáre začínajú byť prínosné až vtedy, keď sa nimi začíname riadiť a dokážeme ich použiť v praxi. Preto sa vo veľkej miere využívajú práve pri tvorbe strategických plánov, kde ovplyvňujú rozhodovanie pri riešení kľúčových otázok rozvoja.

Plánovanie zároveň predpokladá, že má človek predstavu o tom, ako by to mohlo okolo nás približne vyzerat' a z čoho potom môže pri plánovaní vychádzať.

12. Čim budú rozšíreny dosavadní znalosti (vědecká „přidaná hodnota DP“):

V diplomovej práci ide najmä o empirický prínos v podobe tvorby možných budúcností v oblasti životného prostredia pre Slovenskú republiku na základe vonkajších hnacích síl. Pridanou hodnotou by mali byť možné scenáre vývoja, ktoré budú vytvorené na poli aktuálnych kľúčových síl. Tieto scenáre prinášajú možnosť zamyslieť sa nad tou časťou budúcnosti, ktorá sa na národnej úrovni nedá celkom dobre ovplyvniť, avšak zároveň prináša možnosť zaoberať sa úvahami nad adaptačnými opatreniami a snahou čo najlepšie sa na možné varianty pripraviť.

13. Jaké bude (bude-li) jejich teoretické zobecnění a přínos:

Teoretické zovšeobecnenie práca neprinesie.

14. Struktura DP (předběžný obsah – názvy oddílů a kapitol):

1. Úvod

2. Teoretická časť

2.1. Prognostika a jej využitie

2.2.1. Prognostická metódy všeobecne

2.2.2. Vzťahový diagram kauzálnych smyčiek

2.2.3. Metóda cross impact balance

2.2. Životné prostredie Slovenskej republiky

3. Empirická časť

3.1. Metodológia práce

3.2. Identifikácia vonkajších faktorov

3.2. Selekcia kľúčových hnacích síl

3.3. Tvorba variant vybraných faktorov

3.4. Hodnotenie expertov a výber vnútorne konzistentných scenárov pomocou software Scenario wizard

3.5. Zlúčenie scenárov

3.6. Naratívne scenáre budúceho vývoja životného prostredia Slovenskej republiky

4. Diskusia

5. Záver

15. Předběžná bibliografie k tématu:

BÖRJESON L., HÖJER K., DREBORG H., EKVALL T., FINNVEDEN. G., 2006: Scenario Types and Techniques: Towards a User's Guide. Futures 38 (7, 2006)

CARSON R., 1962: Silent Spring. Houghton Mifflin, USA.

DUNN W. N., 2008: Public Policy Analysis: An Introduction. Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.

EUROPEAN COMMISSION, 2009: The World in 2025. Rising Asia and socioecological transition. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

EVROPSKÁ AGENTURA PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (*European Environment Agency – EEA*), Online: <http://www.eea.europa.eu>

FOTR J., VACÍK E., SOUČEK I., ŠPAČEK M., HÁJEK S., 2012: Tvorba strategie a strategické plánování: Teorie a praxe. Grada, Praha.

FRIČ P., VESELÝ A. (eds.), 2010: Riziková budoucnost: Devět scénářů vývoje české společnosti. MATFYZPRESS, Praha.

FUTUROLOGICKÁ SPOLEČNOST NA SLOVENSKU, Online: <http://www.futurologia.sk>

GLENN J. C., 1994: Genius Forecasting, Intuition and Vision. In: GLENN J. C., GORDON T. J. (eds.): Future Research Methodology. AC/UNU Millennium Project, Washington.

GLENN J. C., The Futures Group International, 2003: Scenarios. In: GLENN J. C., GORDON T. J. (eds.): Future Research Methodology. AC/UNU Millennium Project, Washington.

GODET M., 1994: The Scenario Method, From Anticipation to Action. A Handbook of Strategic Prospective. UNESCO Publishing, France.

GODET M., 2006: Creating Futures. Scenario Planning as a Strategic Management Tool. Economica, France.

HENDL, J.: Kvalitativní výzkum. Praha: Portál 2005.

HÜBENER H., BOCK M., KUHNHENN K., MENGER M., PICK T., SCHAAL R., SCHNEIDER H., SCHÜLER S., STORCH A., VOGEL W., 2010: Příručka pro tvorbu scénářů a výhled životního prostředí. CENIA, Praha.

KAHN H., WIENER A., 1967: The Year 2000: A Framework for Speculation on the Next Thirty-Three Years. Macmillan, New York.

KUSÁ Z. 2005. Kvantitativne a kvalitatívne stratégie v spoločenskovednom výskume. In: Vicenik J. (ed.): Metodologické problémy spoločenských vied. IRIS, Bratislava.

MAIER K., 2012: Udržitelný rozvoj území. Grada, Praha.

MEADOWS D. H., MEADOWS G., RANDERS J., BEHRENS III W. W., 1972: The Limits to Growth. Universe Books, New York.

MEADOWS D. H., MEADOWS D. L., RANDERS J., 1992: Beyond the Limits: Global Collapse or a Sustainable Future. Earthscan Publications, UK.

MEADOWS D. H., RANDERS J., MEADOWS D. L., 2004: Limits to Growth- The 30 year Update. Chelsea Green Publishing, USA.

MIETZNER D., REGER G., 2004: Scenario-Approaches: History, Differences, Advantages and Disadvantages. In: Proceedings of the EU-US Scientific Seminar: New Technology Foresight, Forecasting & Assessment Methods. Seville, Spain 3-14 May 2004.

NATIONAL INTELLIGENCE COUNCIL, 2012: Global Trends 2030: Alternative Worlds. Online: <http://www.scribd.com/doc/115962650/Global-Trends-2030-Alternative-Worlds>

NOVÁČEK, P.: Křižovatky budoucnosti. Směřování k udržitelnému rozvoji a globálnímu řízení. Praha: G plus G, 1999.

OBČANSKÁ FUTUROLOGICKÁ SPOLEČNOST, Online: <http://obcanska.futurologicka.spolecnost.sweb.cz>

OGILVY J. A., 2002: Creating Better Futures: Scenario Planning as a Tool for a Better Tomorrow. Oxford University Press, New York.

POTŮČEK M., BEDNAŘÍK A., FRIČ P., GÁL F., NOVÁČEK P. a kol., 2000: Vize rozvoje České republiky do roku 2015. G plus G, Praha.

POTŮČEK M. a kol., 2002: Průvodce krajinou priorit pro Českou republiku. G plus G, Praha.

POTŮČEK M., BALABÁN M., BEDNAŘÍK A., DIENSTBIEROVÁ J., FRIČ P. a kol., 2003: Putování českou budoucností. Gutenberg, Praha.

POTŮČEK M. a kol., 2005: Jak jsme na tom. A co dál? Sociologické nakladatelství, Praha.

POTŮČEK M. (ed.), 2006: Manuál prognostických metod. Sociologické nakladatelství, Praha.

POTŮČEK M., MUSIL J., MAŠKOVÁ M. (eds.), 2008: Strategické volby pro českou společnost. Teoretická východiska. Sociologické nakladatelství, Praha.

POTŮČEK M., BALABÁN M., KAŠÍK J., NEKOLA M., OCHRANA F. a kol., 2011: Poznávání budoucnosti jako výzva. Nakladatelství Karolinum, Praha.

PROGNOSTICKÝ ÚSTAV SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED, Online:
<http://www.prog.sav.sk>

RINGLAND G., 2006: Scenario Planning: Managing for the Future. Wiley, Chichester.

RODRIGUEZ-RODRIGUEZ R., SAIZ J. J. A., BAS A. O., CAROT J. M., JABALOYES J. M., 2009: Building Internal Business Scenarios Based on Real Data from a Performance Measurement System. Technological Forecasting & Social Change 77 (2010).

SCEARCE D., FULTON K., 2004: What if? The Art of Scenario Thinking for Nonprofits. Global Business Network, California, USA.

SILVERMAN, D.: Ako robiť kvalitatívni výskum: praktická príručka. Bratislava: Ikar 2005.

SVĚTOVÁ FEDERACE PRO STUDIUM BUDOUCNOSTÍ, Online:
http://wfsf.org/index.php?option=com_content&view=article&id=394&Itemid=59

ŠTĚDRŇ, B.: Prognostické metody a jejich aplikace. Praha: Karolinum, 2011

WILKINSON L., 1995: How to Build Scenarios. Planning for „long fuse, big bang“ problems in an era of uncertainty. Wired Magazine, Special Edition November 1995.

16. Předpokládaný vedoucí DP:

Mgr. Miroslav Havránek

17. Důvod volby tématu (dosavadní znalosti, zájem, praxe a zájem studenta):¹

Po absolvování kurzu prognostiky na naší katedře, kde sme prognózovali metódou scenario-cross, som sa rozhodla prognostikou zaoberať bližšie. Okrem toho je budúcnosť sama o sebe veľmi lákavá, pretože skrýva netušené. To je rovnako dôvod, prečo som sa rozhodla pre danú tému. Pokúsiť sa aspoň z časti poodkryť to, čo je zdanlivo skryté.

Bratislava 14. júla 2015


diplomant

¹ nepovinné


vedoucí DP


vedoucí katedry SKE