

# ZAKLJUČNO POROČILO

## O REZULTATIH OPRAVLJENEGA RAZISKOVALNEGA DELA NA PROJEKTU V OKVIRU CILJNEGA RAZISKOVALNEGA PROGRAMA (CRP) »KONKURENČNOST SLOVENIJE 2006 – 2013«

### I. Predstavitev osnovnih podatkov raziskovalnega projekta

1. Naziv težišča v okviru CRP:

Povezovanje ukrepov za doseganje trajnostnega razvoja

2. Šifra projekta:

V5-0471

3. Naslov projekta:

Izdelava postopkov vključevanja lokalne javnosti v postopek umeščanja jedrskih objektov  
Jedrski objekti in družbena sprejemljivost

3. Naslov projekta

3.1. Naslov projekta v slovenskem jeziku:

Izdelava postopkov vključevanja lokalne javnosti v postopek umeščanja jedrskih objektov  
Jedrski objekti in družbena sprejemljivost

3.2. Naslov projekta v angleškem jeziku:

Preparation of procedures of local public participation in the siting of nuclear objects  
Nuclear Objects and their Social Acceptability

4. Ključne besede projekta

4.1. Ključne besede projekta v slovenskem jeziku:

družbena sprejemljivost, jedrski objekti, sodelovanje, stigma, zaznavanje tveganja,  
zaupanje  
družbena sprejemljivost, jedrski objekti, konsenz, adaptivni model

4.2. Ključne besede projekta v angleškem jeziku:

social acceptability, nuclear objects, participation, stigma, risk perception, trust  
social acceptability, nuclear objects, consensus, adaptive model

5. Naziv nosilne raziskovalne organizacije:

510 Univerza v Ljubljani (0581 - Filozofska fakulteta)

5.1. Seznam sodelujočih raziskovalnih organizacij (RO):

510 Univerza v Ljubljani (0582 - Fakulteta za družbene vede)  
2486 Fakulteta za uporabne družbene študije v Novi Gorici

6. Sofinancer/sofinancerji:

Ministrstvo za gospodarstvo, Kotnikova ulica 5, 1000 Ljubljana

7. Šifra ter ime in priimek vodje projekta:

1304

Marko Polič

Datum: 25. 8. 2010

Podpis vodje projekta:

Marko Polič

---

Podpis in žig izvajalca:

prof. dr. Radovan Stanislav  
Pejovnik

---



## II. Vsebinska struktura zaključnega poročila o rezultatih raziskovalnega projekta v okviru CRP

### 1. Cilji projekta:

1.1. Ali so bili cilji projekta doseženi?

- a) v celoti  
 b) delno  
 c) ne

Če b) in c), je potrebna utemeljitev.

1.2. Ali so se cilji projekta med raziskavo spremenili?

- a) da  
 b) ne

Če so se, je potrebna utemeljitev:

## 2. Vsebinsko poročilo o realizaciji predloženega programa dela<sup>1</sup>:

Skupina s FF UL in FDV UL je - v skladu s programom in zastavljenimi cilji - svoje ukvarjanje z umeščanjem jedrskih objektov zastavila po eni strani kot teoretični pregled spoznanj, ki obravnavajo odnos ljudi do kakorkoli kritičnih tehnologij in v tem sklopu obravnavala vprašanja kot so družbene dileme, previdnostno načelo, zaznavanje tveganja, družbeno ojačitev tveganja, tehnološko stigmo, miselne modele, vlogo in pomen zaupanja, komuniciranje tveganja, upravljanje (vladanje) s tveganjem ter sodelovanje (lokalne) javnosti v upravljanju s tveganjem. Obravnavali so različne pristope do vprašanj in skušali izveči tiste, ki bi bili relevantni za slovenske razmere. Po drugi strani so pregledali in ovrednotili dosedanje izkušnje z umeščanjem jedrskih objektov v Sloveniji in Evropi, kot so izhajale tudi iz projektov CARL in COWAM ter drugih, povezanih z umeščanjem odlagališča NSRAO v Sloveniji, vključno z delovanjem lokalnih partnerstev v vključenih občinah. (ti projekti so bili sicer usmerjeni predvsem v iskanje lokacije za izgradnjo jedrskega objekta, so pa že imeli tudi nastavke za procese nadzora in sobivanja prebivalcev s takimi objekti). Upoštevati je tudi potrebno, da umestitev jedrskega objekta ni samo enkratno dejanje izbire lokacije, ampak iskanje in oblikovanje procesov za sožitje med tem objektom in prebivalci. Obenem so analizirali tudi nekatere podatke javnomnenjskih anket, fokusnih skupin, pisanja v časopisih in drugih dokumentov ter izpeljali manjšo internetno anketo o stališčih do možnega 2. bloka JE. Delo zaključujejo s pripravo priročnika za vključevanje lokalne javnosti oz. različnih interesnih skupin v umeščanje takih objektov, ki ponuja uresničljive modele uporabe participativnih metod pri umeščanju kritičnih objektov, uporabne ne le za jedrske objekte, ampak tudi za druge objekte, ki jih prebivalci sprejemajo z odporom. Ključno pri tem je interaktivno sodelovanje udeležencev (paziti pa je potrebno na nastanek sodelovalne 'utrujenosti') in ne enosmerna komunikacija in oblikovanje prostora zanjo. Raziskovalci so v obravnavi vseskozi izhajali iz pojma trajnostnega razvoja in poudarjajo upravičenost zahtev po varnosti, tudi kot se kažejo skozi previdnostno načelo.

V raziskavi ponavljajo znano ugotovitev, da so stališča do jedrske energije in jedrskih objektov v javnosti prevladujoče negativna, čeprav mnenja niso povsem homogena (glej Polič, Kos, Železnik, 2009), resno težavo pa predstavlja tudi pomanjkanje zaupanja v državne organe in organe lokalnih skupnosti ter bolj ali manj vse, ki se ukvarjajo z umeščanjem jedrskih objektov. Obenem zadevo zapletajo nedosledno izvajani postopki partnerstva, nejasna razmerja med vsemi vpletenimi (država, organi lokalnih skupnosti, partnerstva), uporaba okoljskih vprašanj za razčiščevanje političnih nasprotij, ne povsem pregledna in uravnotežena delitev nadomestil ipd.

Uporaba jedrske energije predstavlja tveganje, ki ga odlikujejo zapletenost, negotovost in dvoumnost ter predstavlja zato resen izziv za umeščevalce tovrstnih objektov. Ne zadostuje zgolj presoja strokovnjakov, ampak je potrebno upoštevati skrbi javnosti, ekonomske vidike in socialna vrednotenja (pravično ravnotežje med stroški prevelike in stroški premajhne previdnosti). Gre tudi za tehtanje navzkrižnih vrednot in ciljev. Znanstvena mnenja, čeprav ključna za razumevanje nejasnosti, ne morejo predpisati tehtanja vrednot za njihovo razreševanje. V takih primerih - in jedrski objekti sodijo sem -

<sup>1</sup> Potrebno je napisati vsebinsko raziskovalno poročilo, kjer mora biti na kratko predstavljen program dela z raziskovalno hipotezo in metodološko-teoretičen opis raziskovanja pri njenem preverjanju ali zavračanju vključno s pridobljenimi rezultati projekta.

je potrebno doseči rešitev, s katero soglašajo, ali jo vsaj prenašajo vse strani. Orodja v takih primerih so komunikacijski in sodelovalni instrumenti (dialog, paneli, sodelovanje). Ti so v poročilu pregledno prikazani. Doseči je potrebno soglasje ali vsaj kompromis med onimi, ki menijo, da se splača tvegati in tistimi, ki menijo, da tveganja ne upravičujejo koristi. Tehnokratsko odločanje - to se je pokazalo že v dosedanji praksi v Sloveniji - pri tem ni učinkovito, še več, oteži razreševanje problema v bodoče. Raziskovalna skupina ne ponuja neke enotne rešitve, ampak najprej predstavi pogoje in razmere, ki določajo odnos ljudi do kritičnih tehnologij, nato pa različne metode za doseganje soglasja. Meni namreč, da ni ene, edino zveličavne metode, ki bi vedno zagotavljala soglasje, ampak gre za zapletene in dolgotrajne procese vzajemne interakcije akterjev, ki soglasje morda lahko dosežejo. Pri tem se seveda uporabljajo različne metode in ustvarjajo ustrezni pogoji, kar raziskovalci v poročilu prikazujejo. Umeščanje kritičnih objektov je namreč dinamičen proces s spremenljivimi pogoji, razmerami in akterji, učinkovita metoda pa mora oblikovati predvsem varno prizorišče za vse vpletene, kjer ob polni preglednosti nastaja skupna rešitev in ne vsiljevanje določenih rešitev s strani močnejših akterjev. V celoti gre za oblikovanje svobodnega območja sodelovanja in preglednosti, ki ne določa rešitev vnaprej, ampak dogovorno.

V poročilu so torej prikazane vse faze t.i. obvladovanja tveganja (risk governance), od zaznavanja in ocene, preko vrednotenja in upravljanja, vključno z komunikacijo tveganja in sodelovanjem ter vlogo kontekstualnih dejavnikov. Kritično so ocenjene dosedanje razmere, uspešne in neuspešne poteze akterjev in nakazane možnosti oz. metode za učinkovit pristop k umeščanju družbeno sprejemljivih/sprejetih jedrskih (in drugih kritičnih) objektov.

---

V delu, ki ga je opravljala raziskovalna skupina na Fakulteti za uporabne družbene študije v Novi Gorici (FUDŠ), je raziskovalno delo skladno z dogovorjenim načrtom dela sledilo predvsem naslednjim ciljem:

- Analiza odziva javnosti in stanja usposobljenosti lokalnega prebivalstva na lokalni oziroma regijski ravni (predhodne rešitve in dani pogoji).
- Izdelava postopkov vključevanja lokalne javnosti v postopek umeščanja jedrskih objektov.
- Izdelava postopkov in projektov za sodelovanje lokalne javnosti pri neodvisnem nadzoru morebitnega vpliva na okolje in prebivalce zaradi obratovanja jedrskih objektov.
- Prispevati k povečanju družbene sprejemljivosti jedrskih objektov in jedrske energije v lokalnem in širšem družbenem okolju.

Naša izhodiščna hipoteza je bila, da je mogoče adaptivni model po CRIPREDE metodologiji prilagoditi za problematiko umeščanja jedrskih objektov v prostor v kontekstu trajnostnega razvoja.

V prvem obdobju smo opravili pregled literature in dosedanjih raziskav. Nato smo se osredotočili na sistematičen pregled premikov v slovenskem javnem mnenju v zvezi z jedrskimi objekti in njihovim umeščanjem v prostor.

Analizirali smo odzive javnosti in stanja usposobljenosti lokalnega prebivalstva na lokalni oziroma regijski ravni ter na nacionalni ravni. Rezultati vrste raziskav javnega mnenja, ki

jih podrobneje povzemamo v končnem vsebinskem poročilu, na splošni in posebnih populacijah ter na nacionalni, regionalni in mednarodno-primerjalni ravni kažejo na dolgoročni porast zavedanja o nujnosti ureditvi problema jedrske odpadkov, a hkrati močan NIMBY sindrom in precej odklonilen odnos do morebitnih novih jedrskih elektrarn.

Pregled sekundarnih podatkov smo nadaljevali z zbiranjem primarnih kvalitativnih raziskovalnih podatkov prek fokusnih skupin (med pripadniki lokalnega partnerstva) in polstrukturiranih intervjujev (s predstavniki državne in lokalne oblasti ter ARAO), prek katerih smo analizirali motivacija in pričakovanja ključnih akterjev in posebnih javnosti v odnosu do jedrskih objektov in s tem povezanih vprašanj trajnostnega razvoja (ocena ustreznosti jedrske energije, tveganja, učinki na okolje, nivo ozaveščenosti, možnosti umeščanja novih jedrskih objektov, vloga lokalnega partnerstva, vloga vlade). V teh okvirih smo ugotavljali tudi »status« jedrske energije iz z njo povezanih objektov v Sloveniji ter potrebe in družbene percepcije, ki iz tega izhajajo. Čeprav odnos do jedrske energije med analiziranimi akterji ni odklonilen, pa predvsem pri respondentih iz vrst obeh lokalnega partnerstva prevladuje prepričanje, da nove jedrske elektrarne v Sloveniji niso potrebne, v Krškem pa tudi dodatno izpostavljena skrb zaradi odlagališča jedrskih odpadkov. Slednje je bilo sicer ob določenih pogojih sprejemljivo za obe lokalni partnerstvi. Sam koncept lokalnega partnerstva je ocenjen pozitivno, čeprav so zaznane tudi napetosti med partnerstvom in lokalno oblastjo, predvsem županom (zlasti v primeru Krškega).

Na podlagi opravljene analize podatkov iz anket, fokusnih skupin in polstrukturiranih intervjujev ter glede na teoretična ter metodološka izhodišča smo v nadaljevanju zasnovali adaptivni model po prilagojeni CRIPREDE metodologiji, ki vključuje postopke vključevanja lokalne javnosti v postopek umeščanja jedrskih objektov in omogoča neposredno aplikacijo prek konkretnih metod vzpostavljanja (in v nadaljevanju vzdrževanja) razvojnega konsenza na regijski ravni v zvezi z jedrskimi objekti.

V priloženem poročilu smo prikazali potek analize po CRIPREDE metodologiji, pojasnili in utemeljili celoten model, navedli pričakovane rezultate po posameznih fazah izvajanja metode, njihove medsebojne povezave, pregled ključnih vhodnih podatkov za vsako fazo. Tako smo v celoti oblikovali načrt za razvoj in izvedbo adaptivnega modela za zagotavljanje trajnostnega razvoja na regijski ravni.

CRIPREDE metodologija se je pri tem izkazala kot uporabna za analizo scenarijev družbene sprejemljivosti jedrskih objektov. V njenem okviru smo – s pomočjo podatkov zbranih prek prve delavnice v okviru CRIPREDE modela – v ta namen uporabili teste izvedljivosti.

Opis CRIPREDE modela in njegove izvedbe v priloženem poročilu bo mogoče na tej podlagi uporabiti kot metodološki »priročnik« (oz. priporočila) za spremljanja napredka družbene sprejemljivosti jedrskih objektov. V ta namen smo opisali metodologijo oz. ustrezna metodološka orodja. Izdelali smo navodila, ki opisujejo procese po CRIPREDE modelu, in so namenjena pospeševalcem procesa. Navodila pregledno definirajo cilje, potrebna vlaganja, pričakovane rezultate in glavne korake za vsako izmed faz.

Rezultate opravljenih testov izvedljivosti v okviru CRIPREDE modela lahko v tem smislu

jemljemo kot indikatorje, po katerih lahko s pomočjo predloženega niza kriterijev v okviru testa izvedljivosti ugotavljamo, kateri cilji oz. scenariji so izvedljivi.

V sklepnem delu raziskave smo poskrbeli tudi za implementacijo vseh faz adaptivnega modela v praksi, torej za njegovo implementacijo, pri čemer so naši raziskovalci prevzeli vlogo pospeševalcev procesa in v smislu akcijskega raziskovanja raziskovalne rezultate že začeli tudi prenašati v prakso – zbiranje podatkov je bilo tako tesno prepleteno z neposrednim vplivanjem na postopno oblikovanje razvojnega konsenza o umeščanju jedrskih objektov v okolje.

Pri izvajanju adaptivnega modela po CRIPREDE metodologiji smo tako v sklepnem delu oblikovali določena izhodišča za strategijo izboljšanja, o katerih je bilo mogoče vzpostaviti soglasje v okviru sodelujočih članov lokalnega partnerstva. Priporočamo, da se pridobljene rezultate uporabi šele kot izhodišče za nadaljnje delo, ponovno na podlagi CRIPREDE modela, vendar v daljšem časovnem okviru, ki ga v okviru CRP žal nismo imeli na razpolago. Sami smo predvsem potrdili izhodiščno hipotezo, da je CRIPREDE metodologija uporabna za umeščanje jedrskih objektov v perspektivi trajnostnega razvoja, ne le v smislu odločitve o lokaciji objekta (ki je bila vmes sicer že sprejeta), ampak tudi o kompleksnem nizu pogojev in okoliščin, ki so z umestitvijo takega objekta povezane; ne samo za izbiro lokacij za nove jedrske objekte, temveč tudi pri ohranjanju (ali širjenju) obstoječih jedrskih objektov.

V sklepnem delu pa moramo še enkrat opozoriti tudi na občutljivost in labilnost vzpostavljenih razmerij ter zaupanja med akterji. Slednje je lahko ogroženo predvsem ob občutku, da se z lokalnimi akterji najprej vodi intenziven dialog (predvsem prek lokalnih partnerstev), nato pa končna odločitev ni dovolj jasno povezana z rezultati tega dialoga, kar lahko med delom akterjev vzbuja vtis, da na odločitev niso kljub angažiranju niso imeli nobenega relevantnega vpliva. To nezaupanje je bilo predvsem opazno ob zaključni delavnici v okviru CRIPREDE projekta, predvsem v luči takrat že sprejete odločitve o lociranju odlagališča NSRAO v občini Krško. Dosledno sledenje CRIPREDE modelu s strani vseh relevantnih akterjev, v povezavi z obstoječima lokalnima partnerstvoma, in upoštevanje pridobljenih rezultatov v procesih sprejemanja končnih odločitev bi po naši oceni prispevala k večjemu zaupanju med akterji in tako tudi k večjim možnostim za manj sporno umeščanje jedrskih objektov v prostor v kontekstu trajnostnega razvoja.

Obveščanje javnosti v zvezi s projektom je bilo s strani sodelavcev FUDŠ za zdaj omejeno na komuniciranje s strokovno javnostjo prek znanstvenih in strokovnih publikacij ter znanstvenih sestankov.

### 3. Izkoriščanje dobljenih rezultatov:

3.1. Kakšen je potencialni pomen<sup>2</sup> rezultatov vašega raziskovalnega projekta za:

- a) odkritje novih znanstvenih spoznanj;
- b) izpopolnitev oziroma razširitev metodološkega instrumentarija;
- c) razvoj svojega temeljnega raziskovanja;
- d) razvoj drugih temeljnih znanosti;
- e) razvoj novih tehnologij in drugih razvojnih raziskav.

3.2. Označite s katerimi družbeno-ekonomskimi cilji (po metodologiji OECD-ja) sovpadajo rezultati vašega raziskovalnega projekta:

- a) razvoj kmetijstva, gozdarstva in ribolova - Vključuje RR, ki je v osnovi namenjen razvoju in podpori teh dejavnosti;
- b) pospeševanje industrijskega razvoja - vključuje RR, ki v osnovi podpira razvoj industrije, vključno s proizvodnjo, gradbeništvom, prodajo na debelo in drobno, restavracijami in hoteli, bančništvom, zavarovalnicami in drugimi gospodarskimi dejavnostmi;
- c) proizvodnja in racionalna izraba energije - vključuje RR-dejavnosti, ki so v funkciji dobave, proizvodnje, hranjenja in distribucije vseh oblik energije. V to skupino je treba vključiti tudi RR vodnih virov in nuklearne energije;
- d) razvoj infrastrukture - Ta skupina vključuje dve podskupini:
  - transport in telekomunikacije - Vključen je RR, ki je usmerjen v izboljšavo in povečanje varnosti prometnih sistemov, vključno z varnostjo v prometu;
  - prostorsko planiranje mest in podeželja - Vključen je RR, ki se nanaša na skupno načrtovanje mest in podeželja, boljše pogoje bivanja in izboljšave v okolju;
- e) nadzor in skrb za okolje - Vključuje RR, ki je usmerjen v ohranjanje fizičnega okolja. Zajema onesnaževanje zraka, voda, zemlje in spodnjih slojev, onesnaženje zaradi hrupa, odlaganja trdnih odpadkov in sevanja. Razdeljen je v dve skupini:
- f) zdravstveno varstvo (z izjemo onesnaževanja) - Vključuje RR - programe, ki so usmerjeni v varstvo in izboljšanje človekovega zdravja;
- g) družbeni razvoj in storitve - Vključuje RR, ki se nanaša na družbene in kulturne probleme;
- h) splošni napredek znanja - Ta skupina zajema RR, ki prispeva k splošnemu napredku znanja in ga ne moremo pripisati določenim ciljem;
- i) obramba - Vključuje RR, ki se v osnovi izvaja v vojaške namene, ne glede na njegovo vsebino, ali na možnost posredne civilne uporabe. Vključuje tudi varstvo (obrambo) pred naravnimi nesrečami.

---

<sup>2</sup> Označite lahko več odgovorov.

3.3. Kateri so **neposredni rezultati** vašega raziskovalnega projekta glede na zgoraj označen potencialni pomen in razvojne cilje?

FFUL in FDVUL: Izsledki raziskave ponujajo teoretična izhodišča in konkretne napotke za umeščanje kritičnih tehnologij, tako jedrske, kot druge industrije, plinovodov, daljnovodov, anten mobilne telefonije ipd.

FUDŠ: - Uspešno razvit adaptivni model po CRIPREDE metodologiji za oblikovanje strategije umeščanja jedrskih objektov v okolje v širšem razvojnem kontekstu, ki vključuje razsežnosti gospodarskega in družbenega razvoja, energetike, nadzora in skrbi za okolje. V tem okviru so bila izdelana navodila, ki opisujejo procese po omenjeni metodologiji, in so namenjena pospeševalcem procesa. Navodila definirajo cilje, potrebne vnose, pričakovane rezultate in glavne korake za vsako izmed faz

- Aplikacija adaptivnega modela po CRIPREDE metodologiji z oblikovanjem temeljnih strateških usmeritev (oprta na spoznanja naše predhodne izvedbe fokusnih skupin in intervjujev ter delavnic v okviru CRIPREDE modela), ki zadevajo zgoraj navedena področja.

3.4. Kakšni so lahko **dolgoročni rezultati** vašega raziskovalnega projekta glede na zgoraj označen potencialni pomen in razvojne cilje?

FF UL IN FDV UL: Izsledki raziskave, ob možnostih umeščanja neke konkretne tehnologije v okolje, obravnavajo odnos družbe do znanosti, razmerje med tehničnimi in družboslovnimi vidiki posegov, vprašanja in pogoje za družbeno umeščanje sodobnih tehnologij in za ustrezen tehnološki in družbeni razvoj.

FUDŠ: - Dokazali smo široko uporabnost CRIPREDE metodologije, saj smo model prilagodili za novo obliko uporabe in s tem prispevali k možnostim za njegovo širšo aplikacijo na različnih področjih, ki zahtevajo vzpostavljanje dialoga in izgradnjo razvojnega konsenza med različnimi relevantnimi akterji, še posebno v povezavi z obvladovanjem družbenih tveganj. V tem vidimo tudi prispevek k splošnem napredku znanja.

- Na podlagi izhodišč in napotkov, ki smo jih pripravili, bo mogoče prilagojeni CRIPREDE metodološki model uporabljati v nadaljnji razpravi o različnih vidikih umeščanja jedrskih objektov v regijsko in nacionalno okolje tudi v prihodnje - z vključevanjem širokega kroga relevantnih akterjev in predvsem skozi daljše časovno obdobje (kar odpira tudi možnosti, ki jih glede na časovno omejenost pričujočega projekta nismo imeli).

3.5. Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- a) v domačih znanstvenih krogih;
- b) v mednarodnih znanstvenih krogih;
- c) pri domačih uporabnikih;
- d) pri mednarodnih uporabnikih.

3.6. Kdo (poleg sofinancerjev) že izraža interes po vaših spoznanjih oziroma rezultatih?

FF UL in FDV UL: Rezultati so zanimivi za vsa področja, ki se ukvarjajo z umestitvijo kritičnih tehnologij v okolje (daljnovodi, plinovodi, odlagališča odpadkov ipd.). Raziskovalci so sodelovali in sodelujejo v različnih tovrstnih projektih.

3.7. Število diplomantov, magistrstov in doktorjev, ki so zaključili študij z vključenostjo v raziskovalni projekt?

FFUL in FDV UL: ŽELEZNIK, Nadja. Miselni modeli radioaktivnosti in odnos do radioaktivnih odpadkov : doktorska disertacija. Ljubljana: [N. Železnik], 2009. VIII, 229 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 41989474] (mentorja M. Polič in D. Kos)

#### 4. Sodelovanje z tujimi partnerji:

4.1. Navedite število in obliko formalnega raziskovalnega sodelovanja s tujimi raziskovalnimi inštitucijami.

Vodji skupin iz FF in FDV sta sodelovala pri prijavi dveh projektov v 7. okvirnem programu na področju umeščanja jedrskih objektov (/1/Implementing Public Participation Approaches in Radioactive Waste Disposal ter /2/ (International) Socio-Technical Challenges for implementing geological disposal - oboje v okviru programskega področja Fission-2010-1.1.2). Sodelovanje v projektih bo omogočilo primerjavo slovenskih izkušenj s konkretnimi izkušnjami drugih evropskih držav na tem področju.

4.2. Kakšni so rezultati tovrstnega sodelovanja?

Oba projekta sta - kot dobro ocenjena - prejela vabilo za pogajanja in sta sedaj v fazi pogajanja.

#### 5. Bibliografski rezultati<sup>3</sup> :

*Za vodjo projekta in ostale raziskovalce v projektni skupini priložite bibliografske izpise za obdobje zadnjih treh let iz COBISS-a) oz. za medicinske vede iz Inštituta za biomedicinsko informatiko. Na bibliografskih izpisih označite tista dela, ki so nastala v okviru pričujočega projekta.*

<sup>3</sup> Bibliografijo raziskovalcev si lahko natisnete sami iz spletne strani:<http://www.izum.si/>



**6. Druge reference<sup>4</sup> vodje projekta in ostalih raziskovalcev, ki izhajajo iz raziskovalnega projekta:**

POLIČ, Marko, KOS, Drago, ŽELEZNIK, Nadja. Nuclear objects risk perception and their siting. V: From the everyday to the extraordinary : Elektronski vir. Karlstad: Karlstad University, 2009. <http://sraeurope.org/images/document/konferensbok%202009.pdf>. [COBISS.SI-ID 39858018]

Kos Drago (2010). Socialna konstrukcija sprejemljivosti odlagališča NSRAO in pomen upoštevanja določil Aarhuške konvencije. Predavanje na posvetu 'Odlagališče radioaktivnih odpadkov - priložnost za varno sožitje z ljudmi in okoljem', Ljubljana: Parlamentarna skupina GLOBE Slovenija in ARAO

---

<sup>4</sup> Navedite tudi druge raziskovalne rezultate iz obdobja financiranja vašega projekta, ki niso zajeti v bibliografske izpise, zlasti pa tiste, ki se nanašajo na prenos znanja in tehnologije.

Navedite tudi podatke o vseh javnih in drugih predstavitev projekta in njegovih rezultatov vključno s predstavitvami, ki so bile organizirane izključno za naročnika/naročnike projekta.

CRP 'KONKURENČNOST SLOVENIJE'

**ZAKLJUČNO POROČILO  
PROJEKT V5-0471**

**Izdelava postopkov vključevanja lokalne javnosti v  
postopek umeščanja jedrskih objektov**

**Preparation of the procedures of local public  
participation in the siting of nuclear objects**



<b>510 Univerza v Ljubljani (0581 - Filozofska fakulteta)</b>		<b>510 Univerza v Ljubljani (0582 - Fakulteta za družbene vede)</b>	
1304	Marko Polič, vodja projekta	9735	Drago Kos
1337	Janek Musek	7136	Vlado Miheljak
2885	Argio Sabadin	12652	Marjan Hočevar
18919	Anja Podlesek	15319	Franc Trček
22647	Boštjan Bajec	22511	Matjaž Uršič

LJUBLJANA, 2010

## PSIHOLOŠKI VIDIKI UMEŠČANJA KRITIČNIH OBJEKTOV

Povzetek.....	3
Abstract.....	3
1. UVAJANJE.....	4
Podobe okolja.....	6
Nekateri psihološki dejavniki okoljskega vedenja.....	8
Vedenjske in družbene pasti ali precepi.....	10
Previdnostno načelo in upravljanje z nevarnostjo.....	15
Opredelitev previdnostnega načela.....	16
Primeri uporabe previdnostnega načela.....	17
Kritike previdnostnega načela.....	18
Obramba previdnostnega načela.....	19
Smernice za uporabo previdnostnega načela.....	21
Zaključek.....	24
Jedrska energija med včeraj in danes.....	24
Raziskovalni pristopi k ugotavljanju stališč.....	26
Vrste raziskav stališč.....	26
Kvalitativno raziskovanje stališč.....	27
Anketno raziskovanje.....	29
Pridobivanje občutljivih informacij.....	34
Stopnja odzivnosti.....	34
Prednosti in pomanjkljivosti posameznih vrst anket.....	35
Kvantitativno raziskovanje stališč.....	36
Merjenje stališč je posredno merjenje, ki ni a priori veljavno.....	37
Metode, s katerimi lahko merimo stališča.....	40
Lestvičenje na osnovi primerjalnih sodb.....	40
Lestvičenje na osnovi intervalnih sodb.....	42
Likertova in druge ocenjevalne lestvice.....	42
Semantični diferencial.....	44
Težave pri merjenju stališč z ocenjevalnimi lestvicami.....	45
Thurstonova stališčna lestvica.....	47
Kumulativno lestvičenje in teorija odgovora na postavko.....	48
Multidimenzionalno skaliranje (MDS).....	49
Izbor metode za merjenje stališč.....	51
Kvalitativne metode - Fokusne skupine.....	51
2. ZAZNAVANJE TVEGANJA, STIGMA IN ZAUPANJE.....	53
Tehnološka stigma.....	53
Dejavniki zaznavanja in presojanja tveganja.....	54
Posegi v okolje.....	60
Laiki in strokovnjaki.....	61
Pojav NIMBY (Ne v mojem dvorišču).....	62
Vloga zaupanja.....	63
3. GOVORICE IN NJIHOV NADZOR.....	66
Opredelitev in značilnosti govoric.....	66
Preoblikovanje vsebine.....	70
Spoprijemanje z govoricami.....	72
Sklep.....	74
4. EVOLUCIJA ODLOČEVALSKIH POSTOPKOV O JEDRSKI TEHNOLOGIJI.....	74
Uvod: Radioaktivnost, tveganje, zaupanje.....	74
»Razvoj« družbene konstrukcije jedrske tehnologije.....	76
Križa strokovne legitimnosti in soodločanje javnosti.....	77
Križa ali sprememba spoznavne paradigme?.....	78
Družbena konstrukcija jedrske tehnologije.....	80
Variante družbene konstrukcije RO.....	84
A) Optimistična družbena konstrukcija JT.....	85
B) Pesimistična družbena konstrukcija JT.....	85
C) Tehnokratsko instrumentalni pristopi k odločanju.....	86
D) Participativni pristopi k odločanju.....	86
Kronologija »jedrskega« navdušenja in strahu.....	86

Predgovodina: "mitološki" strahovi (pred 1945 letom).....	87
Vojaška demonstracija moči atomov (od 1945 do 1950).....	88
Razvoj "atomov za mir" (od 1951 do 1978).....	89
"Normalne (pričakovane) nesreče«: (od 1979 do 1989) – preskok od varnega »determinizma« do nevarne "verjetnosti".....	93
Od hladne vojne do mednarodnega terorizma in globalnega segrevanje ozračja.....	97
(od 1990 dalje).....	97
Sklep.....	104
5. VKLJUČEVANJE IN SODELOVANJE JAVNOSTI.....	104
Odnos z javnostjo.....	104
Posvetovanje, sodelovanje in premislek v komunikaciji o tveganju.....	112
Sodelovanje javnosti.....	113
Sklep.....	115
VIRI.....	116
PRILOGE.....	124
Rezultati spletne ankete.....	125
Referat na konferenci SRA EUROPE 2009.....	127

## **Povzetek**

*Različni posegi v okolje so lahko ljudem privlačni, ker jim olajšajo življenje, lahko so do njih nevtralni, ker se jih bodisi ne zavedajo ali nimajo posebnih vplivov na okolje, lahko pa jih zavračajo, ker jih zaznavajo kot ogrožujoče ali moteče. Nekateri posegi soočajo ljudi tudi z novimi, prej neznanimi grožnjami. Prav zaradi nejasnosti, protislovij, neskladnosti strokovnih mnenj ipd. se lahko pojavljajo strahovi tudi pred nenevarnimi, a premalo znanimi zadevami. V nasprotno stran gre pomanjkanje bojazni takrat, ko bi bila upravičena. Na odnos do posegov pomembno vpliva tudi zaupanje v njihove izvajalce, podjetja, organizacije ali državo. Kot značilen primer tveganih posegov bomo obravnavali umestitev različnih jedrskih objektov. V tem poglavju opisujemo dejavnike, ki vplivajo na odnos do posega, na zaznavo in presojo tveganja ter možnosti umeščanja tveganih, toda morda potrebnih objektov. Vpletenost prizadetih ljudi v dogajanje in njihovo obveščeno sodelovanje sta v teh procesih ključna.*

**Ključne besede:** NIMBY, PVO, socialna okrepitev nevarnosti, socialni precepi, sodelovanje, stališča, trajnostni razvoj, vpletenost, zaznava tveganja

## **Abstract**

*Different environmental operation could attract people because they made their life easier, they could be neutral to them because they are not aware of them or have not special environmental impact, or people reject them, because they are perceived as threat or trouble. Some interventions could confront people with new, previously unknown threats. Because of vagueness, contradictions, discordant experts opinion, etc. fears of nondangerous, but not well known issues may appeared. Also lack of fear is possible, when it may be reasonable. Attitudes toward impacts are also highly dependable on trust in their actors, like companies, organisations or state. As a characteristic example of such interventions, siting of different nuclear objects will be discussed. In this chapter we are describing factors influencing attitudes toward the intervention, risk perception and assessment and possibility of siting of risk, but perhaps necessary interventions. Involvement of the affected people and their informed participation are crucial in these processes.*

**Key Words:** attitudes, EIA, NIMBY, risk perception, stigma, social amplification of risk, social dilemmas

## 1. UVAJANJE

Poseganje v okolje lahko poteka brez težav, vse pogosteje pa se srečujemo z odpori prebivalcev do različnih posegov, predvsem ko gre za umeščanje objektov nekaterih sodobnih tehnologij. Včasih so ti odpori upravičeni, drugič spet so, vsaj navidez, neutemeljeni. Ogledali si bomo kaj jih pogojuje in kako se velja soočati z njimi. Izhajali bomo iz zahtev trajnostnega razvoja in zato seveda v tem besedilu ne bo obravnave posegov, ki so a priori škodljivi in nepotrebni, bodo pa taki, katerih posledice so negotove ali dvoumne. Meja med sprejemljivim in nesprejemljivim sicer ni vedno povsem jasna, saj je stvar družbene presoje. Toda ni vseeno kdo je presojevalec in kdo ima v rokah škarje in platno. Ne glede na omenjeno pa gre za zapletena vprašanja, tudi zato, ker se za njimi skrivajo interesi različnih skupin. Najpogosteje so na eni strani močni zasebni/državni interesi, na drugi pa prizadeti ljudje, pogosto izključeni iz procesov odločanja, slabo obveščeni in kvečjemu bolj po slučaju vpleteni v dogajanje. Toda demokratična družba zahteva njihovo dejavno vpletenost in državo kot njenega zaščitnika. Vsekakor pa ne more biti zgolj lokalna skupnost tista, ki je izpostavljena takim ali drugačnim pritiskom, ampak mora biti o velikih posegih, katerih posledice lahko prizadenejo celo skupnost, doseženo tudi splošno soglasje.



*SLIKA 1. Černobilski oblak – posledice jedrskih nesreč so globalne (vzeto 17. 8. 2010: <http://www.google.si/images?hl=sl&q=nuclear%20risk&um=1&ie=UTF8&source=og&sa=N&tab=wi&biw=1920&bih=1086>)*

Ta razprava se odvija na ozadju bistvenih sprememb na področju znanosti, tehnologije in družbenih odnosov. V zadnjih nekaj desetletjih se človeštvo srečuje z napredkom tehnologije kakršnega še ni bilo in ki pogosto *presega* zmožnost ljudi za popolno oceno možnih posledic. Pogosto tudi družbeni in gospodarski odnosi, zaznamovani z neoliberalistično paradigmo, preprečujejo ustrezen premislek in dolgoročno do okolja zdržno ravnanje. Obenem pa strokovnjaki opozarjajo, da živimo v *družbi tveganja* (Beck, 2001), govorijo o *normalnih nezgodah* (Perrow, 1999), *družbenih precepih* (Plous, 1993), *logiki neuspeha* (Dorner, 1996) in še bi lahko naštevali. Tako v svoji knjigi '*Družba tveganja*', objavljeni najprej v letu Černobila in z njim potrjeni, sociolog Ulrich Beck (2001; 23) izpostavlja, da je v '*razvitejši moderni družbeni proizvodnja bogastva sistematično povezana z družbeno proizvodnjo*

tveganj'. Zmožnost sodobne družbe za upravljanje s posledicami 'uspešnega' tehničnega in gospodarskega razvoja se je bistveno spremenila, saj je 'naraščajoča moč tehnično-gospodarskega 'napredka' vedno bolj v senci proizvodnje tveganj' (Beck, 2001;15). Za razliko od naravnih ali tovarniških tveganj 19. stoletja in prve polovice 20., omejenih lokalno, vsebujejo današnja tveganja globalizacijsko težnjo, 'ki presega produkcijo in reprodukcijo in sega preko nacionalno državnih meja, s tem pa povzroča nastajanje nadnacionalnih in razredno nespecifičnih globalnih groženj z novo družbeno in politično dinamiko' (Beck, 2001; 16). Posledice so še neznane in nenamerne, možno nepovratne in neenakomerno razpršene po populaciji. Pogosto so najbolj prizadete prav najbolj ranljive skupine: starejši, otroci, nosečnice, prebivalci siromašnejših območij ipd. Beckovo razmišljanje nedvomno prinaša opozorilo vredno premisleka. Na nek način v podobno smer gredo tudi razmišljana profesorja sociologije Charlesa Perrowa (1999) podana v knjigi 'Normalne nezgode'. Pravi, da so v sodobnih zapletenih, tesno povezanih sistemih neogibne (sistemske) nezgode. Take nezgode so normalne zato, ker so nekako vgrajene v sistem in predstavljajo njegovo neločljivo značilnost, ne pa zaradi svoje pogostosti ali pričakovnosti. Nastanek nezdod je torej pojasnil z lastnostmi sistema, kar pa je že tisto, kar povzroča nastanek družbe tveganja. Tveganja je moč zmanjšati z opustitvijo določenih tehnologij, tam kjer to ni možno zaradi družbenih potreb pa je potrebno dano tehnologijo preoblikovati. Toda to ni možno nikoli uresničiti do konca in vedno bodo ostale visoko tvegane tehnologije in v njih nastajajoče normalne nezgode. Nezgoda na Otoku treh milj je bila taka normalna sistemska nezdoda, nuklearna tehnologija pa primer za visoko tvegano tehnologijo.



SLIKA 2. Razširjenost jedrskih elektrarn po svetu (vzeto 25. 8. 2010: <http://www.google.si/images?hl=sl&q=nuclear&um=1&ie=UTF8&source=og&sa=N&tab=wi&biw=1920&bih=1086>)

O tem, kako in zakaj v zapletenih sistemih delamo napake – in tu gre tudi za odločitve o poteh razvoja - v svoji knjigi 'Logika neuspeha' piše Dietrich Dörner (1996). Nekatere značilnosti človeškega mišljenja, posebno v interakciji z značilnostmi samih sistemov, lahko vodijo v neuspeh in nesrečo. Svoje raziskave so Dörner in sodelavci izvajali s pomočjo računalniško simuliranih »mikrosvetov«, tj. zamišljenih okolij (mesta, države v razvoju, gozdnega požara itn.), ki so jih morali udeleženci upravljati in jim zagotoviti preživetje. Ti mikrosvetovi so bili zapleteni (zahtevali so upoštevanje več bolj ali manj tesno povezanih procesov in uravnoteženje različnih, pogosto nasprotujočih si ciljev), neprozorni (težko se je bilo prepričati o stanju sistema in odnosih med dogodki, ki ga sestavljajo) ter dinamični (stanje sistemov se je spreminjalo tako samodejno kot zaradi udeležencevih odločitev).

Raziskovalce so zanimala strategije, ki jih ljudje pri tem uporabljajo in vpliv značilnosti sistema na raven doseženega nadzora.

Med udeleženci so se pokazale pomembne razlike v zmožnosti nadzora sistemov, vendar praviloma niso bile povezane z njihovimi dosežki na tradicionalnih psiholoških preizkušnjah (npr. inteligentnostjo). Uspešnejši udeleženci so boljše načrtovali, zbrali več obvestil, delovali na osnovi prejšnje analize in učinkoviteje preverjali učinke svojih odločitev. Za interakcijo z dinamičnimi sistemi je značilna tudi težnja po tem, da ljudi ne usmerja razvoj znotraj sistema, tj. časovne razlike med zaporednimi stopnjami, ampak razmere na vsaki od njih. Uravnavajo razmere in ne procesa, kar spet lahko vodi v neuspeh, saj načrtovane akcije ne ustrezajo dogajanju. Odkrili so torej značilna z neuspehom povezana vedenja. Dörner (1996; Brehmer, 1993) našteva več takih z neuspehi povezanih vedenj:

- *tematsko potepanje* tj. težnja po spreminjanju ciljev; udeleženec skuša najprej nadzirati eno spremenljivko, nato drugo, toda nikoli vseh, ki bi jih bilo potrebno nadzirati istočasno;
- *metodizem*, tj. omejevanje obsega akcij zaradi težnje po delovanju v skladu s prej oblikovanimi vzorci;
- *odpor do odločanja*, tj. težnja po odlašanju ali izogibanju odločanju;
- *delegiranje odgovornosti, ki ne more biti delegirana* in
- *težnja po okrivljanju drugih*

Teh pet patologij lahko razdelimo v dve skupini- prvi dve se nanašata na oblikovanje ciljev, zadnje tri pa na različne načine izogibanja izkustvenemu učenju. Če se ne odločamo se nimamo iz česa učiti, če krivimo druge ali neustrezno delegiramo odgovornost, zavračamo učenje iz izkušenj.

So pa tudi lastnosti sistemov zaradi katerih jih je težko nadzirati. Predvsem so tri take značilnosti:

- *eksponencialna rast*, tj. nelinearno spreminjanje nadzorovanih spremenljivk;
- *odlog povratne zveze*, tj. učinkov danih akcij ni možno neposredno preveriti, ampak šele po določenem času, ker se sistem počasi odziva, ker akcije zahtevajo čas za učinek, ali ker poročila o učinkih akcij ne dosežejo neposredno odločevalca;
- *stranski učinki*, tj. dana akcija ima ob nameravanem še druge učinke.

Dobljene ugotovitve je možno povzeti v obliki osnovnejših težav, ki so značilne za delo z dinamičnimi sistemi. Prvo lahko poimenujemo *osredotočanje na »tukaj in sedaj«* ter se nanaša na težnjo po uporabi zgolj razpoložljive informacije o stanju sistema ter njeni zaznavi kot kazalca njegovega dejanskega stanja. Druga bi predstavljala *linearno vzročno mišljenje* ter se nanaša na težnjo po zanemarjanju stranskih učinkov. Opozarja na v osnovi nesistemske narave nešolanega človeškega mišljenja. Izboljšanje je možno, če razumemo zahteve reševanja problemov in napake h katerim smo nagnjeni. Naši možgani niso v osnovi pomanjkljivi, ampak smo preprosto razvili slabe navade. Spoznanja teh raziskav je potrebno upoštevati pri odločanju o uvajanju, ohranjanju ali razvijanju tehnologij.

### **Podobe okolja**

Razprava o umeščanju jedrskih objektov zadeva tudi širši odnos do okolja. Nekateri jedrsko energijo zavračajo zaradi okoljskih ozirov, drugi nanjo – iz istih ozirov – prisegajo. Zato je smiselno omeniti tudi odnos ljudi do okolja.

Boulding v svoji knjigi »Podoba« (*Image*, 1956, po Russellu in Wardu, 1982) meni, da človeška dejavnost temelji prej na podobi zunanjega sveta, kot pa na njegovi objektivni

stvarnosti. Če je tako, je seveda pomembno kakšna ta podoba je in ko gre za nevarnosti in ogroženost, koliko se jih ljudje zavedajo. In še nekaj je na kar opozarja, namreč da medtem, ko so vse naše izkušnje nanašajo na preteklost, se vse odločitve nanašajo na prihodnost. Zato je podoba prihodnosti ključna za vsako izbirno vedenje. Značaj in kakovost podob prihodnosti, ki prevladujejo v neki družbi sta najpomembnejši vodili njene splošne dinamike. Psihologija nam govori o tem, da je naša zaznava prečiščena z našimi pričakovanji in vrednotami glede prihodnosti. Na tej liniji razmišljanja je bilo sprejeto poročilo Združenih narodov *Naša skupna prihodnost*, ki opredeljuje trajnostni razvoj kot zadovoljevanje potreb sedanosti brez ogrožanja zmožnosti prihodnjih generacij po zadovoljevanju njihovih potreb. Tradicionalne podobe, kot meni Olson (1995), postajajo vse manj verjetne in spodbudne. Potrebno je prekiniti vezi s kulturno sedanostjo in miselno zaobseči možnosti za neko družbo, ki bo daleč prekašala našo lastno. Zgodovina nas uči, da so mnoge kulture doživele krizo usmeritve, ko so njihove podobe prihodnosti zaostajale za glavnimi spremembami v njihovih socialnih sistemih, gospodarstvu, ali prevladujočih tehnologijah. V tem primeru lahko kultura izgubi svoj občutek samozavesti, ali pa najde notranje vire za oblikovanje novih prizadevanj in podob prihodnosti. Ne glede na svoje poreklo pa le nekatere podobe postanejo dovolj vplivne, da bi spodbudile obsežne vedenjske spremembe. Njihove skupne značilnosti naj bi bile, da so (Olson, 1995): *možne* (in čeprav težko dosegljive ne neverjetne fantazije), *visoko pozitivne* (privlačne in motivirajoče), *odprte* (kažejo v nove smeri in vabijo k razdelavi), *odzivne* (ukvarja se z določenimi izzivi s katerimi se družba sooča, popravlja najbolj zastarele vidike prej prevladujočih slik prihodnosti) in *združevalne* (pomaga pri oživljanju občutka za smisel in namen v družbi). Kot smo že omenili naj bi bila ena od takih obetajočih se podob pojem *trajnostne družbe*. Pojem se je najprej pojavil v sedemdesetih letih v razpravah o strategijah razvoja siromašnejših območij, nato pa postal na besedni ravni splošno sprejet, vendar veliko manj uresničevan. In kako priti do trajnostnega razvoja?

Eden od načinov pregledovanja zahtev za doseganje trajnostne prihodnosti je tudi uporaba t.i. IPAT formule, ki so jo razvili biolog Paul Ehrlich in drugi zagovorniki varstva narave. Formula  $I = PAT$  pravi da je okoljski vpliv (**I**) katerekoli družbe proizvod njene populacije (**P**), količine materialnih stvari v družbi oziroma obilja (**A**) in okoljske škode povzročene z določeno tehnologijo (**T**), ki podpira pridobivanje obilja. Formula nudi le grobo oceno okoljskega vpliva, vendar omogoča razlikovanje med obetavnimi in nedelujočimi pristopi. Če vzamemo za izhodišče npr. leto 1995 in takratnemu okoljskemu vplivu pripišemo vrednost 1 ( $I = P \times A \times T = 1 \times 1 \times 1 = 1$ ), lahko ocenimo relativne posledice različnih scenarijev. Njihova obravnava presega namen tega prispevka. Naj samo omenim, da se **I** v primeru scenarija izvirajočega iz domnev poročila Združenih narodov *Naša skupna prihodnost* za leto 2050 giblje med 2,5 in 5, kar je odločno preveč, čeprav manj kot ponuja scenarij pokojnega futurista Hermana Kahna (**I** = 10 do 40). Poročilo je bilo učinkovito v populariziranju pojma zdržnega ali trajnostnega razvoja, ni pa pokazalo kako se ga da doseči. Drugi scenariji, npr. scenarij nizke rasti, spremembe tehnologije ali trajnostne skupnosti so vsaj na teoretski ravni v tem bolj učinkoviti (**I** = od 0,012 do 0,3). Ponujajo podobe, ki bi lahko delovale spodbudno v smeri nekega naravi bolj prijaznega razvoja. In teh podob je več in ni ene same edino zveličavne. Škodljivi okoljski vplivi niso nujna posledica tehnološkega razvoja, ampak prej uporabe tehnologij, ki so nedozorele, razsipne in neučinkovite. Ni treba, da take tudi ostanejo. Podoba, ki jo ponuja trajnostni razvoj ni neka Rousseaujevska vrnitev nazaj k naravi, ni primitivizacija družbenih in gospodarskih struktur in ni statična utopija, ampak nova možnost raziskovanja na vseh področjih in iskanja vse boljših slik. Toda sodobne družbe še niso take. Večina ljudi se sicer zaveda okoljskih težav, mnogi jih v polni meri tudi občutijo, a vse preveč ne vedo kako jih razrešiti, saj se do okolja prijazno mišljenje bistveno razlikuje od prevladujočega načina mišljenja sodobne industrijske družbe (Milbrath, 1995). To mišljenje



je linearno, vzročno posledično, razreševanje okoljskih težav pa zahteva sistemsko, tj. na celoto usmerjeno mišljenje, ki se osredotoča na odnose v njej in se ne zgublja v delnih rešitvah.

Razmišljanje o okoljskih problemih kot svetovnih lahko morebiti ponudi vtis, da pa pri nas tega ni, da jo to nekje drugje in težava za nekoga drugega. Ampak tudi v Sloveniji krepko prispevamo k slabšanju pogojev življenja. Večina rek je onesnaženih, na vodonosnih območjih lahko skorajda kdorkoli koplje pesek, zemlja je zastrupljena s pesticidi in insekticidi, neurejena smetišča so že na vsakem koraku, suše in poplave postajajo del vsakdanjika in še ni vidno, da bi se razmere popravljale. Zdi se, da je do sedaj samo gola sreča preprečila kakšno katastrofo hujših razsežnosti. Toda nekdo bo tudi jutri potreboval vodo in plodno zemljo, se želel varno sončiti ali kopati, nekdo bo tudi jutri še skušal živeti in bolje kot popravljati posledice katastrof je njihovo preprečevanje.

### ***Nekateri psihološki dejavniki okoljskega vedenja***

Predvsem morajo ljudje spoznati, da onesnaženje in okvare okolja predstavljajo resno grožnjo življenju na zemlji, da k temu prispevamo vsi (čeprav ne vsi v enaki meri<sup>1</sup> in čeprav se tega vedno ne zavedamo) in da smo za spremembo prav tako potrebni vsi. Za doseganje teh premikov moramo razumeti človeka v njegovih izmenjavah z okoljem. Te so določene z njegovo psihološko naravo, a tudi z vsemi drugimi značilnostmi, procesi in odnosi (družbene in gospodarske razmere, tehnološki razvoj, itd.). Pristop bo moral biti sistemski, tu pa bomo poskusili pokazati zgolj del njegovega psihološkega vidika. Brez upoštevanja zakonitosti človeškega doživljanja in delovanja namreč okolja ne bomo mogli izboljšati. Ni pa to seveda dovolj.

Odnos ljudi do okolja povsem točno opisuje rek "*daleč od oči, daleč od srca*". Ljudi začne skrbeti onesnaženje, opustošenje okolja, ali izginjanje naravnih virov šele, ko problem postane javno viden - ko ozračje postane rumenkastorjavo in smrdi kot odtočni kanal, ali ko se račun za ogrevanje naenkrat podvoji. Toda z izginotjem - čeprav začasnim ali zgolj navideznim - zunanjih znakov problema, izgine tudi zanimanje zanj. Pojav je podoben t.i. *kriznemu učinku*, ko so zanimanje in delovanje med in takoj po nesreči izjemni, a kaj hitro pride do *krizne amnezije* in prejšnja pripravljenost za ukrepanje izgine, povrnejo pa se stare, čeprav morda nevarne ali vsaj nekoristne navade. Za pojavom se skrivajo nekatera znana psihološka načela. Predvsem ljudje razmišljajo o dražljajih in delujejo na tiste, ki se jih z lahkoto zavedajo. Pomembni so dražljaji, ki *izstopajo* in pritegujejo pozornost. Žal poškodovanje okolja ni vedno očitno. Mnoge, celo najbolj nevarne poškodbe so skrite in dostopne zgolj inštrumentom. Svoje vedenje pa ne bomo vzročno povezovali s poškodbami okolja, če te niso povsem očitne. Osebni odpadki preprosto izginejo, odnesejo jih ali pa jih odplaknemo. Sploh nam ni jasno, da onesnažujemo okolje tudi mi. Biologi npr. navajajo, da pri večdesetletnem onesnaževanju nekega jezera, 95 % škode nastane preden postane očitna neizvežbanemu očesu. Potem pa je za preokrenitev procesa navadno že prepozno.

---

<sup>1</sup> Sicer smo res vsi na isti ladji, ampak nekateri se na njej vozijo v prvem razredu, drugi pa v podpalubju. Linearne omejitve, ki jih nekateri predlagajo, torej že tako ne bi bile do vseh enako pravične. Prav gospodarsko najbolj razvite države, npr. ZDA in Japonska, ki najbolj onesnažujejo okolje, čutijo največji odpor do sprejemanja omejitev, ki bi, kakršne so, kvečjemu upočasnile propad, ne pa izboljšale razmer. Po nekaterih teorijah naj bi se človeštvo vedlo samopopravljajno, ko zadeve pridejo predaleč, začnejo delovati popravljalni mehanizmi. Težava s tem optimističnim pogledom na zadevo je samo ta, da morda ne drži.

Leff (1978) piše, da predstavlja *psihološka adaptacija*, tj. navajenost na umazanijo, degradacije ipd. možno resno oviro okolju prijaznem človeškem delovanju. Vendar Lipsey (po Evans in sod., 1982) meni, da vsaj za onesnaženost ozračja to ne velja. Dlje, ko so ljudje izpostavljeni takemu onesnaženju, bolj jih bo problem jezil. V tem ga podpirajo ugotovitve raziskav, ki kažejo zmerno do visoko povezavo med zaskrbljenostjo zaradi onesnaženja zraka in fizičnimi znaki te onesnaženosti. Ko se enkrat nabere določena količina stresa zaradi neprestane izpostavljenosti slabemu zraku, ga posamezniki ne bodo več prenašali. Dalj časa, kot ljudje žive v mestu, bolj se zavedajo onesnaženosti in bolj ji nasprotujejo.

Odnos do okolja je povezan tudi z našim pojmovanjem *časa*. Vsebinsko naše normalne zavesti sestavljajo stvari in ljudje, ki lahko obstajajo le v času. Naše izkušnje si sledijo linearno, tako kot ure na uri. Trajanje doživljamo kot strujo, ki nas nosi iz preteklosti v prihodnost. Ta način doživljanja časa tvori osnovo naše kulture. Omogoča nam tudi načrtovanje, usklajevanje našega življenja z življenjem drugih. Čas si organiziramo in načrtujemo, usmerjeni smo v prihodnost, ki je predvidljiva, manipuliramo s časom skoraj kot z materialom (čas je zlato), istočasno se ukvarjamo le z eno stvarjo ipd. Naš način razumevanja časa ima preživetveno vrednost v tehnološki kulturi. Toda, kakor smo sicer res usmerjeni v prihodnost, gledamo naprej le do določene meje. Naša prihodnost zajema nekaj let, kvečjemu desetletij in ne stoletja ali tisočletja. Kot, da nas zanima le dobrobit sedaj živečih generacij. Naša perspektiva je pravzaprav tako kratka, da preprečuje uresničevanje mnogih projektov. Če bi lahko gledali dalj vnaprej, najbrž ne bi prišlo do ogrožujočega onesnaževanja okolja. Prav prekratek pogled naprej, prav prevelika omejenost na sedaj in tukaj in na znane probleme sedanjosti, nam preprečujejo tako njihovo reševanje, kot reševanje še neznanih, a že prisotnih težav, katerih pomemben (če ne najpomembnejši) del so tudi okoljske.

Naslednjo oviro za okolju prijaznejše vedenje predstavlja dejstvo, da morajo okolju prijazni motivi *tekmovati* z veliko močnejšimi potrebami in željami. Ali si lahko privoščimo hrano brez pesticidov, ali smo pripravljeni zmanjšati uporabo osebnih avtomobilov, razporejati odpadke, se odpovedati tako priročni plastiki, cigaretam, ipd. »*Naš denar in naša udobnost*,« pravita Zimbardo in Leippe (1991) »*sta otipljiva, očitna in takojšnja v primerjavi z našim majhnim in oddaljenim prispevkom k preprečevanju onesnaževanja oz. k izboljševanju velikih ekoloških problemov, ki jih niti ne moremo videti*.« Prav zato, ker ljudje redko vidijo posledice okolju škodljivega vedenja ali pa se zavedajo, da imajo tudi nekatera njihova sedanja vedenja kasnejše škodljive posledice, manjkajo nekateri dejavniki, ki močneje povezujejo stališča in vedenja.

Časovni pritisk in vplivi drugih, ki se vedejo okolju neprijazno, preprečujejo udejanjenje naših okolju prijaznih nagibov. Čeprav imamo morda okolju naklonjena stališča, nas vsakodnevni situacijski pritiski (npr. želja po udobju, vedenje drugih) vodijo v nasprotno smer. Naše vrednote nas morda usmerjajo v dobre namene, ki pa jih ne uresničimo. Konec koncev pravi nek pregovor, da je z dobrimi nameni tlakovana pot v pekel. Najlažje je končno ne storiti nič. In ljudje so *nagnjeni k normalnosti*, k temu, da jih zdramijo šele velike spremembe in hudi pritiski.

Obstaja še cel niz socialno in psihološko določenih pojavov, ki nas obsojajo na ujetost v razmere, ki si jih ne želimo. Ogledali si bomo še t. i. vedenjske, oziroma socialne pasti.

## **Vedenjske in družbene pasti ali precepi**

Družbeni precepi dobro zarisujejo okvire odločanja o okolju. Pojem *vedenjske pasti* ali *precepa* se nanaša na razmere v katerih se posamezniki ali skupine lotijo neke obetajoče dejavnosti pa ta kasneje postane nezaželena in je z njo težko prenehati. Te pasti so lahko tako družbene (te so najprej proučevali), kot individualne. Za vse se je uveljavil generični izraz "*vedenjska past*" ali "*precep*". Poznamo tudi *protipasti* (grehi opuščanja), ko se izognemo možnemu dobrodejnemu vedenju. Platt (po Bechtelu, 1997) pravi, da se socialna past pojavi v pogojih nasprotja med visoko motivirajočo kratkoročno nagrado ali kaznijo in dolgoročnimi posledicami. Razlikuje naslednje vrste pasti:

- *enoosebne pasti*, ki so najenostavnejše, saj vključujejo le eno osebo in velik časovni odlog pri preobratu ojačevalcev (npr. uživanje sladkarij in kasnejši karies);
- *pasti z drsečimi ojačevalci*, ko ojačevalec nudi vse manj zadovoljstva, dlje ko ga uporabljamo (npr. uživanje droge);
- *pasti z manjkajočim junakom*, ko skupinsko korist prepreči negativno ojačevanje vsakogar, ki bi deloval in pride do precepa, ko je potreben »junak« za rešitev težav (npr. v zelo gostem prometu pade neka stvar s tovornjaka in potreben je kdo, ki bi tvegala in jo odstranil s ceste);
- *kolektivne pasti* ali *socialne dileme*, ko ljudje delujejo v svojem kratkoročnem interesu in v dolgoročno škodo vseh; v nasprotju nista nujno le posameznik in skupnost, ampak podjetje in skupnost, posamezna država in ostali svet ipd. izid pa je pogosto uničenje vira;
- *vgnezdene pasti*, do katerih pride v socialnih situacijah, ko se vedenje naglo pospešuje, saj nagrade zahtevajo vse hitrejše odzivanje (npr. nasilje se vse bolj pospešuje v odzivu na prejšnje odzive drugih).

Plousova (1993) razdelitev pasti in ustreznih protipasti je bolj vsebinska in poudarja mehanizme vsake od njih. Tako razlikuje:

- *pasti časovnega odloga*,
- *pasti nevednosti*,
- *pasti vlaganja*,
- *pasti poslabšanja in*
- *kolektivne pasti*.

Lastnosti posameznih pasti se pogosto sestavijo v *mešano past*, vendar pa se načela, ki posamezno vodijo, medseboj razlikujejo. Zato bom obravnaval vsako posebej.

*Pasti časovnega odloga* se nanašajo na razmere, ko kratkoročna korist ali ugodje nasprotujeta dolgoročnim škodljivim posledicam. Protipast gre v obratni smeri. Kratkoročno neugodje nasprotuje dolgoročnim koristim (npr. namesto, da bi pešačil v peto nadstropje in s tem prispeval k svojemu zdravju in manjši porabi energije, se vozim z dvigalom). V celoti vzeto gre za nasprotje med kratkoročnimi in dolgoročnimi posledicami neke odločitve oziroma dejavnosti. Ljudje se dolgoročnih posledic sicer pogosto zavedajo, vendar jih ne upoštevajo.

Pri *pasteh nevednosti* se ljudje negativnih posledic ne zavedajo oziroma jih ne zmorejo predvideti. Te pasti so pogoste pri spremembah načina življenja. Značilen primer tovrstne pasti je zgodba o insekticidni odvisnosti ameriškega (in še mnogih drugih) poljedelstva. Umetni organski insekticidi (npr. DDT) so bili v začetku zelo učinkoviti. Žal so pobili tudi ptiče in druge sovražnike škodljivcev, slednji pa so nanje postali odporni. Škoda je začela naraščati. Potrebni so bili novi in novi insekticidi. Past se je zaprla. Morda v ta sklop sodi

tudi uporaba jedrske energije, čeprav žal na odnos do nje vpliva tudi njena vojaška uporaba, ki pogosto prekriva civilne rabe.

*Pasti vlaganja* nastopijo takrat, kadar prejšnja vlaganja časa, denarja ali drugih virov vodijo ljudi v izbire, ki jih drugače ne bi naredili. Celo zmerna vlaganja preprečujejo opustitev projekta. Fischhoff in sodelavci (1983) navajajo, da v ZDA niso opustili gradnje nobenega od važnejših jezov, potem ko so ga enkrat začeli graditi. Tak primer je npr. tudi vlaganje v propadajoče podjetje. Več ko smo vanj vložili, težje bomo z nadaljnjim vlaganjem prenehali.

*Pasti poslabšanja* se pojavijo, kadar dejavnost, ki v začetku nagrajuje, postopno postaja vse manj privlačna in/ali celo kaznovalna. Past z insekticidi, ki se je v začetku začela iz neznanja, se je kasneje sprevrgla v past poslabšanja. Pasti in protipasti poslabšanja pogosto povzročajo vedenja, ki se opazovalcem, ki celotnega poteka dogajanja ne poznajo, zde nesmiselna in samouničujoča.

Za razliko od dosedaj omenjenih pasti, vključujejo *kolektivne* ali *družbene pasti* več oseb ali strani. Pojavijo se, ko zasledovanje posamične koristi vodi v škodljive posledice za vse. Posameznik nekaj stori, da bi si pridobil takojšnjo, kratkoročno korist, dejavnosti vseh posameznikov v dani situaciji pa vodijo dolgoročno do negativnega izida. Značilen primer tovrstne pasti je "zaporniška dilema", znana iz matematične teorije iger. Praktičen primer je opisal biolog Garrett Hardin (po Giffordu, 1997 in Plousu, 1993) v "*Tragediji občinskih pašnikov*". Skupna uporaba pašnikov je ob naraščanju števila živali in preseganju zmogljivosti pašnikov privedla do njihovega uničenja. Nasprotovale so si posamične koristi (vsaka žival je prinašala korist lastniku) in skupna škoda (uničenje pašnika). Izid bi bil najboljši, če bi vsakdo deloval v skupnem (javnem) interesu. In kaj vpliva na to, kako bodo ljudje delovali?

**PREGLEDNICA 1. Primeri družbenih precepov (prirejeno po Baronu, Kerru in Millerju, 1992)**

	SODELOVALNA IZBIRA	SEBIČNA IZBIRA	NARAVA PRECEPA
<b>precep skupnih virov</b>	ohrani vir	porabi vir	Poraba vira je nagrajujoča, toda če ga vsakdo neomejeno porablja bo izčrpan.
<b>nadzor rojstev</b>	imeti manj otrok	imeti več otrok	Velike družine so lahko za posameznika ugodnejše (npr. zaradi delovne sile ali varnosti na starost), toda preobljudenost lahko vodi v splošno bedo.
<b>javni radio</b>	prispevaj	ne prispevaj	Vsak poslušalec privarčuje, če ne prispeva, toda če nihče ne prispeva, postaja ne bo delovala.
<b>prosta trgovina</b>	dopusti poln dostop do svojega tržišča	omeji dostop do svojega tržišča	Nacionalna industrija bo imela dobiček, če je drugim državam preprečen dostop na lokalni trg, toda vse nacije trpijo zaradi splošne trgovske vojne. Toda, ali ni zahteva po prosti trgovini sebična izbira tehnično razvitejših držav.
<b>proračunski primanjkljaj</b>	opusti osebne interese, davčne olajšave itn.	drži se vsake pravice, davčne olajšave itn.	Vsak posameznik ali posebni interes je osebno na boljšem, če uresniči svojo pravico, toda veliki in škodljivi proračunski primanjkljaj nastopi če jih je preveč

Liebrand in sodelavci (1995) navajajo, da je v socialnih precepah z N osebami sodelovanje toliko večje, kolikor:

- je zaznana učinkovitost sodelovanja večja;
- so posamezniki manj anonimni in jih je možno lažje identificirati;
- so občutki osebne odgovornosti večji in
- skupinska identiteta izrazitejša in močnejša.

Gifford (1997) navaja, da z naraščanjem vrednosti vira, sodelovanje upada. Ljudje bolj sodelujejo, ko je okolje že degradirano, kot pa ko je še nedotaknjeno. Ugodno vpliva tudi razdelitev dobrine, tako, da je vsakdo odgovoren za en njen del. In če se ozremo še k sodelujočim. Več ko jih je, manj bo sodelovanja. Glance in Huberman (1994) navajata, da njuna matematična teorija socialnih dilem kaže, da splošnega sodelovanja ni možno ohranjati v skupinah, ki presežejo kritično velikost. Ta velikost je odvisna od posameznikovega pričakovanja o dolžini trajanja članstva v skupini, informacij, ki jih ima ter njegovih načrtov, ciljev in prepričanj. S starostjo in pa tam, kjer je vzpostavljeno zaupanje, sodelovanje in s tem ohranjanje dobrine, ali njena optimalna raba naraščajo.

Ob zadostni "nagradi" za sodelovanje, socialna dilema (ali past) ni več to. Toda zavedati se moramo - tako vsaj nekatere ameriške raziskave - da je za posameznika pomemben njegov, ne pa skupni dobiček. Vendar je slednje odvisno tudi od samih razmer in prevladujoče usmerjenosti.

Razlag socialnih pasti je več (Gifford, 1997). *Biosocialne teorije* jih razlagajo z biološkim oziroma genetskim makeupom ljudi, oziroma menijo da tekmovalnost in sebičnost v človeškem delovanju prevladujeta. *Teorija tragične* izbire meni, da so neenakost v razdelitvi virov in posledična stiska in trpljenje naravni in zato nespremenljivi. Mnogi uveljavljeni ideali (npr. svoboda in enakost) naj bi bili preprosto neskladni. Zato ne nudi rešitve tovrstnih dilem, ampak jih proglašajo za nujne. *Plattova teorija* socialnih pasti vidi težavo v tem, da so okrepitve za vedenje v skupnem interesu ne le manjše, ampak pogosto tudi nepovezane z ustreznim vedenjem (tj. časovno so oddaljene). *Teorija enakosti* pravi, da posamezniki primerjajo svoje razmerje nagrada/vložek z razmerji drugih. Enakost ali pravičnost nastopata, ko so ta razmerja enaka. Ljudje skušajo namreč v medsebojnih odnosih utrditi in ohraniti ravnotežje med stroški in dobički. Če ni ravnotežja je to moteče in oseba bo skušala motnjo odpraviti z ponovnim vzpostavljanjem enakosti. Za razliko od prejšnjih, je po tej teoriji možna enakost ali pravičnost brez enakosti virov (ker gre za razmerja). Posameznik bo neenakost virov prenašal toliko časa dokler bo menil, da je tisti, ki ima več, vložil v to tudi več navora. Toda, če je preveč posameznikov, ki vsi trdo delajo, ne bo za vse dovolj pravičnih nagrad. Dodati še moramo, da lahko posamezniki mentalno izkrivijo izide tako, da v svojih očeh ohranjajo enakost. *Teorija omejene predelave* pa meni, da večina ljudi deluje sebično ne zato, ker bi bili zlobni, ampak zato, ker se ne zavedajo nevarnosti kršitev. V vsaki od teorij je zrno resnice in pojav je - kot mnogi kadar gre za ljudi - prezapleten, da bi ga lahko razložila le ena sama.

Rešitve, ki jih ponujajo različne teorije, segajo od vzpostavljanja močne osrednje oblasti, prestrukturiranja okrepitev, do večjega zavedanja posledic pretirane rabe omejenih virov.

Obstajata vsaj dve vrsti rešitev: *strukturalne* in *individualne*. Prve skušajo spremeniti strukturo pasti ali precepa, druge pa posameznikovo izbirno vedenje. Tako v primeru

strukturalnih rešitev lahko spremenimo metodo razdeljevanja vira ali pa le-tega razdelimo, v primeru individualnih pa lahko razmere popravimo s komunikacijo, spremembo vrednotne orientacije ipd.

Raziskave so pokazale, da se past zmanjša ali celo izniči, kadar postanejo stroški sodelovanja povsem očitni. Vsake toliko časa je treba ponovno oceniti ali se vztrajanje v neki dejavnosti še splača, ne glede na do takrat vložena sredstva. Zato je treba vnaprej postaviti meje, do katerih smo pripravljeni vlagati, in vsakič na novo preveriti, ali se to še splača. Analiza stroškov in koristi mora biti usmerjena v prihodnost in ne v preteklost. Koristno je tudi, če začetne in kasnejše odločitve sprejemajo različni ljudje. Ljudje so namreč radi dosledni in če bi se isti ljudje tudi kasneje odločali, bi jih vezale njihove lastne prejšnje odločitve. K zmanjšanju pasti prispeva tudi skrajšanje zamika med vedenjem in negativnimi posledicami. Dolgoročno negativne posledice se morajo zdeti simbolično izrazitejše. Kratkoročni stroški morajo narasti. Vedenje mora takoj pripeljati do izgube. Možne so seveda tudi tehnološke rešitve, tj. sprememba dolgoročnih negativnih posledic.

Rešitev globalne krize okolja leži tudi v vzgoji okolju prijaznih stališč in prepričanj v celotni kulturi. Bodoči politiki in upravljavci bi morali biti popolnoma okolju prijazni. Ampak zato morajo biti taki tudi njihovi volilci. Zimbardo in Leippe (1991) navajata, da obstajajo dokazi o učinkovitosti *zgodnjih* ekoloških izobraževalnih programov. To seveda ni le nekaj predavanj ampak neposredna izkušnja narave pod vodstvom učitelja, ki otrokom lahko dovolj podrobno odkrije tako njene lepote, kot pokaže škodljive posledice neustreznih ravnanj, njeno ostro nasprotje. Po drugi strani lahko množični mediji ohranjajo probleme okolja v središču pozornosti, torej v očeh opazovalcev in jih ne puščajo skritih nekje v ozadju. Ljudje se morajo naučiti *konkretnih* načinov reševanja problemov okolja.

In kaj ima s tem uporaba jedrske energije? Preprosto, toliko kot bo del trajnostnega razvoja in kot taka tudi zaznana, ima možnosti za uspeh. Družbene pasti lahko delujejo zanjo, ali proti njej. To je odvisno od odgovora na vprašanje njene varnosti, možnih alternativ, odnosa do okolja in porazdelitve družbene moči.

### **Scenariji in načrti**

*Pred umestitvijo jedrskega objekta je potrebna presoja o njegovi smotrnosti in doseganje družbenega soglasja o njegovi potrebnosti. Proces sta povezana, čeprav ne istovetna. Zajemata tudi različno velike skupine ljudi. Ker gre vendarle za tvegano tehnologijo mora biti presoja temeljitejša in uporabiti tudi pristope, ki izboljšujejo znanstveno, strokovno in politično presojo. Dva bomo tu na kratko prikazali.*

*Ralston in Wilson (2006) se tveganih projektov lotevata z uporabo metode scenarijev. Menita, da je namesto o prihodnosti potrebno razmišljati o različnih možnih prihodnostih, ki bi izšle iz negotovega potega spreminjivalnih sil. V okviru teh alternativnih možnosti lahko razvijemo strategijo, ki je osredotočena vendar prožna, specifična vendar prilagodljiva. Pristop je znan kot 'na scenariju utemeljena strategija' in zahteva radikalno spremembo v kulturi načrtovanja in odločanja. Ustvariti je potrebno pojmovni model, tj. odločevalčevo razumevanje dinamičnih sil, ki oblikujejo prihodnost področja, ki nas zanima. Tak model omogoča jasnejši pogled na celotni vzorec dogodkov in teženj, njihovih medsebojnih odnosov in vplivov. Pristop gradi na 'mehkih' in 'trdih' vnosih in zahteva odprto in svobodno razpravo o različnih pogledih na obravnavano zadevo. Vse večjo hitrost, zapletenost in prodornost sprememb spremlja zmanjševanje točnosti in uporabnosti tradicionalnih 'eno-točkovnih' napovedi. Zato je potrebno razumevanje dinamike sprememb in večih možnih*

*prihodnosti h katerim utegnejo voditi. Scenariji – zgodbe o možnih prihodnostih - naj bi nam to omogočali. Načrtovanje scenarija nam pomaga videti sedanost in prihodnost kot stalno razvijajočo se zgodbo. In ker je prihodnost v osnovi negotova je potrebno upoštevati več alternativnih prihodnosti (scenarijev), v kolikor želimo zajeti celoten obseg možnosti s katerimi se naše načrtovanje sooča. In kaj so scenariji?*

***Scenariji niso***

*napovedi*

*variacije okoli srednjega osnovnega primera*

*trenutni posnetek končnih točk*

*posplošene predstavi neželenih ali zelenih*

*prihodnosti*

*proizvodi zunanjih futuristov*

***Scenariji so***

*opisi alternativnih verjetnih prihodnosti*

*pomembno, pogosto strukturno različni pogledi na prihodnost*

*podobe razvijajoče se dinamike prihodnosti*

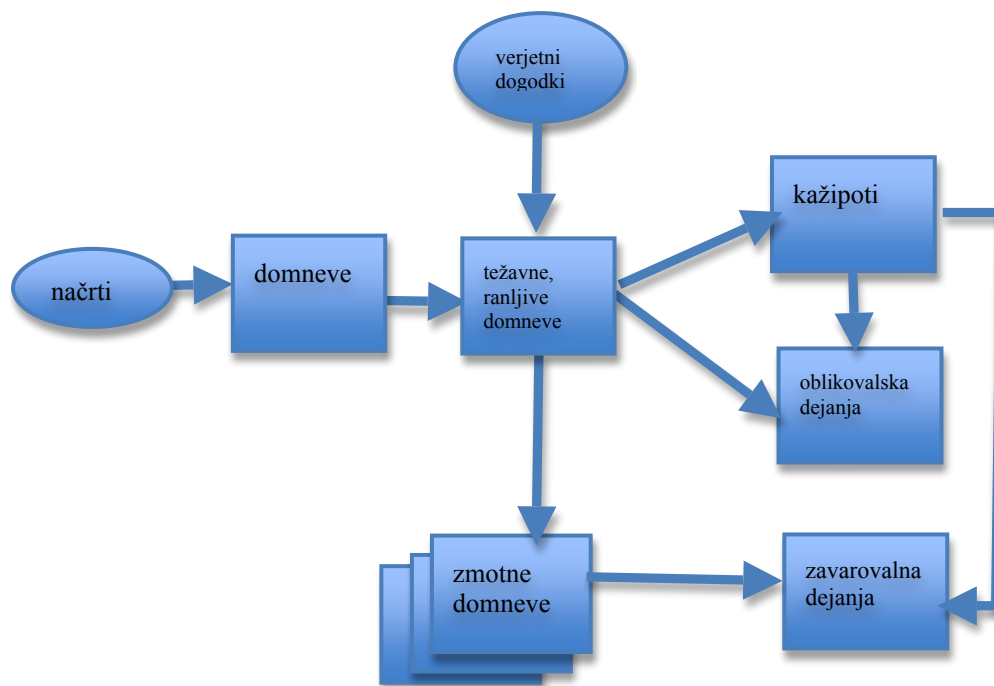
*posebni 'odločitveno osredotočeni' pogledi*

*na prihodnost*

*izidi notranjega upravljanja in zaznav*

Scenariji so torej okviri za strukturiranje zaznav o alternativnih bodočih okoljih v katerih se bodo odločitve morda izvajale. Pri soočanju z negotovostjo nam omogočajo vpogled v vse možnosti, pripravo na nepričakovano in maloverjetno in razvoj prožnosti, prilagodljivosti in hitrega odzivanja, kar je vse ključnega pomena v zmedenem in spreminjajočem se okolju.

Dewar (2002) smatra na domnevah zasnovano načrtovanje (assumption based planing) za orodje, ki služi zmanjševanju izogibnih presenečenj. Razvil ga je z Levinom leta 1987 za reševanje strateških načrtovalskih problemov vojske ZDA. Rudi ta postopek izhaja iz pogleda, da prihodnosti ne moremo poznati v popolnosti, ampak si jo lahko predstavljamo in načrtujemo zanjo s pomočjo domnev ali sodb o tem, kakšna naj bi bila. Na domnevah zasnovano načrtovanje je orodje nastalo zaradi izboljšanja odpornosti in prilagodljivosti načrtov. Predvsem je orodje po-načrtovanja, ki prepoznava načrtovanje kot iterativen proces, ki se osredotoča na tiste domneve v že razvitem načrtu, ki so najpomembnejše za njegov uspeh. Pomembno je soočanje z negotovostmi. Slika kaže pet osnovnih stopenj tega načrtovanja.



Prva stopnja obsega prepoznavo domnev v načrtu, druga pa prepoznavo domnev od katerih je uspeh načrta najbolj odvisen (težavne in ranljive domneve). Za ukvarjanje z možnimi presenečenji se uvajajo kažipoti (opozorilni znaki o domnevah, ki najverjetneje vodijo v presenečenja), oblikovalska dejanja (pomagajo, da se domneva odvije po načrtu) in zavarovalna dejanja (priprava na neuspeh domneve). Predvsem pa na domnevah temelječe načrtovanje skuša zagotoviti upoštevanje in odzivnost na glavne negotovosti v domnevah.

### **Previdnostno načelo in upravljanje z nevarnostjo**

Neredko se lahko soočimo s posegi, za katere menimo, da utegnejo škodovati ljudem in/ali okolju ob nesoglasju med znanstveniki, ali ob pomanjkljivi vednosti o njegovi škodljivosti.



Obenem se ta negotovost lahko sooča s pomembnimi gospodarskimi in drugimi interesi. Ravnanje v teh okoliščinah lahko določa previdnostno načelo.

### **Opredelitev previdnostnega načela**

Ljudje se vsakodnevno odločamo med različnimi možnostmi, posledice teh pa nam niso vedno znane in zato moramo včasih tvegati. Soočanje s temi tveganji je osnovni pogoj za naše preživetje. Razvoj znanosti nam je omogočil, da živimo dlje časa, zdravimo bolezni, ki jih v preteklosti nismo mogli, živimo bolj vse bolj kvalitetno. Po drugi strani pa nam ta razvoj prinaša tudi nova tveganja, ki bi lahko – za razliko od preteklih v zgodovini – bila nevarna za obstoj in kvaliteto življenja človeštva.

Ker se zavedamo, da se zaradi razvoja znanosti soočamo tudi s tovrstnimi tveganji, se je v okoljski politiki skozi tri stadije (COMEST, 2005) razvilo previdnostno načelo (v slovenščini zasledimo tudi izraz »načelo previdnosti« – za primer glej Klemenčič, 2010). V zgodnjem stadiju so ljudje opazili, da se z večanjem populacije in razvojem industrije okolje ni več moglo samo obnavljati in zato so vlade od onesnaževalcev okolja zahtevale, da plačajo stroške onesnaževanja. Tako se je pojavilo načelo »onesnaževalci naj plačajo«, po katerem morajo onesnaževalci plačati za škodo, ki jo povzročijo človeškemu zdravju in okolju. Kmalu so ugotovili, da je to načelo praktično le v primeru, da ga spremlja preventivni pristop, namenjen omejevanju škode. Tako se v drugem stadiju uvede načelo preventive, ki zahteva, da se v primeru zanesljive ocene tveganja uporabijo ukrepi, ki izničijo ali zmanjšajo škodo. Ker se pojavljajo vse bolj nepredvidljiva, negotova tveganja, katerih verjetnost je nemogoče kvantitativno oceniti, in ki lahko potencialno privedejo do katastrofe, je v tretjem stadiju uvedeno previdnostno načelo. Pojavljati se začne v nemški in švedski zakonodaji v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja (COMEST, 2005; Myers, 2002).

Skozi čas se njegove opredelitve nekoliko spreminjajo. Tako je Organizacija združenih narodov v svoji deklaraciji (United Nations Conference on Environment and Development, 1992) opredelila previdnostni pristop v namene zaščite okolja kot načelo, da v primeru grožnje obstoja resne ali nepopravljive škode pomanjkanje znanstvene gotovosti ne bo razlog za odložitev ukrepov za preprečitev oškodovanja okolja. Evropska zveza (EU, 2000) ga opredeli kot princip, ki se ga uporabi, kadar nimamo zadostnih znanstvenih podatkov, da bi lahko izključili možne učinke na okolje, zdravje človeka, živali ali rastlin, ki bi bili potencialno nevarni in neskladni z izbrano stopnjo zaščite s strani Evropske zveze. COMEST (2005) ga opredeli kot načelo, da, kadar lahko človekove aktivnosti privedejo do moralno nesprejemljive škode, ki je znanstveno verjetna, a negotova, uporabimo ukrepe, s katerimi se izognemo ali zmanjšamo to škodo. Več različnih opredelitev se pojavlja zaradi tega, ker se načelo uporablja v različnih družbenih situacijah, ne zgolj v namene zaščite okolja, na področju katerega je prvenstveno nastalo, ampak tudi za druga področja.

Kljub različnim opredelitvam (COMEST, 2005) lahko previdnostno načelo opredelimo kot načelo:

- ki se uporabi, kadar obstaja upoštevanja vredna znanstvena negotovost o vzročnosti, stopnji, verjetnosti in naravi škode,
- ki se uporabi ob obvezni znanstveni analizi, ki pokaže, da so zadržki do uporabe ukrepov upravičeni,
- ki se uporabi že ob kvantitativno neopredeljeni verjetnosti tveganja škode,
- ki se uporabi ob tveganjih, ki niso sprejemljiva,
- ki se uporabi pred možno škodo oziroma pred gotovostjo, da se takšna škoda lahko pojavi,

- ki uporablja ukrepe, ki so proporcionalni možni škodi,
- ki se uporablja ob različnih možnih ukrepih,
- ki se uporablja, kadar obstaja potreba po sistematičnem empiričnem raziskovanju in dokazovanju ter razumevanju stanja, preden uporabimo druge ukrepe upravljanja s tveganjem.

Myers (2002) ter Schettler, Barrett in Raffensperger (2002) povzemajo, da vsako previdnostno načelo vsebuje tri temeljne elemente:

- potencialno škodo (govori o škodi, ki se lahko zgodi ob določenem tveganju, dejanju),
- znanstveno negotovost (govori o tem, da (še) ni možno natančno opredeliti, kakšno je tveganje škode in verjetnost dogodka) in
- previdnostne ukrepe (ukrepi, s katerimi skušamo preprečiti morebitno škodo).

Basili (2006), Keeney in von Winterfeldt (2001) in Stebbing (2009) izpostavljajo, da se lahko previdnostno načelo pojavlja v močni in šibki različici. Pri močni mora tisti, ki uvaja spremembe, dokazati, da te ne bodo škodovale, prek meje razumnega dvoma, previdnostno se ukrepa že na osnovi domneve tveganja, pri čemer to ni nujno obstoječe ali škoda nepopravljiva, ukrepi se uvedejo ne glede na stroške (Som, Hilty in Köhler, 2009). Pri šibki različici pa gre za to, da odsotnost popolne prepričanosti v njegovo neškodljivost, ni dovolj, da ustavimo dejanje. Slednja se uporablja pri odločitvah, vezanih na izbiro različnih alternativ na osnovi standardnih analiz stroškov in dobička. Uporabljamo jo, kadar gre za velika, nepovratna tveganja, za katere obstaja dovolj znanstvenih dokazov, lahko se uporabi ukrepe, ki so poceni (Som in drugi, 2009). Tako močna zaustavlja dejanja, ki bi lahko bila škodljiva, šibka pa jih dopušča, če je pričakovana korist od njih večja od predvidene škode.

### **Primeri uporabe previdnostnega načela**

Omenili smo že, da se previdnostno načelo uporablja na različnih področjih, ne le pri okoljskih problemih. V zadnjih letih je postalo temelj različnih mednarodnih sporazumov in deklaracij na področjih trajnostnega razvoja, varstva narave, zdravja, trgovine in varnosti prehrane (COMEST, 2005; Myers, 2002).

Skupaj z načelom »onesnaževalci naj plačajo« je previdnostno načelo temeljni del evropske strategije trajnostnega razvoja na področju varovanja okolja (Svet Evropske unije, 2006; Klinke, Dreyer, Renn, Stirling in van Zwanenberg, 2006). V svoje odločitve ga je uvedla kanadska uprava (Wilson in drugi, 2006), kakor tudi Združene države Amerike (Wiener in Rogers, 2002).

Njegovo uporabo lahko zasledimo na področju okoljske varnosti (za primere glejte Cal/EPA, 2003; Gregory, in Long, 2009; Kallenberg, 2009; Kriebel in drugi, 2001; Montague, 2003), javnega zdravja (za primere glejte APHA, 2001; Basili in Franzini, 2006; Hyder in Juul, 2008; Tickner, Kriebel in Wright, 2003; van Asselt in Vos, 2006), na področju elektromagnetnih sevanj (za primere glejte Balzano in Sheppard, 2002; Berg, Slette-meås in Throne-Holst, 2010; Keeney in von Winterfeldt, 2001; Kheifets, Hester in Banerjee, 2000; Schütz in Wiedemann, 2005; Wiedemann, Clauberg, Karger in Henseller, 2005), nanotehnologije (za primer glejte Stebbing, 2009), gensko spremenjenih rastlin (za primere glejte Aslaksen, Natvig in Nordal, 2006; Tait, 2001), jedrski energiji (za primere glej Sjöberg, 2009). Opaziti ga je moč na področju varnosti pri delu (za primere glejte Ackerman in Massey, 2002; Senn, 1999; Senn Tarlau, 1990; Stijkel in Reijnders, 1995; Tukker, 2002), kjer se uporablja predvsem na področju dela s strupenimi in rakotvornimi snovmi. Njegovo

uporabo zasledimo tudi pri drugih področjih, ki niso tako zelo povezana z okoljsko problematiko. Tako se uporablja pri problemih letalske varnosti (za primere glejte Farrow in Hayakawa, 2002; Kriebel in drugi, 2001). Najdemo ga tudi pri razreševanju različnih družbenih vprašanj (za pregled glejte Som in drugi, 2009), na primer na področju boja proti terorizmu (za primere glej Stern in Wiener, 2006).

Načela, podobna previdnostnemu najdemo tudi (Kriebel in drugi, 2001) na področju javnega zdravja (primarna preventiva), zdravstva (ne škoduj), zakonodaje (preudarno izogibanje).

### **Kritike previdnostnega načela**

Kritike previdnostnega načela se nanašajo na različne vidike. Njegova osnovna težava je, da ima različne opredelitve, ki so dokaj nejasne, nedodelane (Shaw, 2010). Tako Basili (2006) izpostavlja, da ima težavo v tem, da je v različnih dokumentih opredeljeno na različne načine ter tako ni enoznačno, Kriebel in drugi (2001) navajajo očitke, da ni znanstveno utemeljeno, saj zagovarja sprejemanje odločitev brez ustrezne znanstvene podpore. Keeney in von Winterfeldt (2001) mu očitata, da ni jasno opredeljeno, kaj točno pomeni, kje se uporablja in kako naj se uporablja. Zato različni avtorji (za pregled glejte Wilson in drugi, 2006) načelu očitajo, da zaradi svoje nejasne opredeljenosti ne more biti učinkovito vodilo pri upravljanju s tveganjem. Balzano in Sheppard (2002) izpostavljata, da ni operacionalizirano in tako ne dovolj uporabno v etiki, politiki, znanosti, zakonu. Po njunem mnenju vodi v odločanje na osnovi zaznave tveganja in strahu, ne pa na tehtnem premisleku. Marchant (2001) omenja, da zaradi nejasne opredeljenosti ni primerno za uporabo v sodnih odločitvah, saj te zahtevajo konsistentnost, napovedljivost, transparentnost in odgovornost. Na nejasnost načela so vezani očitki o njegovi nekoherentnosti (Peterson, 2006), nesmiselnosti. Van Asselt in Vos (2006) izpostavljata težavo, da previdnostno načelo vodi do tega, da po eni strani priznava, da znanost ne more priskrbeti odločilnih dokazov o negotovih tveganjih, po drugi pa politiki in druge avtoritete v določanju politik zahtevajo od znanosti vse več gotovosti in dokončnih dokazov. Pride do paradoksa, da je potrebno z znanstveno gotovostjo dokazati, da je nekaj negotovo, negotovost pa spodbija pozitivistična načela, na katerih temelji znanost.

Druga skupina očitkov se nanaša na to, da previdnostno načelo na prinaša nič novega, kar ne bi bilo že vključeno v druge načine odločanja (Kriebel in drugi, 2001; Starr, 2003). Marchant (2001) mu tako očita, da temelji na nepreverjeni predpostavki, da obstoječi sistemi sodne regulative ne nudijo dovolj zaščite okolja.

Nekateri avtorji previdnostnemu načelu očitajo, da zavira razvoj. Kriebel in drugi (2001) povzemajo očitke, da uvedba previdnostnega načela zavira inovacije, ker zahteva dokaz o varnosti, še preden uvedemo nove tehnologije. Peterson (2002) njemu (in še nekaterim drugim načelom) očita pretirano nefleksibilnost. Predlaga bolj prožna načela za odločanje o izogibanju katastrofam, utemeljuje pa svoje sklepanje na primeru letalskih nesreč. Lempert in Collins (2007) raziskujeta možnosti uporabe robustnih strategij odločanja namesto previdnostnega načela. Na računskem modelu izkoriščanja jezera, ki ga obravnavata, ugotovljata, da lahko dajejo boljše rezultate in presegajo nekatere njegove pomanjkljivosti, zahtevajo pa čas in računske zmožnosti.

Poleg nejasnosti tega, da ne prinaša nič novega in tega, da zavira razvoj, previdnostnemu načelu različni avtorji očitajo tudi druge pomanjkljivosti, vezane predvsem na politično problematiko in nepreverjenost predpostavk. Hanekamp, Vera-Navas in Verstegen (2005) previdnostnemu menijo, da gre pri njem le za odgovor, reakcijo na družbene razmere v

sedemdesetih letih prejšnjega stoletja, ki ni bil dovolj pretehtan, ampak le vrsta protireakcije. Po njihovem mnenju naj bi temeljil na ne nujno osnovani veri v moč načrtovanja, dobrih namenov (popolne vlade) v kombinaciji s pesimističnim pogledom na tehnologijo in ekonomsko rast. Očitajo mu, da z vključitvijo v zakonodajo daje preveliko moč birokratskemu odločanju in šibi moč demokracije. Starr (2003) meni, da pri njem v resnici sploh ne gre za načelo, saj ni analitične osnove za preverjanje in napovedljivosti, da bi šlo za načelo. Po njegovem mnenju gre le za retorično izjavo, ki vladajočim ponuja krinko, na osnovi katere lahko v nedogled odlagajo ukrepe. Sunstein (2005) izpostavlja nekritičnost njegove uporabe na različnih področjih (izpostavlja primer vojne proti terorizmu in preventivnih vojn, ki so utemeljene na njem). Goldstein (2005) ugotavlja, da ga Evropska zveza v nekaterih primerih ne uporablja upravičeno, saj ga uporablja kljub temu, da so znanstvene ocene tveganja pokazale, da je to majhno, z odločitvami, ki temeljijo na tem načelu, pa zavira konkurenco z drugih trgov. Predstavi primere, pri katerih bi lahko uporabili standardne ocene tveganja, ker je podatkov dovolj, vztrajamo pa pri previdnostnem načelu.

Nekateri kritiki načela ločeno obravnavajo močno in šibko različico. Tako močni različici Basili in Franzini (2006) očitata, da v bistvu povsem zaustavlja razvoj. Preprečuje namreč preizkuse, ki bi lahko dokazali, da je dejanje varno, popolne gotovosti, da je dejanje varno pa nikoli ne moremo doseči, še posebej, če ne moremo preizkušati možnih posledic. Pri šibki različici pa vidita težavo v tem, da – zaradi tega, ker dopušča določeno negotovost – v končni fazi dopušča kakršnokoli dejanje, ker bo določena mara negotovosti vedno obstajala. Sunstein (2005) meni, da je v svoji močni obliki previdnostno načelo nekoherentno, saj tveganja obstajajo v vsaki družbeni situaciji, posledično pa, če ga uporabljamo dosledno, prepoveduje tako dejavnost kot nedejavnost, ker obe predstavljata tveganje.

### **Obramba previdnostnega načela**

Avtorji, ki zagovarjajo uporabo previdnostnega načela, pogosto izpostavljajo, da ga je potrebno uporabljati previdno, premišljeno, ne vse povprek. Tako Keeney in von Winterfeldt (2001) ter Graham in Hsia (2002) predlagajo, da je potrebno previdnostno načelo uporabljati previdno, razmisliti, v katerih situacijah je njegova uporaba upravičena. Tudi Sandin, Peterson, Hansson, Rudén in Juthe (2002) opozarjajo, da ga je potrebno uporabljati v kontekstu in v tem pogledu pritrjujejo kritikam – če je uporabljano nekritično, potem lahko vodi do težav, ki mu jih očitajo. Podobno Keeney in von Winterfeldt (2001) izpostavljata, da se je o uporabi previdnostnega načela potrebno odločati od primera do primera. Težava je namreč v tem, da ne ono, ne drugi načini spopadanja z negotovostjo v problemih odločanja, vezanih na okolje, niso primerni za splošen pristop pri soočanju z njimi. Wiedemann in drugi (2006) poudarjajo, da se previdnostno načelo uporablja v fazi zgodnjega odkrivanja tveganja, ko o njem še nimamo dovolj podatkov. Ko imamo o tveganju dovolj podatkov, da ga lahko ocenimo tudi kvantitativno, uporabljamo druge načine odločanja, drugače res lahko vodi v rigidnost pri odločanju in zaviranje razvoja.

Najpogostejše kritike, da je previdnostno načelo nejasno opredeljeno, se različni zagovorniki lotevajo na različne načine. Sandin in drugi (2002) zavračajo te kritike in dokazujejo, da ni nič bolj nejasno določeno kot druga načela odločanja. Hansen in Tickner (2008) priznavata, da je previdnostno načelo opredeljeno na različne načine, a v tem vidita njegovo prednost, saj so te različne opredelitve po njunem mnenju prilagoditve različnim družbenim kontekstom (vrednotnim, zakonskim), kakor tudi problematiki, ki jo določena opredelitev obravnava. Podobno Stokes (2008) zagovarja nejasnost opredelitve previdnostnega načela, saj meni, da je naloga sodišč, da odločajo o posameznem primeru in konkretizirajo merila, podana v

previdnostnem načelu ter samo natančnejše opredeljevanje previdnostnega načela ni smiselno.

Del zagovornikov predlaga, da bi ga bilo potrebno dodatno dodelati glede na različne situacije, v katerih se uporablja (Keeney in von Winterfeldt, 2001; Graham in Hsia, 2002). Tako Graham (2001a) meni, da ga je potrebno ohraniti zaradi tega, ker je sprejet tako s strani Evropske komisije, administracije Združenih držav Amerike, mu tudi Svetovna trgovinska organizacija ne nasprotuje, vendar meni, da bi bilo potrebno na osnovi primerov iz prakse natančnejše postaviti vodila, kako ga uporabljati. Nekaj smernic za to postavi v Graham (2001b), kjer predlaga, da se previdnostno načelo dooblikuje glede na situacijo, v kateri ga uporabljamo. Ločuje situacije, v katerih bi:

- lahko izpostavljenost dejanju prinašala tako pozitivne kot negativne učinke,
- samo preventivno dejanje lahko prineslo potencialna tveganja,
- usmerjeno vlaganje v raziskave skupaj z odlogom previdnostnega dejanja podprlo bolj modre odločitve kot takojšnje previdnostno dejanje.

Za vsako izmed teh situacij meni, da bi bilo potrebno posebej dodelati previdnostno načelo.

Določen del zagovornikov skuša previdnostno načelo matematično operacionalizirati in ga tako opredeliti bolj natančno. Tak pristop zagovarja Basili (2006), saj ljudje slabo ločujemo med zelo majhnimi verjetnostmi in zato standardni pristopi pri odločanju v primeru majhnih tveganj hudih posledic niso optimalni. Na osnovi tega (Kusev, van Shaik, Ayton, Dent in Chater, 2009), da odločevalci običajno precenjujejo ekstremne dogodke (tako pozitivne kot negativne) Basili predlaga spremembo previdnostnega načela v bolj objektivno matematično obliko, ki postavlja pravilo odločanja z upoštevanjem tveganja in negotovosti, pri čemer upošteva tako ekstremnost izidov kot pričakovanost posameznih rezultatov v primeru določenega dejanja. Za razliko od previdnostnega načela, ki v osnovi dopušča nezmožnost natančne ocenitve tveganja, ga njegov pristop zahteva. Po meni znanih podatkih njegovega pristop k odločanju še ni bil preverjen, daje pa smernice, na osnovi katerih bi lahko poskusili zastaviti odločanje po previdnostnem načelu bolj objektivno in sistematično. Podobno skušata previdnostno načelo operacionalizirati tudi Farrow in Hayakawa (2002). Zadrego z neobjektivnostjo skušata rešiti z dodelavo matematičnega ozadja odločanja po previdnostnem principu. Osredotočata se na oceno stroškov in koristi, je pa tudi njun pristop primeren v primerih, v katerih je ta ocena možna. Cameron in Peloso (2005) prav tako postavita svoj računski model v podporo previdnostnemu načelu, v katerega vključita oceno verjetnosti in zeleno stopnjo zaščite pred posledicami, DeKay in drugi (2002) pa postavijo računski model, v katerega vključijo koristi in škodo v primeru opustitve dejanja ter verjetnost, da je dejanje nevarno.

Glede neznanstvenosti previdnostnega načela njegovi zagovorniki izpostavljajo, da ni nič bolj neznanstveno od drugih načel odločanja in je podobno utemeljeno na vrednotah kot ostala (Sandin in drugi, 2002), Noiville, Bois, Hubert, Lahidji in Grimfeld (2006) pa menijo, da načelo ne zavrača znanstvenega pristopa, ampak ga kvečjemu spodbuja. Podobno Adams (2002) meni, da je načelo, če je uporabljano pravilno, neločljivo povezano z znanstveno osnovanim odločanjem o tveganjih.

Kar se tiče kritik, da previdnostno načelo zavira razvoj, Sandin in drugi (2002) izpostavljajo, da v kombinaciji s primerno stopnjo zahtevanih znanstvenih dokazov ni preveč rigidno. Noiville in drugi (2006) se strinjajo, da lahko odloži uveljavitev inovacij, jih pa ne onemogoča. Zaradi kritike, da previdnostno načelo lahko pripelje do zmotnih pozitivnih alarmov (se pravi, da za nevarnost označimo nekaj, kar to ni) in posledično do zaviranja

razvoja Hansen, von Krauss in Tickner (2007a in 2008) preverijo 88 primerov, kjer je previdnostnemu principu očitano, da je pripeljal do takšne situacije. Ugotovijo, da gre za zmotni pozitiven alarm le pri štirih primerih. O njihovi študiji se razvije polemika (Cox, 2007; Graham in Wiener, 2008; Hansen, von Krauss in Tickner, 2007b), saj kritiki menijo, da so kriteriji, na osnovi katerih avtorji klasificirajo tveganja kot resnična, neustrezni, ter vzorec primerov, ki so ga izbrali, pristranski.

Kar se tiče kritik, da se previdnostno načelo v Evropi uporablja v namene protekcionizma, Wiener in Rogers (2002) v svoji analizi ugotavljata, da je Evropska zveza nekoliko bolj nagnjena k uporabi močne, Združene države pa šibke različice, je pa v večji meri uporaba ene ali druge odvisna od primera do primera (v nekaterih je bolj stroga Evropska zveza, v drugih Združene države Amerike) ter razlik tako ni veliko. Silva in Jenkins-Smith (2007) v svoji raziskavi ne ugotovita večjih razlik v odnosu do previdnostnega principa pri problemih sevanj in toplogrednih pojavov med znanstveniki iz Združenih držav Amerike in Evrope.

Zagovorniki previdnostnega načela kot njegov pomemben doprinos izpostavljajo družbene premike. Tako kot pomemben doprinos previdnostnega načela Marshall in Picou (2008) izpostavljata, da metodološko breme znanstvene negotovosti in pravnega dokazovanja prenese z ranljivih populacij na povzročitelje potencialne škode. Po njunem mnenju daje več moči demokratičnim interesom in javnemu dobremu nasproti zasebnim interesom, menita, da zaustavlja erozijo relativne avtonomije znanosti zaradi profitnih interesov korporacij. Podobna Amendola (2001) izpostavlja, da previdnostno načelo v primerjavi s prejšnjimi postopki odločanja o tveganjih spodbuja prispevanje različnih zainteresiranih družbenih skupin. Čeprav Peterson (2006) izpostavlja, da ne more biti osnova za racionalno odločanje o tveganjih, ugotavlja, da se ga uporablja za argumentacijo ali epistemično načelo, ki nalaga nalogo dokazovanja toženemu.

### **Smernice za uporabo previdnostnega načela**

Kot smo izpostavili v prejšnjem delu, v katerem smo predstavili mnenja zagovornikov previdnostnega načela, je previdnostno načelo, da bi bilo koristno, potrebno uporabljati previdno, ob upoštevanju različnih dejavnikov konteksta, v katerem se uporablja, njegova uporaba pa je, kot bomo dodatno poudarili v tem delu, pod določenimi pogoji neustrezna. Tako Noiville in drugi (2006) poudarjajo, da je za pravilno uporabo previdnostnega načela nujno, da obstaja resno (pri čemer je to dobro opredeljeno) tveganje za okoljsko ali zdravstveno škodo, ki ni utemeljeno zgolj hipotetično, ampak z resnim razmislekom. Da bi bilo načelo uporabljeno ustrezno, mora biti previdnostno dejanje proporcionalno tveganju, biti mora reverzibilno in preverjano na osnovi na novo pridobljenih znanstvenih podatkov. Tait (2001) opozarja, da je pri uporabi previdnostnega načela potrebno razmisliti o tem, kateri interesni skupini v konfliktu prisluhni najbolj, spodbuditi javnost, da je pri njegovi uporabi kritična in ne sledi argumentom le na osnovi tega, kdo jih daje, nadzorniki uporabe previdnostnega načela pa bi morali razmisliti in jasno povedati, do katere mere ga je v posameznem primeru smiselno uporabljati.

Adams (2002) v pomoč pri uporabi previdnostnega načela navaja šest primerov, v katerih pričakujemo njegovo uporabo:

- kadar vzročne povezave z učinki niso jasne,
- kadar še ni znanstvenih dokazov,
- kadar znanstveni dokazi niso možni,
- kadar je pomemben dejavnik tudi cena,

- kadar je velikost tveganja pomemben dejavnik,
- kadar obstajajo različne situacije, ki jih je potrebno upoštevati.

Glede na kontekst, v katerem se odločamo, Keeney in von Winterfeldt (2001) izpostavljata tri težave pri sprejemanju odločitev, vezanih na tveganja v okolju:

- negotovosti o tveganjih ne moremo nikoli povsem izničiti,
- odločitve o tveganjih vključujejo izključujoče si cilje in težko dosegljive kompromise,
- dejanja, vezana na tveganja, sprožajo potencialno pomembne neposredne posledice.

Posledice teh težav so, da:

- moramo sprejeti odločitve na osnovi nepopolnih informacij,
- alternative, ki jih sprejmemo, da bi izničili tveganje, pogosto ustvarijo ali povečajo druga tveganja,
- manj tvegane alternative niso nujno boljše od tistih z večjim tveganjem.

Zaradi vsega tega izpostavljata, da je pri uporabi previdnostnega načela potrebno najprej oceniti negotovosti in razmisliti o tudi posledicah uporabe preventivnih dejanj, ne le posledicah njihove neuporabe, saj bi tudi ta lahko vodila do tveganj, na katere ne pomislimo. Sandin in drugi (2002) izpostavljajo, da ga ne smemo uporabljati preveč ozko, saj bi to lahko pripeljalo do novih tveganj, pristop, ki ga predlagata Keeney in von Winterfeldt (2001) pa nam pri tem lahko pomaga.

Nekateri avtorji v pomoč pri uporabi previdnostnega načela postavljajo predloge, na kaj vse je potrebno misliti in v kakšnem zaporedju, da bi bilo odločanje o nevarnostih kar najbolj učinkovito. Tako, na primer, Stebbing (2009) navaja korake pri mehki različici previdnostnega načela:

- izvedbo previdnostne akcije, pred znanstveno gotovostjo o vzrokih in posledicah dejanja,
- postavljanje ciljev,
- iskanje in ocenjevanje različnih možnih alternativ,
- nalaganje bremena dokazovanja in finančne odgovornosti zagovornikom dejanja,
- sprejemanje dolžnosti nadzora, razumevanja, preiskovanja, obveščanja in ukrepanja,
- razvoj bolj demokratičnih in temeljitih kriterijev odločanja in metod.

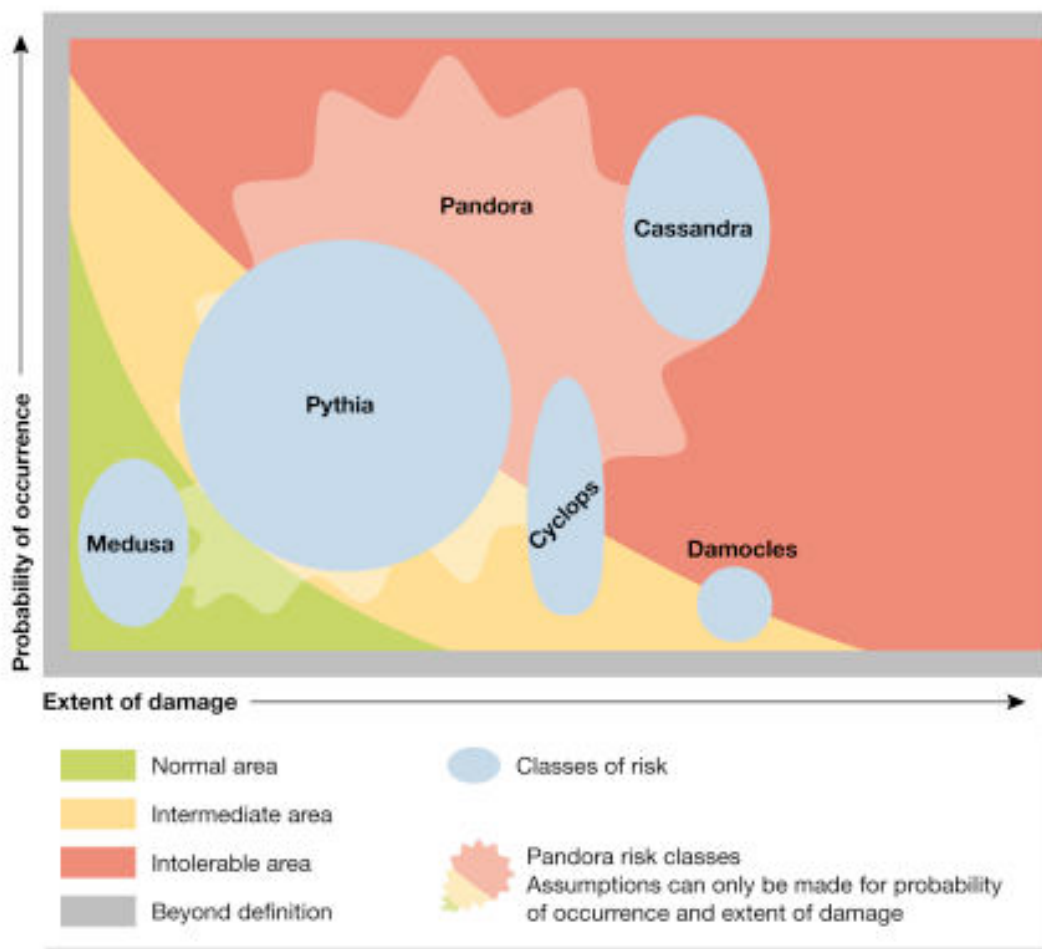
Shettler in drugi (2002) podobno navajajo korake:

- postavljanje ciljev,
- ocenjevanje različnih možnih alternativ,
- uporaba transparentnih, vključujočih in odprtih procesov,
- analiza negotovosti,
- zadolžitev za dokaze in določanje odgovornosti,
- učenje in prilagajanje,
- raziskovanje možnih oblik previdnostnih dejanj.

Po našem mnenju najbolj dodelana vodila v namene odločanja v primeru nevarnosti, v katera vključita tudi previdnostno načelo, podajata Klinke in Renn (2001). Tveganja delita glede na:

- potencialno škodo (kako velika je),
- verjetnost dogodka,
- negotovost (zaradi nevednosti, statistične negotovosti ...),
- razširjenost (vezana na geografsko razpršitev škode),
- vztrajnost (vezana na časovno razširjenost škode),

- popravljivost (vezana na možnost popravila škode po tem, ko se je zgodila),
- odlog (vezan na časovno razdaljo med dogodkom in posledicami),
- možnost mobilizacije (kršitev interesov in vrednot, ki prinese družbene spore in psihološke reakcije skupine, ki nosi posledice tveganja).



SLIKA 3. Vrste tveganj in njihova sprejemljivost (Renn, 2008)

Na osnovi tega delita šest različnih skupin tveganj, ki jih poimenujeta po pojmih iz grške mitologije. Damoklejev meč je skupina tveganj, ki imajo veliko potencialno škodo, a hkrati majhno verjetnost pojavljanja (na primer jedrska energija). Kiklop je skupina tveganj, pri katerih verjetnosti tveganja ne moremo oceniti, lahko pa ocenimo največjo možno škodo (poplave, potresi). Pitija je skupina, v katero sodijo tveganja, ki imajo veliko potencialno škodo, verjetnost dogodka, razširjenost škode, kje se bo ta pojavila in njen vzrok pa niso jasno določljivi (učinek tople grede, posegi v ekosisteme). Pandorina skrinja je skupina tveganj, za katera je značilno, da se ne da oceniti verjetnosti dogodka in potencialne škode, so pa posledice vztrajne (onesnaževalci okolja, snovi, ki vplivajo na delovanje žlez). Kasandra je skupina tveganj, za katero poznamo verjetnost dogodka, kakor tudi potencialno škodo, se bo pa škoda zgodila daleč v prihodnosti (izguba biološke raznolikosti). Meduza je skupina tveganj, ki pripeljejo do velike mobilizacije javnosti, čeprav nimajo znanstvene ocene, da so nevarni (šibka elektromagnetna sevanja). Glede na to, v katero skupino sodi posamezno tveganje, avtorja predlagata različne kombinacije ukrepov, vezanih na upravljanje s tveganjem, previdnostno načelo in osveščanje javnosti. Pri skupinah Damoklejev meč in



Kiklopu je poudarek na upravljanju s tveganjem, pri skupinah Pitija in Pandorina skrinja na previdnostnem načelu, pri Kasandri in Meduzi pa na osveščanju.

### Zaključek

Na osnovi navedenega lahko zaključimo, da je previdnostno načelo lahko zanimivo orodje pri upravljanju z nevarnostjo, ki pa ga je potrebno uporabljati previdno in odvisno od konteksta. Njegova nedoločenost ima prednost v tem, da je lahko dobro izhodišče za oblikovanje strategij v določenih primerih nevarnosti, se pa avtorji (kar je razvidno tudi iz vodil Stebbinga, 2009 in Shettlerja in drugih, 2002, ki oboji kot enega izmed korakov izpostavljajo postavljanje ciljev) strinjajo, da je potrebno ukrepe in merila, ki temeljijo na njem, natančneje določiti na vsakem primeru posebej. S tega vidika je jasno, da je potrebno biti pri uporabi previdnostnega načela preudaren. Ne moremo ga uporabljati kot univerzalen pristop za vse tegobe upravljanja z nevarnostjo, gre le za eno izmed alternativ, ki pri tem lahko pride v poštev. Zaradi vsega navedenega je nujno, da so v upravljanje z nevarnostjo in uporabo previdnostnega načela (kakor tudi drugih pristopov upravljanja z nevarnostjo) vključeni tudi strokovnjaki s področja odločanja v primerih nevarnosti, ki dobro poznajo tako previdnostno načelo kot ostale možne pristope. V nasprotnem primeru tvegamo, da bo uporabljano neustrezno in bo po nepotrebnem prihajalo do težav, ki mu jih očitajo njegovi kritiki.

### Jedrska energija med včeraj in danes

Uporaba jedrske energije predstavlja značilen precep sodobne družbe v zadovoljevanju njenih potreb po energiji na eni strani in možnimi nevarnostmi na drugi. Družba in posameznik se v vsakdanjem življenju srečujeta z mnogimi nevarnostmi, resničnimi in navideznimi. Lahko se vprašamo, kaj določa zaznano nevarnost in kolikšna sme biti, da je za ljudi še sprejemljiva. Zakaj ljudje čutijo odpor do nekaterih nevarnosti in brezbržnost do drugih, zakaj prihaja do nasprotij med priporočili strokovnjakov in vedenjem laikov? Na kaj se nanaša in s čim je povezana ocena neke nevarnosti? Zakaj se npr. pojavlja v Sloveniji tolikšen odpor do anten mobilne telefonije, daljnovodov, meteoroloških radarjev, odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov ipd. katerih nevarnost je po mnenju strokovnjakov razmeroma majhna, obenem pa se javnost ne razburja ob pretirani uporabi dokazano nevarnih pesticidov in insekticidov, v prometu pa letno – zaradi nevarne vožnje - umre blizu 200 ljudi? Del odgovora leži tudi v zgodovini določenega pojava. Oglejmo si to na primeru radioaktivnosti.



SLIKA 4. Ali bi kupili otroku majhen atomski laboratorij z dvema radioaktivnima viroma (uranovo rudo in radijem), ali pa bi vam bil všeč emanator radija, ki se čez noč pusti v vodi, da bi nas zjutraj pričakala zaloga radioaktivne vode za pitje. Narejen je bil iz cementa

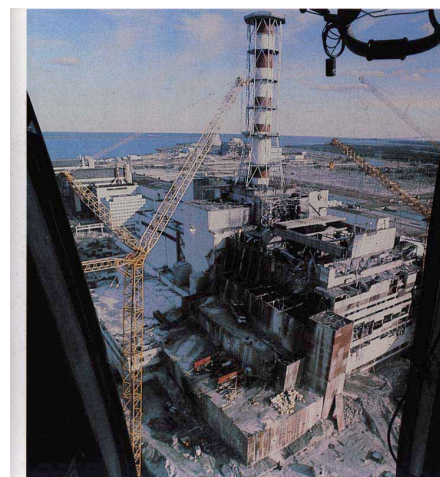
pomešanega z uranovo rudo. Zadeve so prodajali v prvi polovici dvajsetega stoletja ([www.physics.isu.edu/radinf/hist.htm](http://www.physics.isu.edu/radinf/hist.htm), 2008).

Radioaktivnost je od odkritja koncem 19. stoletja dalje, najprej vzbudila veliko zanimanje in entuziazem. Postala je modni pojem in nekaj vsestransko uporabnega, znak napredka. S pomočjo Roentgenovih žarkov so ljudje kupovali čevlje, radioaktivnost pa naj bi koristila zdravju.



SLIKA 5. Radij lahko pomaga, so menili leta 1913. V zgodnjih 1900-tih je bil dragocenejši od zlata in izraz 'Radij' je postal sestavina imen mnogih proizvodov, pa če so ga vsebovali ali ne ([www.physics.isu.edu/radinf/hist.htm](http://www.physics.isu.edu/radinf/hist.htm), 2008)

Toda letos je tudi 65 letnica prve uporabe jedskega orožja. Stotisoči mrtvih v Hirošimi in Nagasakiju so živ opomin človeštvu in jedrska goba nakazuje tudi druge, bolj temačne možnosti jedrske energije. Otok Treh milj in Černobil to podobo samo še podpirajo.



SLIKA 6. Grozljiva izkušnja prve atomske bombe še ni spremenila pogledov, toda nesreče kot tista na Otoku treh milj ali v Černobilu (glej sliko) ter ozaveščenost javnosti so podobo spremenile. Grozljiva goba je potem vseskozi ostajala v ozadju razmišljanj o radioaktivnosti in jedrskih objektih.

Nasploh dandanes ljudje močno nasprotujejo kakršnemukoli jedrskemu objektu v svoji bližini in kažejo izjemno močno NIMBY<sup>2</sup> stališče glede tega. Tudi bližina dogajanja je namreč pomemben dejavnik zaznane nevarnosti.



*SLIKA 7. Protijedrski sliki – prva opozarja na nevarnost, druga usmerja k njenem zavračanju, ob ponujanju zelene alternative oz. ozaveščenosti. Posebno po nesrečah na Otoku treh milj in v Černobilu se je odpor do jedrske energije bistveno povečal (vzeto 17. 8. 2010: <http://www.google.si/images?hl=sl&q=nuclear%20risk&um=1&ie=UTF8&source=og&sa=N&tab=wi&biw=1920&bih=1086>)*

Zadnje dogajanje ob vse večjem onesnaževanju okolja ponovno ponuja jedrsko energijo kot alternativo fosilnim gorivom.

*Umeščanje jedrskih objektov nikakor ne more biti zgolj tehnični postopek iskanja družbeno sprejemljivih lokacij, ampak najprej tehten premislek o utemeljenosti tovrstnega objekta in šele ob širokem splošnem družbenem soglasju morebitna odločitev zanj. Vse ostalo so samo še posledice te in take odločitve, ki – če bo pozitivna – olajšuje nalogo iskanja lokacije.*

## **Raziskovalni pristopi k ugotavljanju stališč**

V procesih umeščanja jedrskih objektov pogosto spremljajo tudi utrip javnega mnenja. V kloklor pridobivanje teh podatkov in njihova razlaga niso strokovno utemeljeni, lahko vodijo v mnoge nesporazume in neustrezne rešitve. Ker se tovrstne raziskave praviloma ukvarjajo z merjenjem stališč, sledi tudi razprava o tem.

### **Vrste raziskav stališč**

Potem ko opredelimo problem raziskave (katere stališčne predmete bomo preučevali, kaj natančno želimo ugotoviti v zvezi z njimi ipd.) in razvijemo hipotezo, ki je preverljiva, se moramo odločiti, kakšno raziskovalno strategijo bomo uporabili. Raziskovalna strategija je splošen načrt, ki narekuje naravo in kvaliteto naših zaključkov. Izbiramo med korelacijsko in eksperimentalno strategijo, longitudinalno ali presečno strategijo in izvajanjem raziskave v naravnem ali laboratorijskem okolju. Stališča najpogosteje merimo s *presečno korelacijsko*

<sup>2</sup> Not In My BackYard. → Ne v mojem dvorišču.

*raziskavo*. Ne manipuliramo z neko neodvisno spremenljivko in nato opazujemo spremembe v odvisni spremenljivki, tj. stališčih, temveč zgolj izmerimo stališča ob istočasnem merjenju drugih pomembnih spremenljivk. Če želimo razložiti vzroke nastanka določenih stališč, moramo biti pri interpretaciji rezultatov take raziskave posebno pozorni na dejstvo, da je vzročno zaključevanje (o tem, kaj vpliva na stališča) oteženo, saj posamezniki niso bili naključno razvrščeni v skupine, nismo kontrolirali sovplivajočih spremenljivk in nismo primerjali učinka različnih vrednosti neodvisne spremenljivke ob istočasnem nadzoru drugih spremenljivk.

### **Kvalitativno raziskovanje stališč**

V zadnjem času je pri raziskovanju socialnopsiholoških pojavov, kakršna so stališča, ponovno pridobilo na ugledu *kvalitativno raziskovanje* (glej npr. Bryman in Burgess, 1994; Miles in Huberman, 1994; Willig in Stainton-Rogers, 2007). Medtem ko pri kvantitativnem raziskovanju opazujemo pogostost procesov in razlike v veličini ter pri tem uporabljamo števila, na katerih vršimo statistične analize, pri kvalitativnem raziskovanju opisujemo procese in razlike med njimi z uporabo besed (pisanih ali govornih) ter na osnovi slikovnega ali drugega snovnega gradiva.

V kvalitativno raziskovanje štejemo načrte z opazovanjem, opazovanje s posegom (etnografsko in akcijsko raziskovanje), študije primera, arhivsko raziskovanje, fokusne skupine, intervjuje in ankete, projekcijske tehnike, dnevniško tehniko, analizo že zbranih podatkov ali zgodovinskih virov, analizo vsebine ipd.

Za kvalitativno raziskovanje je značilen intenziven in dolgotrajen kontakt z vsakodnevnimi situacijami. Preučujemo, kako ljudje v določenih situacijah razumejo, razlagajo vsakodnevne dogodke in tudi nanje reagirajo. S takim raziskovanjem naj bi dobili celostnejši vpogled v kontekst (socialni, zgodovinski, politični itd.) in zato tudi bolje razumeli preučevane pojave in njihove odnose z drugimi pojavi. Ker preučujemo stališča oseb v njihovem naravnem okolju, naj bi imele take raziskave višjo zunanjo veljavnost. Pri kvalitativnem raziskovanju je glavni merilni instrument raziskovalec (on opazi in interpretira). Večina analize je narejena v besedah, raziskovalec jih primerja, analizira, išče vzorce, združuje v kategorije in išče zakonitosti v preučevanem gradivu. Ni rutinskih postopkov raziskovanja, obstajajo le grobe oporne točke. Faze raziskovanja (zbiranje podatkov, analiza podatkov, tj. kodiranje in prikazovanje, zaključevanje, gradnja teorije) se stalno prepletajo, raziskovalec se stalno uči, popravlja napake in izpopolnjuje svoje razumevanje pojava. Prav zato nekateri kvalitativnemu raziskovanju očitajo nižjo objektivnost in zanesljivost.

Pri načrtu z *opazovanjem* neposredno opazujemo vedenje ljudi, njihove odnose ali fizične sledi in prek tega sklepamo na stališča. Za neposredno opazovanje vedenja najprej razvijemo dobro opredeljene kategorije vedenja in kvantificiramo vedenje v opazovalni študiji (pri čemer lahko izbiramo med metodo frekvenc, metodo časovnega trajanja in metodo intervalov). Odločimo se, ali bomo opazovali vsako pojavljanje vedenja in sproti zapisovali vse, kar opazimo (nastanejo anekdotski zapisi in field notes), ali pa bomo vzorčili stvari, ki jih bomo zabeležili (npr., vzorčimo časovne interval, osebe, ki jih opazujemo, dogodke, oblike vedenja; da lahko to storimo, moramo najprej posneti vse dogajanje, nato vzorčimo, opazujemo in analiziramo le posamezne enote). Doseči moramo zanesljivost opazovanj (s skladnostjo več opazovalcev, enotnimi navodili, jasnimi definicijami kategorij, jasno oblikovano listo). Ker napake opazovanja izvirajo iz poznavanja namena raziskave, raje vključimo opazovalca, ki ne pozna raziskovalne hipoteze. Napaka nastane tudi, kadar

opazovalec ne le zabeleži, ampak po svoje interpretira opaženo. V začetnih korakih raziskave opazovanje, čeprav je zgolj opisno, lahko nudi dobro osnovo za hipoteze o vzrokih in posledicah, ki jih lahko kasneje preverimo na drugačne načine.

Naturalistično opazovanje je opazovanje brez udeležbe. Posameznike opazujemo v njihovem naravnem okolju, brez vsakršnega poskusa spreminjanja spremenljivk. Skrijemo se, da ne zaznajo naše prisotnosti, ali pa se vključimo v njihovo okolje, da se navadijo na nas. Prednost je zunanja veljavnost (saj je situacija realna in reprezentativna). Pri opazovanju z udeležbo se, nasprotno, vključimo v preučevano okolje in tako lahko v nekatera vedenja (in predvsem v socialnopsihološke pojave, kot so stališča) dobimo boljši vpogled. Ker posamezniki ne vedo, da so opazovani, njihovo vedenje ostane naravno, zato imajo taka opazovanja navadno visoko zunanjo veljavnost. Vendar je tako ravnanje etično vprašljivo, saj opazovanci ne privolijo v sodelovanje.

V kliničnih in svetovalnih primerih uporabljamo deskriptivno tehniko, kjer poročamo o enem ali nekaj primerih, kar imenujemo *študija primera*. Študijo primera uporabimo za interpretacijo primera s teoretične perspektive ali za primerjavo dveh različnih primerov. Ne moremo pa določiti vzrokov za opisane fenomene, lahko le spekuliramo in dogodke interpretiramo z določeno teorijo.

Pri *arhivskem raziskovanju* preučujemo že obstoječa poročila, npr. zgodovinska poročila o dogodkih, podatke sodišč, javnih ustanov. Pomanjkljivosti takega raziskovanja psiholoških pojavov so lahko nepopolni podatki, nedostopnost podatkov in časovna neekonomičnost študije.

Za preučevanje stališč lahko podatke zbiramo z *intervjuji*. Intervjuji so lahko strukturirani ali manj strukturirani. Lahko so fokusirani na stališčni predmet, lahko pa so izvedeni bolj nedirektivno, s čimer raziskovalec lahko pridobi boljši vpogled v celoten kontekst posameznikovega doživljanja in vedenja. Uporabimo lahko tudi *fokusne skupine*, tj. fokusirani skupinski intervju z razpravo, v kateri poleg več udeležencev (priporočljivo je 6 do 12) sodeluje tudi moderator, ki usmerja razpravo. S fokusnimi skupinami lahko preučujemo različne perspektive (stališča, zaznave, občutja, mnenja) o problemih (npr. o izdelkih). Poleg vsebin, ki so vezane na osrednji dražljaj, lahko preučujemo tudi skupinsko dinamiko, ki se ustvari v razpravi, in tako pridobimo boljši vpogled v preučevani pojav.

Udeleženci raziskave lahko tudi pišejo dnevnik, v katerega v času zapisujejo različne podatke o sebi in o dnevnih dogodkih ter o svojih stališčih do preučevanega stališčnega predmeta, vplivih nanje ter o njihovo spreminjanje. Prednosti te tehnike so, da je udeležencem razumljiva, poceni in da je produciranje podatkov spontano, pomanjkljivosti pa so, da ni nujno, da so podatki resnični, pogosto tudi prihaja do nepopolnih zapisov in osipa udeležencev.

Pri preučevanju zgodovinskih virov lahko ugotovljamo, kakšna so bila stališča do nekega stališčnega predmeta v določenem obdobju, iz katerega izhaja vir. Uporabimo lahko poročanja po spominu, zgodovinske oz. arhivske zapisi, kot so osebni, medijski in uradni zapisi ter knjige, preučujemo lahko tudi različne artefakte. Pomanjkljivost takega raziskovanja je, da ne poznamo objektivnosti virov, ki jih preučujemo.

Potem ko zberemo govorno gradivo, ga moramo transkribirati. Besedno gradivo pa analiziramo z *analizo vsebine*. Potem ko jasno definiramo kategorije odgovorov (ki odražajo



namen raziskave, izhajajo iz enega klasifikacijskega sistema, so izčrpne in medsebojno izključujoče), določimo enote analize (tj., kaj bomo analizirali: fizične, sintaktične ali semantične enote) in metode za kvantificiranje odgovorov. Analiza mora biti čim bolj objektivna in sistematična. V besedilu iščemo teme, vzorce tem, odnose med temami, zaporedja tem. Izpisujemo pojme, kategorije, ki te teme povzemajo. Če štejemo pojavnost vsake kategorije, s tem podatke kvantificiramo in lahko nato na njih izvajamo statistične analize. Od take kvantitativne analize se razlikuje kvalitativna analiza vsebine, kjer zgolj beležimo pomen enot besedila in prepisujemo pomembne dele. Odnose med temami lahko za večjo preglednost tabelarično ali grafično prikažemo. Preučujemo lahko tudi spremembe stališč v času, vzroke teh sprememb ali razlike med stališči različnih ljudi oz. skupin.

Z *analizo diskurza* preučujemo funkcijo jezika v socialnem svetu oz. v interakciji med ljudmi. Vsak govornik namreč želi z govorom nekaj doseči pri drugih. Govorjeno gradivo transkribiramo in pregledamo kontekst, v katerem je govor nastal in potekal. Pregledamo besedilo, podrobneje pregledamo stavke, besede, potek govora, medmete, vzklike ipd. ter poskušamo identificirati funkcijo govora. Na ta način lahko poskušamo ugotoviti, kakšno stališče ima določena oseba o nekem predmetu.

*Projekcijske tehnike* so posebej primerne, kadar se poskušamo izogniti pristranskosti odgovorov zaradi socialne zaželenosti. Udeležencu predvajamo nejasen dražljaj (npr. slke, nedokončane stavke), ki ga mora interpretirati. Na osnovi interpretacije zaključujemo o njegovem stališču. Projekcijske tehnike so navadno kritizirane zaradi precejšnje subjektivnosti.

Ker je anketno raziskovanje stališč, tj. raziskovanje z uporabo vprašalnikov, najpogostejše, se bomo temu načinu zbiranja podatkov natančneje posvetili.

### **Anketno raziskovanje**

V ožjem pomenu besede je to postopek, ko izbranim osebam (respondentom) ustno ali pisno zastavimo določeno število vprašanj, jih npr. povprašamo po njihovih stališčih, mnenjih, namerah. Na ta vprašanja udeleženci (respondent) ustno ali pisno dajo odgovore, ki nato jih podvržemo različnim vrstam kvalitativne ali kvantitativne analize (Zvonarevič, 1981) ter z njo zaključujemo o dejavnikih, ki vplivajo in bodo v prihodnosti vplivali na vedenje respondentov. Primarni cilj raziskovalca je pri takem raziskovanju večinoma opisati porazdelitev neke spremenljivke v populaciji. Ne zanima nas vzročno zaključevanje, zato se ne trudimo z notranjo veljavnostjo raziskave (Judd, Smith in Kidder, 1986). Namesto tega je strategija raziskovanja korelacijska (Bordens in Abbott, 1988). Bolj nas zanima, koliko ljudi ima določeno stališče ali se do stališčnega predmeta vede na določen način.

Osnovni tipi anketnega raziskovanja so po Breakwellu, Hammond in Fife-Schawu (1995): (i) presečni tip, ki pomeni enkratno anketiranje, s katerim lahko primerjamo različne skupine v populaciji; problem takega raziskovalnega načrta je, da kadar zbiranje podatkov traja več tednov, lahko določeni dogodki vplivajo na spremembo odgovorov pri kasnejših respondentih); (ii) tip časovnih zaporedij, ki predstavlja večkratno anketiranje z istim instrumentom na različnih vzorcih (take so npr. javnomnenjske raziskave). Problem takega raziskovalnega načrta je lahko učinek kohort, saj se lahko stališča različnih generacij razlikujejo ne zaradi vplivov neodvisne spremenljivke (npr. uvedbe promocijske kampanje), ampak zaradi razvojnopsiholoških sprememb; (iii) longitudinalni načrt, kjer isti vzorec merimo večkrat zapored, pri čemer se pojavljajo težave, kot so vpliv razvojnih sprememb na

odgovore, osip vzorca, usmerjena pozornost na spraševano); (iv) longitudinalni kohortni zaporedni načrt, s katerim spremljamo več generacij in lahko tako preučujemo interakcijo med razvojnimi spremembami, učinkom kohort in družbenih dogodkov).

Koraki anketnega raziskovanja so naslednji (Zvonarevič, 1981):

1. Priprava ankete.

- a. Definiramo temo raziskave in izdelamo načrt, do katerih informacij moramo priti.
  - b. Oprelimo populacijo in sestavimo vzorec. Pri vzorčenju lahko govorimo o dveh tipih: verjetnostnem (za vsako enoto lahko ocenimo verjetnost izbora v vzorec) in neverjetnostnem (nekateri enote nimajo verjetnosti izbora v vzorec ali pa verjetnost ne more biti ocenjena). Pri slednjih ne moremo oceniti napake vzorčenja (tako je npr. anketiranje po pošti, kjer imajo respondenti posebne značilnosti, in pravzaprav lahko zaključujemo le v okvirih značilnosti vzorca). Za verjetnostno vzorčenje, ki daje bolj reprezentativne vzorce, potrebujemo listo enot populacije, tj. listo možnih respondentov. Najbolj reprezentativen vzorec naj bi pridobili z naključnim vzorčenjem enot s te liste. Pri stratificiranem vzorčenju razdelimo populacijo v razrede in proporcionalno ali neproporcionalno vzorčimo iz njih. Pri sistematičnem vzorčenju z liste enot populacije vlečemo vsak  $n$ -ti element. Pri vzorčenju gruč vključimo v anketo vse elemente naključno izbranega dela populacije. Pogosto je v uporabi večstopenjsko vzorčenje npr. v naključnih šolah izberemo naključne razrede in znotraj vsakega razreda naključnega učenca). Kadar so enote vzorčenja različno obsežne, lahko obtežimo verjetnost izbora obsežnejših enot. Manj reprezentativne vzorce pa omogočata priložnostno vzorčenje (vzorec je nenačrtno izbran, ker nam je tisti hip »pri roki«, ali sledi nekemu načrtu, tj. izberemo točno določene ljudi, za katere predpostavljamo, da dobro predstavljajo populacijo, iz katere izhajajo) in kvotno vzorčenje (kvota določene lastnosti v vzorcu ustreza določenemu deležu lastnosti v populaciji, vendar do elementov pridemo priložnostno).
  - c. Izberemo ustrezen že obstoječi pripomoček za merjenje stališč ali izdelamo novega. Zelo pomembno je oblikovanje ankete. Črke naj bodo dovolj velike. Če jo izpolnjujejo respondenti sami, mora biti jasno razvidno, po kakšnem vrstnem redu naj izpolnjujejo vprašanja in kako naj odgovarjajo (k vsakemu vprašanju v drugačnem tisku dopišemo navodila, ali morajo obkrožiti, prečrtati številko, okence, napisati odgovor ...). Priporočljivo je, da vprašanja natisnemo v malih, odgovore pa v velikih tiskanih črkah (Dilman, 1978, po Bordens in Abbott, 1988). Enake odgovorne alternative pri zaporednih vprašanjih poravnamo v navpične stolpce. Vključujemo posebne stavke, ki nakazujejo prehod na novo temo (npr., če po vprašanjih o varnosti sledijo vprašanja o stroških, napišemo: "Sedaj pa nas zanima, kaj menite o stroških nuklearnih elektrarn."). Tako postane vprašalnik bolj zanimiv, pa tudi dodamo osebno noto.
2. Preizkus ankete. Osnetek predstavimo ekspertom različnih ved ter zberemo pripombe in predloge za odpravo morebitnih pristranskosti in tehničnih pomanjkljivosti. Pripomoček revidiramo in nato izvedemo preliminarno testiranje z manjšim vzorcem respondentov, ki imajo enake bistvene značilnosti kot vzorec v glavni raziskavi. Zabeležimo težave, ki so se pojavljale (nerazumljiva, večdimenzionalna vprašanja, kaj bi še lahko vključili, kaj so mislili, ko so izbrali odgovor "ne vem" ipd.). Preliminarno testiranje pokaže tudi težave pri zaporedju vprašanj, probleme dolžine ankete, zbrani

odgovori na vprašanja odprtega tipa pa so lahko temelji za kodiranje odgovorov in pretvorbo vprašanja v vprašanje zaprtega tipa. Predtest predstavlja tudi trening za bodoče anketarje.

3. Spreminjanje ankete. Če so spremembe večje, je dobro uvesti še en preliminaren preizkus ankete.
4. Administracija ankete.
  - a. Med oblikami anket ločimo: (i) ankete v pisni obliki, poslane po pošti, (ii) administriranje v veliki skupini, (iii) telefonske razgovore in (iv) osebne intervjuje. Prednosti in pomanjkljivosti posameznih oblik anket so povzete v tabeli 1.
  - b. Med administracijo stalno nadzorujemo anketarje, sproti pregledujemo izpolnjene ankete za čimprejšnje odkrivanje problemov ali izločanje respondentov z neustreznimi odgovori, iščemo težje dosegljive respondente, ponovno pozivamo k sodelovanju v anketi za dvig stopnje odzivnosti. Potrebno je izbrati ustrezno obliko.
5. Obdelava podatkov. Kodiramo odgovore na vprašanja odprtega tipa, analiziramo odgovore, poročamo o odkritjih.

*PREGLEDNICA 2. Primerjava različnih metod zbiranja podatkov (prilagojeno po Judd, Smith in Kidder, 1995)*

Dimenzija primerjave	Po pošti poslan vprašalnik	Osebni intervju	Telefonski intervju
Stroški	nizki	visoki	srednje visoki
Napor raziskovalca	nizek	visok	visok
Napor respondenta	visok	srednji	srednji do visok
Kvaliteta podatkov	nizka	visoka	srednja do visoka
Stopnja odzivnosti	nizka	visoka	visoka
Motiviranost respondentov	nizka	visoka	visoka
Vpliv anketarja	--	srednji	nizek
Kvaliteta vzorca	nizka, razen ob visoki odzivnosti	visoka	pri tel. imenikih srednja do visoka, pri naključnem digitalnem klicu visoka
Trajanje	kratko	zelo dolgo	dolgo
Čas izvedbe	kadar želi respondent	takoj	takoj
Pojasnjevanja	ni možnosti	visoka	visoka
Uporaba vizualnih pripomočkov	malo (npr. zemljevidi)	visoka	--
Hitrost	nizka	nizka	visoka
Nadzor anketarja	--	nizek	visok
Anonimnost	visoka	nizka	nizka
Računalniška podpora	ni možna	možna	visoka
Odvisnost od respondentove sposobnosti branja in pisanja	velika	--	--
Nadzor nad kontekstom in zaporedjem vprašanj	ni možen	visok	visok

Podatki, ki jih zbiramo, so lahko naslednji:

- dejstva oz. demografski podatki (spol, starost, izobrazba, poklic ...), ki nam lahko koristijo pri razumevanju stališč (te spremenljivke so lahko njihovi prediktorji);
- poročila o preteklih dejanjih, vedenju – Težave pri zbiranju takih podatkov so, da se respondent ne spomni preteklih dejanj ali ne želi razkriti informacij, pogosto pa ljudje



tudi raje poročajo o vedenjih, ki so konsistentna z njihovo samopodobo ali stereotipi o drugih. Bolj bodo tudi poročali o bližnjih, bolj svežih dogodkih. Z navodili po izčrpnosti opisa in razlago, zakaj potrebujemo informacijo, se da tudi te težave preseči (Dane, 1995).

- poročila o tem, kaj ljudje vedo o neki stvari – znanje o stališčnem predmetu je pogosto indikator nevtralnosti stališča, saj se o predmetu ob ekstremnejšem stališču navadno bolj informiramo;
- odgovori na neposredna vprašanja o stališčnih predmetih. Ker je odgovor respondenta odvisen od tega, kako mu postavimo vprašanje, je oblikovanje vprašanja, še posebno pri preučevanju stališč, zelo pomembno. Če osebo le vprašamo, kaj meni o tem ali onem, bomo morda sprožili hipno izoblikovanje stališča, čeprav morda prej sploh ni bilo izoblikovano. Če ponudimo osebi odgovore z določeno stopnjo izoblikovanih stališč, bomo tudi pri tistih, ki stališč nimajo izoblikovanih, našli stališča. Ocena izraženosti stališč je zato napihnjena. Zato moramo zagotoviti možnost odgovora “ne vem” ali “nimam mnenja” ali pa neko nevtralno odgovorno alternativo. Če ponudimo respondentu le par alternativ, bo mislil, da nas zanimajo le ponujene možnosti, zato bo prisilno izbral eno od njih. Izogibati se moramo dvojnim vprašanjem, oziroma postavitvam, ki vsebujejo dva stavka (dva ločena dela). Postavke naj bodo jasne in kratke. Že majhne spremembe v besednjaku lahko močno spremenijo pomen postavke. Kadar je mogoče, uporabimo že obstoječe mere stališč, ali pa na osnovi predtesta ugotovimo, kako zanesljiva in konstruktivna veljavna je naša anketa.
- poročila o interesih, pričakovanjih, aspiracijah in nameravanim vedenju. To je kombinacija stališč do nekega vedenja, subjektivnih norm ali predstav o tem, kaj naj bi oseba delala, in zaznane kontrole nad vedenjem (Cane, 1995). Zato moramo za napoved vedenja poznati vse tri vidike namere, učinkovitost napovedi pa je odvisna tudi od časovnega razmaka med namero in možnostjo izvedbe vedenja (več časa bo preteklo od izražanja namere, slabše bomo napovedovali). Tudi znanje o nekem vedenju ali njegovih posledicah determinira namero.
- občutljive informacije. To so informacije, z razkritjem katerih lahko oseba izgubi svoj ugled v javnosti. Meja med vsebino informacij, ki spadajo in ne spadajo v to kategorijo, se razlikuje od osebe do osebe. Dobro je narediti preliminarno raziskavo, s katero ugotovimo, katera vprašanja vsebujejo občutljive vsebine. Dane (1995) poroča, da so raziskave o samorazkritju in privatnosti pokazale, da mora raziskovalec z respondentom najprej navezati stik, pridobiti zaupanje, preden bo prišel do občutljivih informacij. Dobra taktika je postavitve takih postavk na konec instrumenta, saj osebe, če so sodelovale do tiste točke, že imajo izoblikovano neko zaupanje.

Čeprav z večjim vzorcem mer pridemo do boljše aproksimacije preučevanega konstrukta (daljši instrument je bolj zanesljiv), pa z eno samo anketo lahko zberemo le omejeno količino podatkov, sicer bodo respondenti postali nezainteresirani, zdolgočaseni in utrujeni. Pri problemih, ki respondente le malo zanimajo ali pa nič, mora biti anketa kratka. Pri dolgih anketah bodo respondenti odgovarjali površno ali formalistično. Hitro bodo npr. obkrožali odgovore. Kot posledica so lahko rezultati izkrivljeni. Ustna anketa naj ne bi bila daljša od 40 minut, pisna pa ne daljša od 30 minut (Zvonarevič, 1981).

Respondentom je treba postaviti natančno, pametno, relevantno, razumljivo, nesugestivno vprašanje. Odgovor je funkcija vprašanja (Zvonarevič, 1981). Splošna načela za oblikovanje vprašanj so naslednja:

1. Opredelimo tip vprašanj oziroma postavk. Vprašanja so lahko odprtega ali zaprtega tipa. Pomanjkljivosti slednjih so omejenost odgovora, ni nujno, da katerakoli

alternativa respondentu odgovarja. Odprti tip vprašanj zahteva več mentalnega napora, lažje pa z njimi odkrijemo neznanje, neizoblikovanost stališč, lahko pa tudi sprožimo mnoge pobude in nove predloge (bogatejše informacije). Odgovore je težko kodirati, kodiranje je subjektivno. Odgovore na vprašanja zaprtega tipa lažje obdelamo, vendar pa so pa šablonizirana in neelastična, ne zajamemo nujno vseh alternativ, dovolimo prikrivanje neznanja ipd. Zaprti tip predpostavlja, da je odgovarjanje enodimenzionalno, da vsi respondenti enoznačno razumejo vprašanje. Ločimo tri tipe vprašanj zaprtega tipa – z urejenimi alternativami, z neurejenimi alternativami in delno odprta (ta omogočajo, da bralec dopiše svojo alternativo) (Bordens in Abbott, 1988). Med odgovorne tipe pa Breakwell, Hammond in Fife-Schaw (1995) štejejo poleg vprašanj odprtega in zaprtega tipa z več kategorijami tudi ocenjevalne lestvice in rangiranje. Ocenjevalna lestvica je zaprti tip postavke z urejenimi alternativami, navadno v intervalno lestvico, kjer oseba obkroži neko število, pridevnik, lestvica pa je lahko tudi grafična. Pri zbiranju podatkov bi lahko uporabili tudi metodo primerjanja v parih ali metodo rangiranja (npr. od najmanj do najbolj priljubljenega predmeta). O teh metodah merjenja stališč bomo podrobneje spregovorili v drugem delu poglavja.

2. Pripravimo uvod in navodila za izpolnjevanje ankete. Uvod naj motivira, pojasni splošne cilje ankete, poda korist, ki jo bo imel respondent, če bo izpolnil anketo. Dobro je predstaviti institucijo, ki je za anketo odgovorna (s tem pridobimo na ugledu, vzpostavimo občutek avtoritete).
3. Odločimo se za vrstni red vprašanj: Prva vprašanja naj bodo zanimiva, da sprožijo zanimanje (npr. družbeno pomembna vprašanja), pa tudi vmes naj se v anketi pojavljajo zanimivejša vprašanja (dolgočasje in utrujenost se navadno pojavita po 15 do 20 minutah). Začetna vprašanja naj bodo enostavnejša, šele potem sledijo sestavljena in težja. Respondent se tako sproti navadi na način odgovarjanja. Na začetku ne postavimo frustrirajočih in občutljivih postavk – vse to damo raje na konec oziroma primerno razpršimo skozi vprašalnik. Demografska vprašanja naj pridejo na vrsto na koncu, saj ta navadno na začetku ankete lahko sprožijo občutek, da bo anketa dolgočasna. Sorodna vprašanja (vprašanja o isti temi) združimo v logične sklope, kot bi posnemali običajni pogovor.
4. Vprašanja naj bodo jasna, enostavna in enoznačna. Namesto splošnih vprašanj, kot je "Kaj običajno delate zvečer?", raje vprašamo konkretno: "Kaj ste delali včeraj zvečer?" Izogibamo se: težko razumljivim besedam (tujkam), neobičajnim frazam, nenatančnosti, prezahtevnim vprašanjem, dvojnimi vprašanjem, dvojnimi nikalnicam, vprašanjem, ki nimajo izključujočih se alternativ, vprašanj, ki od respondenta zahtevajo veliko znanja ali izražanje neke občutljive teme. Vprašanja naj ne izražajo določenih stališč (npr.: "Ali mislite, da je pornografija neokusna?"). Respondent teži k usklajevanju svojih odgovorov s pričakovani anketarja, zato mu ne postavljajmo vprašanj, na katera dejansko ne more zanesljivo odgovoriti (npr. na vprašanje »Kaj ste delali na večer pred enim letom?« bi dobili odgovore, pa bi bili najbrž povsem neveljavni). Postavljamo komplementarna vprašanja, npr. k vprašanju "Kaj boste kupili v letu 1999?" sodi tudi vprašanje "Kaj že imate?" ali "Zakaj želite to kupiti?". Izogibamo se vprašanj, ki bi lahko vzbudila občutke manjvrednosti in krivde (npr.: »Ali berete dnevno časopisje?«). Respondenti namreč pogosto težijo h konformističnim odgovorom. Uporabimo lahko filtrirna vprašanja, kjer negativen odgovor pomeni preskok določenega števila vprašanj, ki se nanašajo na vedenja ali znanja, ki za osebo niso značilna.

### **Pridobivanje občutljivih informacij**

Stališča bi lahko včasih šteli med občutljive informacije, saj respondenti včasih zavestno ne želijo izraziti svojih stališč (še posebno ne do političnih vprašanj) ali ne morejo dati določenega odgovora (ob nezavednih vzrokih). Do pravih (prikritih oziroma nezavednih) stališč se lahko prebijemo z:

- vprašnji znanja, ki pogosto omogočajo posredno vrednotenje stališč (pozitivno stališče je povezano z zanimanjem za objekt stališč in večjim znanjem o njem);
- nevtraliziranjem negativnih postavk. Če nek del vprašanja izraža negativno stališče, mu lahko primaknemo del s pozitivnim stališčem do predmeta. Tako odgovorno alternativo naredimo bolj sprejemljivo. Uporabimo lahko tudi naslednje: »Mnogi pomembni ljudje mislijo...«, npr., »... da je šiba edini možen način vzgoje. Kaj mislite vi?«
- sugestivnimi vprašanji. Čeprav se načeloma izogibamo sugestivnim vprašanjem, se je do nekaterih občutljivih vsebin in izražanja stališč z njimi lažje prebiti (npr. "Kdaj si imela prvi spolni odnos?" lahko privede do bolj odkritih odgovorov kot "Ali si že imela spolni odnos?");
- tretjo (ali ubežno) alternativo. Pri osebi, ki na vprašanje "Bi volili A. A.?", ne odgovori z "da" ali "ne", temveč z "ne ukvarjam se s politiko", odgovor posredno kaže na odgovor "ne";
- pozitivnimi vprašanji, ki predhodijo tistim, ki sprašujejo po negativnih vidikih (npr. »Kaj bi pohvalil pri tej predavateljici?« in šele nato »Kaj bi pogrjal?«);
- vprašnji, ki uporabljajo projekcijo v druge (npr. »Kaj vi mislite, da mislijo o tem drugi?«);
- s kontrolnimi vprašanji. Prvič vprašamo, kaj respondent misli o nekem predmetu, kasneje pa, ali se strinja z neko trditvijo o predmetu. Tako lahko preverimo doslednost odgovarjanja.

Nenazadnje se lahko o resničnosti odgovorov prepričamo tudi z dodanim zadnjim vprašanjem o iskrenosti: »Ali ste bili pri odgovarjanju iskreni?« z odgovornimi alternativami »(a) Da, brez rezerve«, »(b) Da, z nekaj rezerve«, »(c) Ne.«

Varovanje anonimnosti preprečuje respondentovo nezaupanje v cilje ankete ter strah pred posledicami in odgovornostjo za odgovore. Če se anketa nanaša predvsem na dejstva, varovanje anonimnosti ni toliko potrebno. Če se vprašanja nanašajo na stališča ali mnenje o delikatnih političnih, socialnih, seksualnih in podobnih problemih, pa lahko pričakujemo, da bodo respondenti zadržani ali celo neiskreni. Takrat zahtevajo večjo anonimnost. Raziskovalec mora respondenta prepričati v anonimnost. Če podatke zbiramo skupinsko, morajo respondenti sedeti dovolj narazen. Od njih moramo zahtevati čim manj generalnih podatkov. Respondenti lahko neoznačene ankete oddajajo v škatlo.

### **Stopnja odzivnosti**

V anketah se lahko pojavi pristranskost ocen populacijskih parametrov na osnovi vzorčnih statistik zaradi neodgovarjanja določenega dela vzorca (kadar se del, ki anketo vrne, v neki lastnosti razlikuje od dela vzorca, ki ankete ne vrne). Stopnja odzivnosti (določena kot delež vrnjenih izpolnjenih anket oziroma delež privolitev v sodelovanje v anketi) je glavni pokazatelj kvalitete podatkov (Judd, Smith in Kidder, 1986), saj opredeljuje možnost pristranskosti rezultatov zaradi neodgovarjanja. Osemdeset ali 90-odstotna odzivnost dovolj dobro zagotavlja, da tudi, če se neodzivni razlikujejo od odzivnih, rezultati ne bodo pristranski. Pri določanju stopnje odzivnosti moramo določiti dosegljivo bazo. Izključimo

tiste, ki so umrli ali se preselili, vključimo pa tiste, ki so sodelovali, niso želeli sodelovati ali niso mogli sodelovati (npr. bolni, slepi).

### **Prednosti in pomanjkljivosti posameznih vrst anket**

Nizka odzivnost (navadno manjša od 50 %) se pogosto pojavlja pri *anketah v pisni obliki* oz. anketah, ki so respondentom poslane *po pošti*. Tudi prisilno sodelovanje (npr. ankete v šoli) lahko rezultira v mnogih manjkajočih podatkih (Breakwell, Hammond in Fife-Schaw, 1995). Odzivnost anket po pošti lahko dvignemo tako, da respondente prepričamo, da je anketa vredna odgovaranja (predstavimo jo in razložimo njen namen, npr. znanstveno-raziskovalni namen, praktični pomen za udeleženca ...) in dodamo naslov, kamor respondent lahko pošlje pripombe ali vprašanja. Dane (1995) omenja, da priloga denarja in drugih incentivov tudi dvigne odzivnost, prav tako druga ali tretja pošta. Bordens in Abbott (1988) omenjata, da veliko bolje učinkuje dejanska priloga nagrade kot pa le obljubljanje nagrade. Na odzivnost dobro deluje tudi predhodna najava, da bo prispela pošta z vprašalnikom, še posebno, če je najava opravljena telefonsko in če jo precej uradno opravi ženska, ter dodana povratna pošta, ki jo lahko pošljejo vsi, ki v naketi ne bi hoteli sodelovati. Tudi naknadna pošta, v kateri se zahvalimo vsem, ki so jo vrnilo in prijazno opomni tiste, ki je še niso, je primerna. Med tistimi dejavniki, ki naj ne bi vplivali na odzivnost, so po Bordensu in Abbottu (1988), personalizacija, obljuba anonimnosti in rok oddaje, pa tudi dolžina ankete. Po drugi strani pa Dillman (1978, po Judd, Smith in Kidder, 1986) pravi, da je še dobra odzivnost pri anketah z manj kot 12 stranmi ali 125 postavkami, potem pa odzivnost upade.

Pomanjkljivosti anketiranja po pošti so: (i) nedosegljivost respondentov na znanih naslovih, (ii) pri zahtevnih vprašanjih so respondenti prepuščeni sami sebi (tu je problem tudi funkcionalna pismenost respondentov ali slab vid), (iii) respondenti lahko nerեսno pristopijo k stvari, ne dajo popolnih odgovorov, ali svojo nalogo prepustijo komurkoli v bližini oz. se z njimi vmes o čem pogovorijo, (iv) ne moremo kontrolirati, v kakšnem zaporedju oseba izpolnjuje anketo. Če so vprašanja pripravljena v zaporedju z določenim namenom, se nam namen lahko popolnoma podre.

Najpomembnejša prednost *telefonskega anketiranja* je hitrost zbiranja podatkov (Judd, Smith in Kidder, 1986). Takorekoč čez noč lahko pridemo do mnenj o najnovejših dogodkih, televizijskem programu, katastrofi ... Podatki so tako s časovnega vidika karseda veljavni (saj so dogodki še sveži, v ocenjevanje niso vključeni spominski dejavniki in interpretacije medijev). Telefonsko anketiranje omogoča visoko odzivnost, lahko višjo od poštne in osebne anket. Manj pogosto je v primerjavi z osebnim intervjujem dajanje socialno zaželenih odgovorov, večja možnost motiviranja, pojasnitve vprašanj in razdelave odgovora. Telefonsko anketiranje naj bi dalo vsaj tako veljavne in zanesljive rezultate kot osebno anketiranje (Judd, Smith in Kidder, 1986). Posebno primerno je zato, ker lahko v prostorih institucije, opremljenih za take raziskave, neposredno nadziramo delo anketarjev. Računalniško podprte tehnike omogočajo takojšnje kodiranje odgovorov, računalnik lahko takoj opozori na posamezne neustrezne odgovore (tudi neujemanja demografskih spremenljivk z lastnostmi ciljne skupine) oziroma nepravilne vnose podatkov. Lahko tudi naključno določa vrstni red vprašanj. Pri telefonskem anketiranju moramo zagotoviti, da so vprašanja razumljiva in zapomljiva (ne predolga). Omejiti moramo število alternativ, da si lahko osebe zapomnijo vse alternative. Anketarji morajo govoriti razločno, pogovorno, nemonotono, karseda brez dialekta in brez zapletanja. Ker je vse odvisno le od glasu, so vse značilnosti glasu pri pridobivanju respondenta za odgovarjanje zelo pomembne (vedrost, verjetje v to, da bodo respondenti sodelovali). Bordens in Abbott (1988) omenjata tudi vpliva

starosti anketarja (se pogosto sliši po glasu) in njegove izkušnosti. Ker respondenti ne morejo preveriti legitimnosti raziskave, pa so lahko do ankete bolj nezaupljivi. K temu predvsem prispevajo tudi raznorazne telefonske prodaje. Telefonski intervju naj bo kratek, dopustno je trajanje 25 minut (Bordens in Abbottu, 1988). Judd, Smith in Kidder (1986) poročajo, da je v raziskavah kljub polurnemu trajanju le 4% ljudi prekinilo pogovor.

*Osebno anketiranje* je kljub časovni potratnosti in visokim stroškom najboljša oblika ankete za aplikacijo dolgih in zapletenih anketnih instrumentov, ki vsebujejo množico postavk, kjer lahko določenemu odgovoru sledijo določena podrobnejša vprašanja. Anketar lahko vprašanja pojasni in tako zagotovi veljaven odgovor. Stik z osebo lahko anketarju da podatke o mimiki, pripombah in drugih reakcijah respondenta, ki kažejo na verodostojnost odgovorov. S prisotnostjo anketarja je zagotovljena tudi večja resnost (tudi zanimanje) pri odgovarjanju. Uporabimo lahko vizualne pripomočke (fotografije, zemljevide, kartice z odgovori). S tem pogosto pomagamo respondentu, da priključuje posamezni stališčni predmet (npr. po imenu izdelka ne prepozna, po embalaži pa ga). Odzivnost na tako anketiranje je včasih tudi preko 80 %. Predvsem pridobimo s takim anketiranjem pri respondentih iz nižjih slojev, ki nimajo telefonov ali ne bi znali sami izpolniti ankete. Trajanje take ankete je zaradi možnosti vzdževanja motiviranosti respondenta, vzpodbujanja in neformalnih vložkov lahko precej dolgo (tipično traja taka anketa eno uro). Taka anketa pa izključuje anonimnost respondenta. Odgovori respondentov so odvisni od anketarjeve osebnosti, izgleda, od njegove usposobljenosti, spretnosti, motiviranosti, temperamenta, njegovega pričakovanja ... Posebej izstopajo vplivi, ki sprožajo dajanje neveljavnih, vendar socialno zaželenih odgovorov. Majhne spremembe v načinu spraševanja lahko rezultirajo v zelo različnih odgovorih. Zato moramo anketarje posebno dobro trenirati, da se zavedajo vseh možnih vplivov na odgovore respondenta in da se jih naučijo nadzorovati.

Ločimo primarne in sekundarne respondente. Primarni respondent govori o sebi, o svojih stališčih, mnenjih, predstavah in intimnih preokupacijah, sekundarni respondent pa govori o tem, kar ve o drugih ljudeh, stvareh ali problemih. Razlika je pomembna zaradi psiholoških dejavnikov. Primarni respondenti so bolj rezervirani in nezaupljivi, bojijo se neugodnih posledic anketiranja, v kolikor so njihova stališča nekonformistična ali nesprejemljiva. Sekundarni respondent se ne čuti odgovornega za stališča, o katerih poroča, zato so njegovi odgovori vredni večjega zaupanja.

Izbrani način anketiranja mora biti prilagojen metodi, s katero želimo meriti stališča. Kot rečeno, v telefonskem intervjuju težko od respondenta težko zahtevamo, naj si zapomni deset predmetov in jih rangira po všečnosti. Kadar želimo stališča natančneje meriti, ne bo dovolj, da pripravimo nekaj vprašanj o stališčnem predmetu, pač pa bomo želeli meriti s pripomočkom, ki bo imel preverjene merske značilnosti. V nadaljevanju se bomo posvetili različnim metodam, s katerimi se trudimo veljavno izmeriti, se pravi kvantificirati stališča.

### ***Kvantitativno raziskovanje stališč***

V anketah lahko poleg besednih podatkov zbiramo tudi številčne. Pogosto v ankete vključimo preverjene pripomočke za merjenje stališč ali pa sami izdelamo novo ocenjevalno lestvico ali uporabimo kako drugo metodo, s katero želimo ne le opisno raziskati stališča, temveč jih izmeriti.

### **Merjenje stališč je posredno merjenje, ki ni a priori veljavno**

Campbell (cit. v Guilford, 1954) opredeljuje merjenje kot pripis števil (simbolov) predmetom ali dogodkom po nekih pravilih. Sarle (1995) podobno opredeli merjenje lastnosti množice pojavov kot proces pripisovanja števil ali drugih simbolov stvarim tako, da odnosi med števili ali simboli odražajo odnose znotraj lastnosti, ki jo merimo. Merjenje bi lahko torej v splošnem opredelili kot opis pojavov s števili, lestvico pa kot način, s katerim pripisujemo stvarim števila ali simbole, da bi nekaj izmerili.

Čeprav se v zadnjem času v literaturi s področja psihološke metodologije pojavlja vse več razprav o preučevanju psiholoških pojavov z uporabo metod za zbiranje in analizo kvalitativnih podatkov, pa je večina empiričnih podatkov še vedno kvantitativnih, številčnih. Uporaba kvantitativnega pristopa k raziskovanju prinaša s seboj več prednosti (Guilford, 1954). S števili lažje miselno operiramo. Nad števili lahko izvajamo matematične operacije, s čimer lahko natančno in učinkovito opredelimo odnose med različnimi pojavi (spremenljivkami). Naš opis je lahko precej natančen in bolj objektivni. Objektivnost podatka pomeni, da bi do enake vrednosti lahko prišli različni opazovalci. Strinjanje (ujemanje) različnih oseb v opazovanjih in zaključkih pomeni manjšo verjetnost pristranskosti in napak pri zaključevanju, razlaganju pojavov in napovedovanju vedenja. Opis s števili je tudi lažje sporočljiv drugim ljudem, kar je pomembno pri prenosu opažanj in zaključkov, torej znanja na splošno.

Merjenje je neposredno takrat, ko je enota merjenja enaka predmetu merjenja, tj. ko enota merske lestvice predstavlja merjeno količino. Na primer, dolžino merimo v metrih. Meter je dolžinska enota. Število metrov neposredno odraža izraženost merjenega pojava, tj. dolžine. Stališč ne moremo meriti neposredno, saj enota merjenja ni enaka predmetu merjenja. Število točk na neki lestvici ali vprašalniku le posredno kaže izrazitost merjenega psihološkega pojava. Če nekdo na stališčni lestvici izbere odgovor 3 (npr. sem neodločen), vrednost sama ne predstavlja neke količine stališč. Stališča, tako kot večino drugih psiholoških pojavov, ki so konstrukti, torej lahko merimo zgolj posredno. Prek spremljanja odzivov ljudi (številčnih ocen) sklepamo na procese, ki so privedli do teh odzivov. Sklepamo o različnih psihičnih strukturah (sposobnostih, temperamentu, značaju, stališčih ...) in njihovih funkcijah.

Posredno merjenje (večina merjenj v psihologiji) je mnogo bolj zapleteno kot merjenje v fizikalnih znanostih. Pogosto so dobljene mere zgolj ordinalne, zato ne moremo izvajati enako zahtevnih merskih operacij, kot jih izvajajo fizikalne znanosti. Neprestano se srečujemo s težavami v zvezi z natančnostjo (občutljivostjo), objektivnostjo, veljavnostjo in zanesljivostjo merjenja pojavov, ki nas zanimajo. Ne samo, da veliko napora vlagamo v razvoj merskih tehnik, s katerimi bi lahko čim bolje opisali (izmerili) preučevani pojav, stalno se tudi sprašujemo, ali so psihološki pojavi sploh merljivi.

Merjenje procesov, ki privedejo do vedenja oseb oz. do odzivov na vprašanja na nekem psihološkem vprašalniku, je zapleteno. Psihološki konstrukti, kot so stališča, so navadno kompleksni. So rezultat sočasnega delovanja več spremenljivk, ki velikokrat ni enostavno seštevalno, temveč se vplivi spremenljivk nelinearno združujejo. Konstrukte težko natančno in v popolnosti definiramo. Težko jih tudi operacionaliziramo, tj. določimo, katere objektivno merljive spremenljivke (opazljivi odzivi oseb) jih dobro, veljavno predstavljajo.

Tudi merjenje odzivov na način, ki privede do veljavnega in zanesljivega sklepanja o konstrukt, ni povsem enostavno. Poskušamo čim bolje nadzorovati delovanje spremenljivk, ki poleg ključne vplivajo na odziv osebe in jim rečemo sovplivajoče spremenljivke. Te

povzročajo dodatno variabilnost v izmerjenih vrednostih, ki ni posledica izraza samega konstrukta, temveč t. i. napak merjenja. Te nam onemogočajo, da bi ustrezno izmerili to, kar želimo izmeriti.

Kadar so vplivi neodvisne spremenljivke na odvisno stabilni in vplivajo na njeno povprečno vrednost, govorimo o sistematičnih vplivih. Pri psihološkem merjenju so sistematično delujoče spremenljivke lahko razni zunanji vplivi (npr. hrup v prostoru), nerelevantne lastnosti opazovalca (npr. utrujenost, nemotiviranost) ali socialne spremenljivke (npr. vpliv testatorja). Sistematične sovplivajoče spremenljivke predstavljajo grožnjo veljavnosti merjenja. Meritve pa običajno odražajo tudi slučajne vplive. Ti povzročijo, da se dobljeni rezultat odklanja od pravega rezultata in ne predstavlja prave vrednosti merjene lastnosti. Slučajni vplivi se od sistematičnih vplivov razlikujejo v tem, da ne delujejo vedno na enak način in ne izkrivljajo rezultatov vedno v isti meri in isti smeri. Kadar je dodatna variabilnost v odvisni spremenljivki naključna, se povprečna vrednost odvisne spremenljivke ne spremeni (spremeni se samo npr. njena razpršenost). Prav zato v merskih pripomočkih navadno zastavimo več vprašanj o istem predmetu. Tako se slučajni vplivi s povprečenjem odgovorov pri različnih vprašanjih izničijo.

Ko merimo stališča, nas lahko zanima dvoje: (i) povprečna stališča neke skupine ljudi ali (ii) individualne razlike med ljudmi (raznolikost stališč). Kadar preučujemo povprečna stališča ali razlike med ljudmi, večinoma uporabljamo postopke, ki zahtevajo meritve na velikem številu ljudi. Pri tem uporabljamo statistične metode za opisovanje spremenljivk, univariatne ali multivariatne statistične teste, s katerimi preverjamo pomembnost razlik med različnimi skupinami ljudi, in korelacijske mere, ki nam povedo, v kakšnem odnosu so odgovori na različna vprašanja.

Pri merjenju stališč moramo upoštevati, kakšne operacije ljudje lahko izvajajo nad njimi. Stališča do predmetov lahko primerjamo v smislu enakosti in različnosti. Do nekaterih predmetov imamo pozitivno, do drugih negativno, do tretjih nevtralnno stališče. Stališča lahko tudi razvrščamo. Opažamo ne samo razliko v vrsti, valenci stališča, temveč tudi v njeni stopnji. Do nekaterih predmetov imamo zelo pozitivna stališča, pozitivnejša od stališč do drugih predmetov. Stališča torej lahko razvrščamo v urejeno vrsto ali niz, kar pomeni, da je merska lestvica pri merjenju stališč lahko ordinalna. Urejen niz že spominja na merjenje, ker lahko enotam v vrsti pripišemo zaporedne številke. Vprašljivo pa je, ali lahko izvajamo tudi zahtevnejše operacije nad stališči, npr. ocenjujemo natančne razlike med njimi, ugotavljamo, ali so stopnje v nizu stališč enake ali neenake. Vprašljivo je torej, ali je lestvica za merjenje stališč lahko intervalna in se da kontinuum odgovorov oseb deliti na enake intervale. Če so pri presojanju o stališčnem predmetu psihološke enote lestvice občutkov subjektivno enake in za tako lestvico velja aditivnost kot osnovni postulat merjenja, potem je lahko stališčna lestvica v svoji naravi intervalna.

Učinkovite psihometrične metode se prilegajo določenemu matematičnemu modelu, merijo eno samo lastnost, dajejo rezultate, ki so ponovljivi, veljavni v najrazličnejših pogledih in korelirajo z drugimi znanstvenimi merjenji. Pomemben in uporaben rezultat je tisti, ki je ponovljiv v enakih pogojih in ki ga lahko interpretiramo v skladu s postavljeno izhodiščno teorijo (Nunnally in Bernstein, 1994). Z drugimi besedami, za neko metodo merjenja pravimo, da je dobra, kadar ima dobre merske lastnosti. Med merskimi lastnostmi so najpomembnejše objektivnost, občutljivost, zanesljivost in veljavnost.

Metoda je *objektivna* takrat, kadar je dobljeni rezultat odvisen samo od reakcij udeleženca, ne pa od interpretacij raziskovalca (eksperimentatorja) ali od drugih spremenljivk v postopku merjenja. Vsaka ugotovitev, do katere pride raziskovalec, naj bi bila neodvisna od njega samega in naj bi bila preverljiva s strani drugih raziskovalcev. Metoda je objektivna, če različni raziskovalci pri istih ljudeh pridejo do enakih rezultatov oziroma če različni raziskovalci pri ocenjevanju istih podatkov dobijo enake rezultate. Ravno to mersko lastnost bi lahko šteli za pomanjkljivost kvalitativnih metod, npr. intervjuja. Vprašljivo je, če bi v intervjuju dva različna raziskovalca slišala in na osnovi slišanega zaključila enako. Kvalitativnim raziskovalnim metodam zato poskušamo objektivnost zvišati z uporabo tehnik snemanja in transkripcijo, nakar več raziskovalcev kategorizira odgovore in lahko preučujemo, kako zelo se njihove kategorije ujemajo, oz. zaključujemo le na osnovi primerov, kjer je bilo ujemanje med različnimi ocenjevalci visoko. Na objektivnost merske metode vplivajo naslednji dejavniki: (i) Struktura in zahteve vprašanj. Če oseba ni sposobna enoznačno odgovoriti na vprašanje, ne bomo dobili objektivnih rezultatov. (ii) Navodilo. To mora biti izčrpno in natančno. Če meritvene situacije ne moremo dosledno ponoviti ali če je za nami ne morejo ponoviti drugi raziskovalci, uporabljena metoda in dobljeni rezultat nista objektivna. (iii) Izkušnost raziskovalca. Le izkušen raziskovalec lahko ve, kaj vse vpliva na rezultate in se nezaželenim učinkom izogiba oziroma jih nevtralizira.

Metoda merjenja je *občutljiva* tedaj, kadar z njo lahko dobro razlikujemo sistematične spremembe v preučevani (merjeni) lastnosti, do katerih prihaja pri neki osebi, ali če z njo lahko dobro razlikujemo posameznike po razvitosti ali izrazitosti lastnosti, ki jo preučujemo, če se v njej dejansko razlikujejo. Kot mero občutljivosti uporabljamo običajne statistične mere razpršenosti. Občutljivost je večja, če uporabljamo daljše postopke merjenja oziroma pri isti osebi pridobimo čim več podatkov, če pokrijemo celoten kontinuum stališč o nekem predmetu, ne le npr. negativna, če oseba lahko svoje občutke opisuje z lestvico, ki ima razmeroma veliko stopenj (vendar ne preveč, kajti preveliko število stopenj tudi težko razločimo). Če vprašanja niso jasna in nedvoumna, če oseba ne ve, kaj je njena naloga v postopku merjenja, ali če se spreminjajo pogoji merjenja, bodo njeni odgovori v različnih situacijah raznoliki zgolj po slučaju, pri čemer razpršenost odgovorov ne bo odraz občutljivosti merske metode, temveč nerelevantnih dejavnikov.

Metoda je tem bolj *zanesljiva*, čim bolj so si podobni dobljeni rezultati pri zaporednih merjenjih iste lastnosti. Z drugimi besedami, mera zanesljivosti neke metode je variabilnost dobljenih rezultatov v času. Če je ta nizka, seveda ob predpostavki, da se merjena lastnost v času ne spreminja, metoda zanesljivo meri preučevano lastnost. Pri vrednotenju zanesljivosti metode moramo biti pozorni na časovno dinamiko merjenega pojava. Stališča so lastnost, ki je odvisna od izkušenj in dogodkov v okolju ter se v času lahko relativno hitro spreminja, zato pri njihovem merjenju ne moremo pričakovati stabilnih rezultatov, če je interval med dvema merjenjema velik. Zanesljivost metode je povezana z objektivnostjo in občutljivostjo metode. Samo objektivna metoda lahko da dovolj zanesljive rezultate. Rezultati neobčutljive metode so lahko le navidezno zanesljivi: če je metoda popolnoma neobčutljiva, bo dala vedno enak rezultat, zato bomo lahko preuranjeno zaključili, da je metoda visoko zanesljiva.

Metoda je *veljavna* za merjenje nekega pojava, če ga z njo dejansko merimo (Bucik, 1997). Veljavna je, če z njo dobro in realno merimo natančno opredeljen predmet merjenja. Veljavna metoda da rezultate, na podlagi katerih lahko primerno zaključujemo o konstrukt, ki smo ga želeli meriti. Če želimo izmeriti stališča, moramo najprej precej dobro poznati konstrukt sam in njegovo teoretično utemeljitev. V grobem ločimo naslednje vidike veljavnosti (Bucik, prav tam; Nunnally in Bernstein, 1994): (i) *razvidno* veljavnost, ki pove, kako jasno



je namen merjenja razviden ocenjevalcu in udeležencu. Pri merjenju stališč je največkrat povsem jasno, kaj nas zanima. Ta vrsta veljavnosti ne igra vedno pozitivne vloge, saj lahko zaradi nje osebe uporabljajo socialno zaželene odgovore. (ii) *vsebinsko* veljavnost, ki jo dosežemo z dobro operacionalizacijo merjenega konstrukta, tako da pokrijemo vse vsebine, ki so bistvene za raziskovalni problem in so sestavni del konstrukta. (iii) *napovedno* veljavnost, ko lahko na podlagi dobljenega rezultata učinkovito napovedujemo odgovore osebe v neki drugi situaciji. Veljavne stališčne lestvice naj bi napovedovale, kako se bodo osebe dejansko vedle, ko bo prišlo do stika s stališčnim predmetom. (iv) *konstruktivno* veljavnost, ki jo dosežemo takrat, ko nam merski pripomoček omogoča ustrezno merjenje konstrukta in zaključevanje o njem, tj. ko odgovori na različne postavke kažejo tako strukturo, kot jo lahko pričakujemo na podlagi (dobro razdelane in premišljene) teorije, iz katere smo postavke razvijali. S konstruktivno veljavnostjo metode se povezuje konvergentna in diskriminantna veljavnost.

Pri raziskovanju stališč je pomembna tudi t. i. zunanja veljavnost raziskave, ki nam pove, do kakšne mere lahko rezultate naše raziskave posplošimo s posebnega raziskovalnega vzorca in situacije na populacije izven okvira raziskave in na druge situacije. Raziskava je zunanje veljavna, če lahko pričakujemo, da bi v širšem obsegu raziskovalnih pogojev prišli do enakih zaključkov. Zunanja veljavnost je med drugim odvisna od tega, iz katere populacije smo izbirali vzorec. Če iz populacije naključno izberemo posameznike v reprezentativni vzorec, obstaja večja možnost zunanje veljavnosti rezultatov (posploševanja na druge posameznike iste populacije). Zunanja veljavnost je odvisna tudi zahtev meritvenega postopka. Udeleženci raziskave lahko želijo izpolniti pričakovanja raziskovalca, se pokazati "normalne", dajejo socialno zaželene odgovore, ugibajo o raziskovalčevih hipotezah in temu prilagajajo svoje odgovore. Nekateri namenoma odgovarjajo drugače, kot mislijo. Raziskovalec morda nevede oddaja subtilne namige in tako vpliva na udeleženca, da se vede na določen način.

### **Metode, s katerimi lahko merimo stališča**

Metode merjenja stališč, ki jih bomo predstavili, so metode psihološkega lestvičenja. Z njimi želimo ugotoviti bodisi, kakšno vrednost na kontinuumu stališč zavzema vsaka postavka, tj. kakšno stališče do stališčnega predmeta izraža, bodisi kje se na tem kontinuumu nahaja posameznik, tj. kakšna stališča do preučevanega predmeta ima.

Glavne metode psihološkega lestvičenja, ki jih uporabljamo za merjenje stališč, so: metoda primerjanja v parih, metoda rangiranja, metoda zaznavno enakih intervalov, znotraj te Thurstonovo in Likertovo lestvičenje, ter Guttmanova metoda. Namen vseh metod je izmeriti stališča na intervalni lestvici.

### **Lestvičenje na osnovi primerjalnih sodb**

Thurstone (1927) je menil, da dražljajev ne moremo ocenjevati v absolutnem, temveč le v relativnem smislu, tj. primerjalno. Trdil je, da na osnovi sodb, ki so sicer ordinalne, lahko pod posebnimi pogoji pridemo do intervalne lestvice občutkov (npr. stališč). Njegovi metodi, ki temeljita na tem izhodišču, sta metoda primerjanja v parih in metoda rangiranja.

Pri *metodi primerjanja v parih* moramo najprej natančno opredeliti, kaj morajo osebe ocenjevati (npr. primerjati dva politika po všečnosti). Izberemo določeno število dražljajev (postavk, ki izražajo določena stališča do nekega predmeta, oz. stališčnih predmetov, ki nas zanimajo; število dražljajev bomo označili z  $n$ ). Dražljaji morajo biti po ocenjevanju lastnosti med seboj razmeroma podobni. Za nekatere postopke lestvičenja, kot je lestvičenje po

postopkih aproksimacije Thurstonovega zakona (glej npr. Podlesek in Brenk, 2009), je potrebno zagotoviti, da dražljaji niso jasno razločljivi, sicer lestvičenje ni mogoče. Nato sestavimo vse možne pare dražljajev. Teh je  $n \cdot (n - 1)/2$ . Pare dražljajev predvajamo po slučajnem vrstnem redu. Zaželeno pa je, da posamezen dražljaj ni predvajan v dveh zaporednih parih ali vedno na istem mestu v paru (npr. vedno prvi v paru).

Če nas zanima, kako ocenjujejo različne dražljaje različni udeleženci, vsakemu udeležencu vse pare predvajamo enkrat. Vrstni red parov in položaj dražljajev v parih naj bo pri različnih udeležencih različen, da ne prihaja do sistematičnih napak zaporedja. Število udeležencev v raziskavi naj bo čim višje, vsekakor pa ne nižje od 25.

Udeleženec v vsakem paru izbere (obkroži, podčrta, poimenuje, prime ali kako drugače pokaže) tisti dražljaj, ki vsebuje več ocenjevane lastnosti (npr. izbere postavko, ki izraža bolj pozitivno stališče do preučevanega predmeta; v parih, sestavljenih iz množice stališčnih predmetov, izbere enega, do katerega ima npr. pozitivnejše stališče). Lestvičenje takih izbir pogosto imenujemo tudi *preferenčno lestvičenje* ali tudi *ipsativno ocenjevanje*.

Problem takega lestvičenja nastane, kadar posamezen udeleženec pri primerjanju dražljajev v parih ni konsistenten. Npr., v paru A-B izbere dražljaj B, v paru B-C dražljaj C, torej bi pričakovali, da bo v paru A-C izbral dražljaj C. Če izbere dražljaj A, pravimo, da je prišlo do cirkularne triade. Veliko število cirkularnih triad v odgovorih udeleženca nakazuje, da bodisi ni bil dovolj motiviran bodisi je imel pri primerjanju dražljajev v različnih parih v mislih različne lastnosti dražljajev bodisi dražljajev po ocenjevani lastnosti dejansko ne loči med seboj oz. jih enači (npr. do različnih politikov ima enako negativno stališče, zato bi enkrat izbral enega, drugič drugega v paru).

Druga metoda, ki jo je Thurstone razvil za lestvičenje na podlagi primerjalnih sodb, je *metoda rangiranja* (glej Gescheider, 1997; Podlesek in Brenk, 2009). Ta metoda je ena najbolj praktičnih psihometričnih metod. Z njo lahko lestvičimo vse vrste dražljajev, ki jih je moč urediti po vrsti glede na količino ali kvaliteto neke lastnosti, tako da jo pogosto uporabljamo tudi za lestvičenje takih dražljajev, kot so vrednote, izdelki, oglasi ipd. Rangiranja stališčnih predmetov nam lahko nekaj povedo tudi o stališčih do teh predmetov.

Udeležencu predvajamo  $n$  dražljajev. Najbolje je, če jih predvajamo istočasno (jih izpišemo na papir, vse naenkrat predvajamo na zaslonu ipd.). Naloga udeleženca je, da vsakemu od teh dražljajev pripiše eno od števil od 1 do  $n$ . Če lestvičimo občutke pri 7 dražljajih, bo uporabil številke od 1 do 7. Običajno zahtevamo, da mora dražljaju, pri katerem je preučevana lastnost najbolj izražena, pripisati številko 1, dražljaju, pri katerem je ta lastnost najmanj izražena, pa številko  $n$ . Iste številke ne sme uporabiti več kot enkrat.

Pri opravljanju naloge udeleženec vse predvajane dražljaje hrani v kratkoročnem spominu in jih razvršča. Kadar lestvičimo veliko število dražljajev in je to število večje od obsega neposrednega pomnjenja (npr. večje od 9; glej Miller, 1956), ta naloga postane prezahtevna. Zato si lahko pomaga s tehniko izločanja ekstremnih primerov. Pri tej tehniki najprej izbere dražljaj, pri katerem je izraženost preučevane lastnosti največja, in mu pripiše rang 1. Nato izbere dražljaj, pri katerem je izraženost lastnosti najmanjša, in mu pripiše vrednost  $n$ . Za rangiranje mu preostane  $n - 2$  dražljajev. Med njimi spet poišče tistega, pri katerem je lastnost najbolj izražena, in mu pripiše številko 2, ter tistega, pri katerem je lastnost najmanj izražena, in mu pripiše številko  $n - 1$ . V nadaljevanju poišče dražljaja, ki dobita številki 3 in  $n - 2$ , in tako naprej, dokler ne rangira vseh dražljajev.

Metoda rangiranja je podobna metodi primerjanja v parih. Udeleženec vsak dražljaj pravzaprav primerja z vsakim drugim in se odloči, od katerih je večji in od katerih manjši. Razlika je le v tem, da so vsi dražljaji predvajani naenkrat in z rangiranjem na en mah opravi primerjanje vseh dražljajev med sabo. Ker dražljaje razporedi v vrsto in vsakemu dražljaju pripiše svoj rang (ne dovolimo uporabe vezanih rangov), je vrstni red dražljajev enoznačen in ne more priti do cirkularnih triad. Taka konsistentnost pa je lahko pri nekaterih udeležencih bolj navidezna kot resnična. Če se zdijo udeležencu trije dražljaji enaki, bomo z metodo primerjanja v parih morda naleteli na cirkularno triado, ki bo odražala zaznavno enakost dražljajev. Pri metodi rangiranja pa nasilno pripisovanje različnih rangov zabriše enakost zaznav. Uporabljeni rangi kažejo umetno razporeditev dražljajev.

Tako kot pri metodi primerjanja v parih tudi pri metodi rangiranja število ocenjevalcev ne sme biti premajhno, če želimo priti do natančnih lestvičnih vrednosti dražljajev. Guilford (1954) pravi, da se metoda najbolje obnese pri majhnem številu dražljajev (dražljajev naj ne bi bilo več kot 10, gotovo pa ne več kot 15) in velikem številu ocenjevalcev (ocenjevalcev naj ne bi bilo manj kot 100).

### **Lestvičenje na osnovi intervalnih sodb**

V primerih, ko želimo od oseb pridobiti neposredno oceno o velikosti razlik med dražljaji, lahko uporabimo lestvičenje na osnovi intervalnih sodb. Metode, s katerimi iščemo lestvico občutkov z uporabo intervalnih sodb, temeljijo na predpostavki, da so ocenjevalci sposobni uspešno enačiti intervale ali razdalje med občutki pri različnih dražljajih. Ob tej predpostavki, če drži, nam je omogočena uporaba parametričnih statističnih postopkov za preverjanje ustreznosti raziskovalnih hipotez. Za lestvičenje stališč je najprimernejša metoda kategorialnega lestvičenja oz. metoda zaznavno enakih intervalov, na kateri temeljita Thurstonovo lestvičenje stališč in Likertova lestvica, ki je osnova številnim stališčnim lestvicam.

Osnovna značilnost kategorialnega lestvičenja je, da udeležencem predvajamo množico dražljajev, ki jih morajo razvrstiti v določeno število kategorij. Množico različnih vedenj (odzivov na dražljaje) torej skrčimo v nekaj kategorij. Udeležencem kategorije predstavimo v obliki števil (npr. 1, 2, 3, 4, 5) ali pa v obliki pridevnikov (npr. nikoli, včasih, pogosto, vedno).

Najpreprostejša oblika kategorialnega lestvičenja je *metoda zaznavno enakih intervalov*, kjer predpostavljamo, da so intervali med mejami kategorij pri tem, ko opazovalci razvrščajo dražljaje v različne kategorije, psihološko vseskozi enaki. Pod to predpostavko obravnava raziskovalec vrednosti kategorij, pripisanih posameznemu dražljaju, kot vrednosti na intervalni merski lestvici. Ocenjevalci navadno podajo le eno sodbo o vsakem dražljaju. Časovna ekonomičnost je velika prednost te metode pred metodo primerjanja v parih. Hollingworth (cit. v Guilford, 1954), ki je v kategorije urejal šale, je ugotovil, da je metoda zaznavno enakih intervalov za udeležence celo manj utrujajoča in monotona kot metoda rangiranja. Lestvicam, pri katerih predvidevamo zaznavno enakost intervalov, danes imenujemo kar *ocenjevalne lestvice*.

### **Likertova in druge ocenjevalne lestvice**

Pri lestvičenju stališč pogosto uporabljamo *Likertovo lestvico*, pri kateri udeleženci označijo raven svojega strinjanja s postavkami. Merska lestvica, ki jo je predlagal Likert (1932), ima

pet stopenj: 1 = močno se ne strinjam, 2 = ne strinjam se, 3 = nisem odločen (oz. se niti strinjam niti ne strinjam), 4 = strinjam se, 5 = močno se strinjam. Običajno odgovore na različne postavke enostavno seštejemo, zato se Likertova lestvica pogosto imenuje *sumativna lestvica*.

Če želimo izvesti lestvičenje, damo več ocenjevalcem v oceno več dražljajev (postavk), npr. 20. Vsakemu udeležencu predstavimo kategorije (navadno 3 do 11 kategorij), v katere bo razvrščal predvajane dražljaje glede na njihovo intenziteto. Kategorije so navadno številčne. Uporabimo lahko kakršnokoli število kategorij. Nekateri avtorji (McKelvie, 1978; Rohaček, 1982) predlagajo, naj bi uporabljali relativno majhno število kategorij (npr. 5 ali 6), ker so se lestvice s toliko kategorijami izkazale za najbolj zanesljive (vsaj pri merjenju stališč). Ocene subjektivnega prepričanja na zvezni lestvici od 0 do 100 so pokazale, da so osebe v bistvu uporabljale le 5 do 6 kategorij (McKelvie, 1978). Manj kot 5 kategorij ni priporočljivo uporabljati, ker se pojavi nižja moč razločevanja dražljajev, lestvice pa tudi izgubijo na veljavnosti. Dawes (2008) pa je ugotovil, da lestvice z različnim številom stopenj ne dajejo povsem enake ocene relativne izraženosti merjene lastnosti, tako da učinek števila kategorij še ni povsem jasen.

Za tipično lestvico, s katero merimo stališča, tj. Likertovo lestvico, ki ima pet stopenj (1 = močno se ne strinjam, 2 = ne strinjam se, 3 = sem neodločen/-a, 4 = strinjam se, 5 = močno se strinjam), ni nujno, da posamezni osebi razdalja med zaporednima vrednostima predstavlja enak subjektivni interval. Nekomu se lahko razdalja med kategorijama 1 in 2 zdi večja od razdalje med kategorijama 2 in 3. V takem primeru bi merjenje lahko dalo le rezultate, ki so ordinalne narave. Kadar dobljena merska lestvica ni intervalna, pa odpade možnost uporabe parametričnih statističnih postopkov za obdelavo podatkov. Pripis številčnih vrednosti posameznim kategorijam naj bi načeloma spodbujal dojemanje razdalj med zaporednimi kategorijami kot enakih, kar velja za sama števila.

Najbolje je torej, da uporabimo številčne kategorije, saj številke implicirajo, da je med zaporednimi kategorijami enaka psihološka razdalja. Lahko pa podamo (tudi) besedne opise vseh kategorij. Če želimo dobiti intervalno psihološko lestvico, pa moramo poskrbeti, da se udeležencem zaporedne kategorije zdijo enako oddaljene ena od druge. Pri lestvici pogostosti, ki jo večkrat srečamo v vprašalnikih – nikoli, redko, včasih, pogosto, vedno – pridevniki predstavljajo kategorije pogostosti, ki še zdaleč niso nujno enako oddaljene (denimo, zna biti, da se marsikomu zdi razdalja med *nikoli* in *redko* mnogo manjša kot razdalja med *včasih* in *pogosto*). Morda je najbolje, če raziskovalec opredeli le skrajni dve kategoriji (npr. kategoriji *močno odobravam* in *močno zavračam*), ostalih kategorij pa ne opredeli, ampak to prepusti udeležencem, naroči pa jim, naj ostale kategorije v mislih opredelijo tako, da bodo koraki med njimi zaznavno enaki. Če uporabi liho število kategorij, lahko doda še opis srednje kategorije (npr. opis *niti ne odobravam niti ne zavračam*).

Če se odločimo za verbalne opise kategorij, moramo biti pri izboru opisov pozorni na dimenzionalnost odgovornega kontinua. Kot primer navedimo lestvico strinjanja. Če lestvica izraža le stopnjo strinjanja (od *najmanj se strinjam s to trditvijo* do *najbolj se strinjam*), lahko ocenjevalci kontinuum odgovorov razumejo drugače, kot če ima lestvica nevtralno točko (od *močno se ne strinjam* preko *ne vem* do *močno se strinjam*). V prvem primeru naj bi šlo za en sam kontinuum, medtem ko se pri slednjem lahko pokaže, da ocenjevalci pri ocenjevanju uporabljajo dva ločena odgovorna kontinua, tj. kontinuum nestrinjanja in kontinuum strinjanja, ki nista nujno kolinearna. Podoben primer sta kontinua *imam najmanj rad* – *imam*

*najbolj rad in najbolj ne maram – imam najbolj rad.* Osebe v primeru dvodimenzionalnosti odgovornih kontinuuov pogosto izbirajo nevtralne kategorije (Edwards, 1957).

Ocenjevanje dražljajev lahko poteka na različne načine. Ocenjevalec lahko ob vsakem dražljaju verbalno izbere eno od številčnih ocen ali kako drugače zabeleži svoj odgovor (obkroži ustrezno številko, kar je v navadi pri ocenjevalnih lestvicah, dražljaj razvrsti k enemu od kartončkov z določeno številko ipd.). Primerjalne ocenjevalne lestvice vsebujejo odgovore, s katerimi respondenti ocenijo stališčni predmet tako, da ga primerjajo z nekim standardom (npr.: Ocenite, koliko avtoritete ima vaš šef v primerjavi z idealnim šefom: preveč / ravno prav / premalo). Ocenjevalna lestvica je lahko tudi vizualna – kot kategorije uporabimo sheme obrazov, ki izražajo različne stopnje veselja (☺ = 3 ali zelo dobro, ☹ = 1 ali zelo slabo). Podatke lahko zbiramo tudi z grafično tehniko. Ocenjevalec enostavno naredi križec na daljici, pri kateri en konec označimo kot npr. *skrajno negativen*, drugi pa kot *skrajno pozitiven*. Ko poda vse ocene, lahko sami razdelimo črto na toliko kategorij, kot želimo. Pomembno je le, da lestvico razdelimo na enake intervale.

Vrednost dražljaja na psihološki kategorialni lestvici določimo kot povprečno vrednost kategorij, ki so mu bile pripisane. Ker predpostavljamo, da so bili pri ocenjevanju dražljajev intervali med mejami kategorij psihološko enaki, vrednosti kategorij obravnavamo kot intervalne. Povprečno vrednost na psihološki lestvici določimo kot aritmetično sredino ali kot mediano pripisanih kategorij. Mediana je mera, ki je v primerjavi z aritmetično sredino nekoliko manj občutljiva na vpliv ekstremnih rezultatov in vpliv oblike porazdelitve sodb, vendar običajno ni večjih razlik med obema načinoma določanja lestvičnih vrednosti. Raznolikost sodb pri posameznem dražljaju opišemo z eno od mer razpršenosti, npr. s standardno deviacijo, še pogosteje pa z interkvartilnim razmikom, ki predstavlja interval vrednosti, v katerem se nahaja srednjih 50 % sodb, ali interkvartilnim odklonom  $Q$ , ki predstavlja polovico interkvartilnega razmika. Do mer povprečja in razpršenosti lahko pridemo tudi na podlagi grafičnega prikaza kumulativnih deležev.

Izrazita prednost metode zaznavno enakih intervalov pred metodo primerjanja v parih in metodo rangiranja je v tem, da lahko z njo ocenjujemo mnogo večje število dražljajev. Na primer, če bi moral ocenjevalec oceniti 100 dražljajev, bi moral pri metodi primerjanja v parih podati 4950 primerjalnih sodb, pri metodi rangiranja pa 100 dražljajev razvrstiti od prvega do stotega po vrsti. Taki nalogi bi bili izjemno težki in naporni, zaradi česar bi bila tudi veljavnost lestvičenja pod vprašajem. Pri metodi zaznavno enakih intervalov pa bi moral ocenjevalec pri vsakem od 100 dražljajev zgolj izbrati eno od možnih kategorij (npr. od 1 do 6).

Enostavnost naloge je gotovo eden od razlogov, da je metoda zaznavno enakih intervalov danes izredno razširjena in imajo zato ljudje z njo veliko izkušenj. Posebej so večji uporabe 5-stopenjske lestvice, kjer 1 pomeni malo lastnosti, 5 pa veliko. Vendar pa moramo biti pri uporabi te lestvice previdni, saj si ocenjevalci pogosto pri njeni uporabi predstavljajo šolsko ocenjevanje, za katerega pa je značilno, da kategorije ocen niso enako široke (običajno je razlika v znanju med ocenama 1 in 2 večja kot med ocenama 4 in 5).

### **Semantični diferencial**

*Semantični diferencial* je vrsta ocenjevalne lestvice, s katero merimo konotativni pomen predmetov, da bi ugotovili, kakšna stališča imajo osebe do določenega predmeta, dogodka ali koncepta. Pri semantičnem diferencialu se morajo osebe odločiti, kje na različnih bipolarnih

lestvicah (npr. lep – grd) zaznavajo položaj določenega ocenjevanega koncepta. Lestvice so navadno 7-stopenjske, oba pola pa sta predstavljena z nasprotnima pridevnikoma. Osgood s sod. (1957) je trdil, da obstajajo tri velike kategorije takih bipolarnih lestvic pridevnikov, in sicer lestvice evalvacije (npr. dober – slab), lestvice moči (npr. močan – šibek) in lestvice aktivnosti (npr. aktiven – pasiven).

Različica semantičnega diferenciala je Stapelova lestvica, kjer dva pridevnika nadomestimo z enim samim, oseba pa mora na 7-stopenjski lestvici oceniti označiti, kako natančno zapisani pridevnik opisuje stališčni predmet (z negativnimi vrednostmi, npr. z -3, oseba označi, da pridevnik predmeta ne opisuje dobro, s pozitivnimi pa, da ga; npr. Kako ustrezno je ime oddelka? -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3).

Z vedenjskim diferencialom merimo vedenjske namere. Oseba na 7-stopenjski lestvici označi, ali se bi ali ne bi do določenega stališčnega predmeta vedla na določen način (1 = bi tako naredil/-a, 7 = ne bi tako naredil/-a).

### **Težave pri merjenju stališč z ocenjevalnimi lestvicami**

Pogosto se srečamo z dilemo, ali v odgovorni kontinuum vključiti nevtralno kategorijo ali ne. Pri lestvicah Likertovega tipa je pri preučevanju stališč do nekaterih objektov ta kategorija izhod v sili za ocenjevalce, ki se ne želijo opredeliti do objekta oziroma ne želijo javno izraziti svojega stališča. Uporaba srednje kategorije pogosto vodi k nizki diskriminativnosti postavke. Pogosta uporaba srednje kategorije je lahko povezana s slabimi merskimi značilnostmi uporabljene metode (s težavami z veljavnostjo in objektivnostjo) ali nemotiviranostjo udeležencev.

Namesto uporabe nevtralne kategorije se raziskovalci pogosto odločajo za sodo število kategorij. V takih primerih se ocenjevalci morajo opredeliti in se med dvema srednjima kategorijama odločiti za tisto, ki zanje nekoliko bolj drži. Zavedati pa se moramo, da odsotnost nevtralne kategorije lahko vodi k "nasilnemu oblikovanju stališča" pri sicer neopredeljenih osebah. Odgovori sicer neopredeljenih bodo neustrezno kazali na izoblikovanost pozitivnega ali negativnega stališča (najverjetneje bodo kazali na šibko izoblikovanost stališča).

Pri merjenju stališč lahko pride do bolj ali manj zavednih vplivov na odgovore udeležencev. Eden od kontekstnih dejavnikov, ki izrazito vpliva na vedenje osebe v različnih situacijah, je *vpliv predhodnih dražljajev*. Trenutni odgovor je odvisen od tega, kako je oseba odgovorila na predhodne postavke. Če postavko, ki do predmeta izraža nevtralno stališče, predvajamo v množici zelo pozitivnih postavk, bo lahko ocenjena drugače, kot če jo predvajamo v množici negativnih postavk. Po Helsonu (1964) predhodni dražljaji določajo referenčno raven draženja, na osnovi katere oseba presoja nadaljnje dražljaje. Prilagoditev senzornih sistemov na povprečno vrednost predhodnih dražljajev (vzpostavitev adaptacijske ravni) omogoča, da organizem bolje razloči dražljaje, ki imajo lastnosti, podobne povprečni vrednosti preteklega draženja. Na ta način se prilagodi trenutnim značilnostim okolja in optimizira procesiranje informacije. Najbolj znana sta učinka kontrasta in asimilacije. Pri prvem je odgovor drugačen od odgovorov na predhodne dražljaje, pri drugem pa jim je bolj podoben, kot bi jim moral biti. Učinek asimilacije je povezan z *napako bližine*, ko daje ocenjevalec pri postavkah, ki so navedene skupaj (v bližnjem zaporedju), bolj podobne ocene, kot jih daje postavkam, ki so navedene na različnih, med seboj oddaljenih koncih vprašalnika. Najbolj pogosto pa vpliv zaporedja dražljajev deluje v smeri asimilacije odgovora na trenutni dražljaj k odgovoru pri

predhodnem dražljaju in v smeri kontrasta odgovora pri dražljaju, predvajanem dve do pet mest nazaj (Lockhead, 1992).

Pri psihološkem ocenjevanju se lahko pojavlja več napak, ki so posledica sodelovanja kognitivnih procesov. Grgin (1986) omenja:

- težnjo po enako pogosti uporabi vseh odgovorov. Ta napaka ocenjevanja se lahko javlja, ko ocenjevalec pričakuje, da bi morale biti vse vrste odgovorov približno enako pogosto zasedene, zato uporablja bolj raznolike odgovore, kot bi jih načeloma moral.
- prilagajanje kriterija konkretnemu vzorcu. Ocenjevalci svoj kriterij ocenjevanja pogosto prilagajajo konkretnemu vzorcu. Stališče o nekem predmetu, ki je sicer pri osebi nevtralnno, bo lahko pri merjenju nekoliko pozitivnejše, če bomo o predmetu spraševali skupaj z vprašanji o drugih predmetih, o katerih ima posameznik izrazito negativno stališče, kot v primeru, ko bo ocenjevan skupaj s predmeti, do katerih ima posameznik izrazito pozitivno stališče.
- Halo učinek. Ta učinek je najbolj znana napaka ocenjevanja, pri kateri ocenjevalec podobno ocenjuje različne lastnosti istega dražljaja, in sicer jih ocenjuje v skladu s splošnim stališčem do ocenjevanega dražljaja ali v skladu z oceno ene od lastnosti dražljaja. Ta napaka se pogosto pojavi pri ocenjevanju osebnostnih značilnosti ali sposobnosti drugih ljudi, ko na podlagi prvega vtisa ali na podlagi tega, kar nam povedo drugi, oblikujemo celosten vtis o osebi in v skladu s tem vtisom ocenjujemo vse njene lastnosti, čeprav nismo imeli nikdar prilike spoznati, kakšna je njihova dejanska izraženost. Teorija atribucije (Heider, 1958) razlaga, da pride do halo učinka zato, ker v procesu oblikovanja splošnega vtisa o neki osebi vse njene značilnosti in vedenje zaznamo kot povezane in usklajene.
- Logična napaka. Ta se pojavlja, kadar ocenjevalec misli, da so lastnosti, ki jih ocenjuje, logično povezane ali da je ena lastnost predpogoj za drugo, in jih zato tudi podobno ocenjuje. Na primer, ocenjevalcu se sposobnost za zapomnjenje števil lahko zdi povezana s sposobnostjo za zapomnjenje obrazov, zato posamezniku, ki izraža visoko raven prve sposobnosti, pripiše tudi visoko raven druge.
- Osebna enačba. Ocenjevalec sistematično uvršča dražljaje v previsoke ali prenizke kategorije.
- Napaka sredine. Kaže se kot ocenjevanje vseh dražljajev (ali lastnosti dražljajev), ki se sicer dejansko subjektivno razlikujejo, s srednjimi kategorijami na lestvici oziroma s povprečnimi številčnimi ocenami. Pogosta uporaba srednjega odgovora kaže na težave z razumevanjem navodil, preveliko težavnost naloge ali na nizko motiviranost udeleženca. Če je napaka posledica slabe razločevalne moči lestvice, jo poskušamo odpraviti z uvedbo večjega števila kategorij.
- Težnja po izražanju razločevanja dražljajev. Če pri metodah intervalnega ocenjevanja udeleženec pri dveh dražljajih neupravičeno uporabi različne kategorije ali preveč različne ocene zgolj zato, da bi pokazal, da dražljaja razlikuje, je to dodaten vir napake ocenjevanja.
- Pristranskost zaradi strinjanja. Udeleženci imajo težnjo, da se strinjajo z vsemi postavkami, ne glede na to, ali so zapisane pozitivno ali negativno (oz. vključujejo pozitivna ali negativna stališča do nekega predmeta). Oziroma, če je udeleženec v dvomih, se raje strinja kot ne strinja s postavko (Watson, 1992).
- Pristranskost zaradi dajanja socialno zaželenih odgovorov. Posamezniki težijo k takim odgovorom, ki se drugim zdijo pravilni oz. izražajo primerno vedenje ter premalokrat poročajo o neprimernem vedenju. Zato je dobro v raziskavo vključiti tudi katero od lestvic za preverjanje te pristranskosti (npr. Crowne in Marlowe, 1960; Paulhus, 1998), saj se posamezniki razlikujejo v stopnji dajanja socialno zaželenih odgovorov.

Osebe z visokim rezultatom na lestvici socialne zaželenosti lahko izločimo iz baze podatkov. Z uporabo računalnika kot sredstva za zbiranje podatkov se težnja k dajanju socialno zaželenih odgovorov lahko zmanjša (McBurney, 1994).

### **Thurstonova stališčna lestvica**

Guilford (1954) navaja, da sta metodo zaznavno enakih intervalov leta 1929 prva sistematično opisala Thurstone in Chave, ki sta jo uporabila za lestvičenje stališč. Tako lestvičenje stališč uporabljamo še danes. Z njim dobljeno stališčno lestvico imenujemo *Thurstonova lestvica*.

Vsako od 130 trditvev, ki je govorila o nekem stališčnem predmetu, sta Thurstone in Chave napisala na posebno kartico papirja. Udeleženci (bilo jih je 300) so morali razvrstiti kartice v določeno število razredov, in sicer 11, tako da je razred 1 vseboval trditve, ki so izražale najbolj negativna stališča do predmeta, razred 11 trditve z najbolj pozitivnimi stališči, srednji, šesti razred kartic pa je vseboval nevtralna stališča. Tako sta ustvarila psihološki kontinuum od najmanj do najbolj pozitivnega stališča do predmeta. Ta kontinuum obravnavamo kot zvezen. Poteka od negativnih preko nevtralne do pozitivnih točk, pri čemer naj bi bile razdalje med posameznimi točkami psihološko enake. Kot povprečno mero pozitivnosti posameznega stališčnega stavka uporabimo mediano porazdelitve razredov, v katere so različni udeleženci razvrstili ta stavek. (Edwards, 1957)

Pri Thurstonovem lestvičenju, s katerim konstruiramo lestvico za merjenje stališč, moramo paziti, da udeleženci ne odgovarjajo, kako zelo se sami strinjajo s trditvijo, temveč poskušajo oceniti, kako pozitivno ali negativno stališče izraža postavka do predmeta merjenja. Na primer, pri trditvi "Kajenje je zdravju škodljivo" lahko nepazljiv ocenjevalec uporabi visoko oceno, ker se s to trditvijo močno strinja, dejansko pa bi moral trditvi dati nizko oceno, saj izraža negativno stališče do kajenja. Ko zberemo ocene različnih ocenjevalcev, iz množice ocenjenih postavk izberemo kakih 20 do 22 postavk, ki imajo različne lestvične vrednosti. Postavke izberemo tako, da se lestvične vrednosti enakomerno razporedijo po psihološki lestvici (na primer, izberemo postavke, katerih lestvične vrednosti so najbližje vrednostim 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5 ... 9,5; 10,0; 10,5). Izbrane postavke naj bi imele nizke in podobne vrednosti interkvartilnega razmika  $Q$ . Visoka vrednost  $Q$  lahko nakazuje, da je postavka dvoumna ali nerelevantna. Na nerelevantnost lahko kaže tudi pogosto izbiranje srednje kategorije. Izbiranje srednje kategorije po drugi strani lahko pomeni tudi, da je postavka nevtralna, vendar pri dobri nevtralni postavki pričakujemo nizek  $Q$ .

Na tako sestavljeni lestvici stališč udeleženci izberejo nekaj postavk, s katerimi se najbolj strinjajo. S povprečenjem lestvičnih vrednosti izbranih postavk (bodisi z mediano ali aritmetično sredino) dobimo stališčni rezultat pri posamezniku.

Če ima skupina oseb  $n$  na stališčni lestvici povprečni dosežek 6,0 in je  $i$  dražljaj z lestvično vrednostjo  $S_i$ ,  $n_i$  je število oseb, ki izbere trditve  $i$ ,  $n$  pa je število vseh oseb, pričakujemo, da bo razmerje  $n_i/n$  tem višje (oz. da bo več oseb s takimi stališči izbiralo postavko;  $n_i/n$  pomeni verjetnost izbora postavke v skupini  $n$ ), čim bolj se bo lestvična vrednost postavke  $S_i$  približevala vrednosti 6,0. Bolj kot se lestvična vrednost neke postavke oddaljuje od 6,0, nižje je razmerje  $n_i/n$  (porazdelitev razmerja je normalna z vrhom pri vrednosti 6,0). Verjetnost izbora postavke bi morala biti maksimalna pri postavkah z isto lestvično vrednostjo, kakršno ima dosežek ocenjevalcev, in bi morala sistematično upadati pri večjih in manjših lestvičnih vrednostih. Verjetnost, da bodo osebe izbrale določeno postavko (se



strinjale z njo), je torej funkcija lestvične vrednosti postavke in jo imenujemo *operativna karakteristika postavke*.

Stališča lahko obravnavamo kot latentne spremenljivke, ki so izvor določenih vedenj ali reakcij. Opaženo vedenje je funkcija latentne spremenljivke. Verjetnost izbora posamezne postavke na stališčni lestvici, pri kateri so lestvične vrednosti postavk znane, naj bi bila funkcija latentne stališčne spremenljivke. Postavke spadajo v dva razreda. En razred ima *monotone* operativne karakteristike, drugi pa *nemonotone*. Monotone operativne karakteristike so lahko bodisi naraščajoče (take so t. i. *kumulativne lestvice*) ali padajoče. Če verjetnost izbora posamezne postavke narašča z naraščanjem vrednosti latentne spremenljivke, doseže vrh in nato spet upada, verjetnost izbora obravnavamo kot nemonotono funkcijo latentne spremenljivke (*nekumulativne lestvice*). Pri nevtralnih postavkah je lahko operativna karakteristika ravna črta, kar pomeni, da je verjetnost izbora nevtralne kategorije enaka pri vseh vrednostih latentne spremenljivke. Nevtralno kategorijo bodo tisti, katerih latentna spremenljivka je močno pozitivna, enako verjetno izbirali kot tisti z negativno ali nevtralno latentno spremenljivko.

Bližje ko je posamezna postavka lokaciji osebe na psihološkem kontinuumu, večja je verjetnost, da jo bo oseba izbrala. Nerelevantne so torej tiste postavke, ki jih osebe ne izbirajo, čeprav bi jih glede na doseženi skor morale. Kadar maksimalna verjetnost izbire postavke ne predstavlja dosežka in pride do neujemanja, govorimo o nerelevantni postavki.

Navadno raziskovalci razpolagajo z velikim začetnim številom postavk. Thurstone in Chave sta za konstrukcijo lestvice stališč do cerkve uporabila 300 ocenjevalcev, ki so ocenjevali 130 trditvev. V naslednjih raziskavah so odkrili, da je za konstrukcijo zanesljive lestvice število ocenjevalcev lahko tudi manjše (Edwards, 1957). Če imamo na začetku res veliko število postavk, lahko izdelamo celo dve stališčni lestvici (ali več), ki sta med seboj primerljivi oz. vzporedni. V drugo lestvico izberemo postavke, ki imajo podobne lestvične vrednosti kot postavke v prvi lestvici, obenem pa so te enakomerno razporejene po kontinuu in imajo nizke  $Q$  vrednosti. Če obe lestvici apliciramo na isti skupini ocenjevalcev, lahko njihove rezultate na obeh lestvicah koreliramo. Korelacija nam služi kot mera zanesljivosti lestvice. Ponavadi raziskovalci po uporabi takega postopka poročajo o koeficientih zanesljivosti, višjih od 0,85 (Edwards, 1974). Preverimo lahko tudi, ali osebe, ki dobijo na eni od paralelnih oblik lestvic določen rezultat, na drugi obliki izbirajo postavke z lestvično vrednostjo, ki je podobna njihovemu rezultatu. Postavke, ki jih osebe ne izbirajo, čeprav bi jih glede na doseženi rezultat morale, so nerelevantne. Take postavke izločimo iz pripomočka.

### ***Kumulativno lestvičenje in teorija odgovora na postavko***

Najosnovnejši primer kumulativnega lestvičenja je *Guttmanovo lestvičenje*, ki ga poznamo tudi pod imenom skalogramska analiza. Namen tega lestvičenja je oblikovati enodimenzionalno lestvico koncepta, ki ga želimo meriti. Izberemo niz postavk, katerih lestvične vrednosti (npr. pozitivnost stališča, ki ga izražajo do stališčnega predmeta) si sledijo od najmanjše do največje. Predpostavka tega lestvičenja je, da se oseba, ki se strinja s postavko z višjo lestvično vrednostjo, strinja tudi z vsemi postavkami z nižjo lestvično vrednostjo. Če poznamo dosežek osebe na lestvici, vemo, kako bi odgovoril na posamezne postavke. Npr., oseba z dosežkom 6 na 7-stopenjski lestvici bi se strinjala s prvimi šestimi trditvami, ne bi pa se strinjala z zadnjo. Namen Guttmanovega lestvičenja je poiskati niz postavk, ki bodo popolnoma ustrezale taki predpostavki, se pravi bodo tvorile tak kumulativni vzorec lestvičnih vrednosti. Lestvico je enostavno uporabljati – udeleženci le

označijo postavke, s katerimi se strinjajo (odgovarjajo z *da [strinjam se]* ali *ne*), nakar povprečimo lestvične vrednosti postavk, s katerimi se strinjajo. Rezultat odraža stališče do preučevanega predmeta. (Trochim, 2006)

Z Guttmanovim lestvičenjem želimo kar najbolj maksimizirati ponovljivost vzorca odgovorov na osnovi dosežka na lestvici. Dobra Guttmanova lestvica naj bi imela koeficient reproducibilnosti (odstotek izvornih odgovorov, ki jih lahko reproduciramo na osnovi oznavanja lestvičnega dosežka), višji od 0,85.

Guttmanove lestvice uporabimo, kadar želimo oblikovati kratke vprašalnike z dobro diskriminativnostjo, in pri pojavih, ki so hierarhični in strukturirani, tako kot npr. stopnje suicidalnosti ali socialna razdalja. Tako je dobro poznan primer Guttmanove lestvice Bogardusova (1932) lestvica socialne razdalje, ki meri, kako intenzivne socialne stike so ljudje pripravljene imeti s člani različnih socialnih skupin (1 = kot zakonci, 2 = kot bližnji prijatelji, 3 = kot sosedi z iste ulice, 4 = kot sodelavci v istem podjetju, 5 = kot sodržavljanji, 6 = kot obiskovalci moje države, 7 = izločil bi jih iz države). Pretvorbe te lestvice se uporabljajo za ugotavljanje stališčih do oseb z neko duševno boleznijo (glej npr. Gordon, Tantillo, Feldman in Perrone, 2004; Marie in Miles, 2008; Nordt, Rossler in Lauber, 2006). Ko preberejo zgodbo o taki osebi, odgovorijo na vrsto vprašanj o tem, ali so pripravljene tej osebi biti njen sodelavec, biti njen sosed, izdati ji priporočilo za službo, skleniti prijateljstvo z njo, oddati sobo v lastni hiši v najem, prepustiti v varstvo svoje otroke, oddati v zakon sina ali hči.

Guttmanove lestvice, ki so v naravi deterministične, je s probablističnim pristopom nadgradila *teorija odgovora na postavko* oz. *Raschev model* za dihotomne odgovore (Rasch, 1980) in politomna oblika Raschevega modela za odgovore z več kategorijami, ki so urejene po naraščajoči vrednosti latentne poteze, npr. po pozitivnosti stališča (glej Wu in Adams, 2007). V Raschevem modelu je Guttmanov vzorec odgovorov najverjetnejši vzorec odgovorov pri osebi po tem, ko postavke uredimo po težavnosti (Andrich, 1985). Po tem modelu je verjetnost določenega, npr. pravilnega, odgovora mdoločena kot funkcija parametrov osebe in postavke. Verjetnost pravilnega odgovora je modelirana z logistično funkcijo razlike med parametrom osebe in postavke. Parameter postavke je njena težavnost oz. delež oseb, ki se s postavko strinjajo. Pozitivnejša kot so stališča osebe glede na težavnost (pozitivnost) postavke, večja je verjetnost, da se bo s postavko strinjala. Bolj kot so osebinska stališča negativnejša od težavnosti postavke, nižja bo verjetnost strinjanja s postavko. Ko je osebin parameter enak težavnosti postavke, je verjetnost strinjanja 50 %. Raschevi modeli zahtevajo le približno težnjo k Guttmanovi urejenosti odgovorov na postavke z vse višjo težavnostjo.

### **Multidimenzionalno skaliranje (MDS)**

To metodo lestvičenja uporabljamo, kadar imamo množico dražljajev, pri katerih nas zanima, kako podobni ali različni so si na splošno, ne po posameznih lastnostih, nadalje pa lahko na osnovi splošnih ocen ali primerjav dražljajev ugotovljamo, koliko dimenzij (atributov, lastnosti) predmetov je vzrok za zaznane podobnosti oz. različnosti predmetov in katere so.

MDS je eksploratorna tehnika analize podatkov, kjer so osnovni podatki podatki različnosti ali razdalje, v primeru raziskovanja stališč so to postavke, ki izražajo določeno stališče do stališčnega predmeta. Na podlagi različnosti (podobnosti) dražljajev (objektov, dogodkov) ali na podlagi preferenc poiščemo dimenzije in modeliramo strukturo množice dražljajev. MDS

skuša najti strukturo v množici mer razdalj med objekti. To doseže tako, da objektom pripiše nek položaj v konceptualnem prostoru (navadno dvo- ali trodimenzionalnem), in sicer tako, da se razdalje med točkami v prostoru kar se le da ujemajo z (zaznano in z oceno podano) različnostjo med objekti. Pogosto dimenzije konceptualnega prostora interpretiramo in jih uporabimo za globlje razumevanje podatkov. MDS v psiholoških raziskavah torej pomaga: (i) opredeliti dimenzije, ki jih oseba uporablja pri ocenjevanju predmetov, (ii) določiti število dimenzij, (iii) določiti relativno pomembnost posamezne dimenzije in (iv) določiti subjektivno povezavo predmetov (postavk).

MDS poteka v naslednjih korakih (Bund Jackson, 1983; Hair, Anderson, Tatham in Black, 1998):

1. Namesto da zbiramo informacijo o vseh atributih množice predmetov, osebe podajo globalno oceno predmetov, to pa od njih lahko zahtevamo na različne načine: (i) ocenijo podobnost predmeta A in B na lestvici z nekaj stopnjami, (ii) ocenijo podobnost predmetov A in B v primerjavi s podobnostjo predmetov A in C (primerjalno ocenjevanje parov), (iii) ocenijo všečnost predmeta A v primerjavi z všečnostjo predmeta B (primerjanje v parih).
2. Slikamo (relativno) položaj posameznih predmetov v našem zaznavnem prostoru (tj. stališčnih predmetov, če primerjamo odnose do več takih predmetov, ali postavke, če z uporabo več postavk o nekem stališčnem predmetu iščemo njihovo prostorsko reprezentacijo in dimenzije, ki tvorijo stališče do tega predmeta). Z MDS preslikamo sodbe osebe v razdalje v večdimenzionalnem prostoru. Če sta predmeta A in B ocenjena kot najbolj podobna glede na ostale predmete, bo tudi razdalja med njima v večdimenzionalnem prostoru majhna oz. manjša kot do ostalih objektov. Rezultat MDS je zaznavni (prostorski) zemljevid.
3. Predmete poskušamo umestiti na lestvico, ki bi najbolje zadostila predstavitvi vseh ocen različnosti med predmeti (pri metričnem lestvičenju) ali rangov razdalj (pri nemetričnem lestvičenju). Če je oseba pri ocenjevanju imela v mislih le eno samo dimenzijo in je tudi dosledno ocenjevala, bomo lahko sestavili enodimenzionalno lestvico, kjer bo razdalja ponazarjala različnost predmetov ocenjevanja. Sicer bomo morali postaviti objekte v večdimenzionalni prostor.
4. Ko predmete umestimo v prostor, pregledamo njihov relativen položaj in poskušamo identificirati dimenzije prostora. Pregledamo, kateri predmeti padejo skupaj in katere lastnosti si delijo. Z MDS naj bi razložili zaznavne dimenzije in jih, če se le da, povezali z objektivnimi dimenzijami. Interpretacija dimenzij pa je bolj "umetnost kot znanost". Ker nanjo lahko zelo vpliva raziskovalec sam, se mora zavzeti za čim bolj objektivno in kritično interpretacijo. Orientacija osi je poljubna. Rešitev analize lahko za boljšo interpretabilnost rezultatov rotiramo.
5. V postopek MDS prvotno ne vključujemo ocen posameznih atributov predmetov, temveč predmete lestvičimo po splošni podobnosti. Vendar pa posamezne attribute lahko v nadaljevanju vključimo za preverjanje ali sodelovanje pri interpretaciji dimenzij in vplivu vsakega atributa na položaj objektov. Nadaljni korak MDS naj bi bil torej tudi raziskati, kateri atributi najbolj napovedujejo položaj objekta v zaznavnem in objektivnem prostoru.

Pri preučevanju stališč do predmetov bi torej od oseb zahtevali, da primerjajo ali kako drugače ocenijo različne predmete (kot celote, ne po posameznih lastnostih), nato pa bi z MDS poskušali ugotoviti, katere značilnosti teh predmetov so bistveno prispevale k nastanku določenih stališč o teh predmetih.

### **Izbor metode za merjenje stališč**

Preden uporabimo določeno metodo merjenja, je dobro poznati njene merske lastnosti, da vemo, v kolikšni meri bomo lahko zaupali zbranim podatkom in kako daleč nam bodo rezultati dovoljevali zaključevati. Nekatere nam omogočajo bolj veljavno, zanesljivo in občutljivo merjenje občutkov, druge manj. Naloga raziskovalca je, da izbere za določen problem najbolj ustrezno in uporabno metodo oz. pripomoček.

Pripomočki za merjenje stališč naj bi najprej šli skozi postopek validacije. Vendar tudi dobri rezultati validacije ne zagotavljajo nujno, da je uporaba pripomočka v določenem trenutku na določenem vzorcu in z določenim stališčnim predmetom idealna. Dobro je uporabiti ne le eno samo, temveč različne mere ali metode merjenja stališč. Če rezultati različnih metod (vendar pa ne enako neprimernih!) konvergirajo, smo lahko bolj gotovi, da so naši zaključki o stališčih veljavni.

### **Kvalitativne metode - Fokusne skupine**

Že kar nekaj časa se v raziskovanju pogledov javnosti na različna pereča vprašanja uporablja metoda fokusnih skupin. Ta ne zamenjuje anketnih in podobnih raziskav, ampak jih ustrezno dopolnjuje. Cilj fokusnih skupin je doseči boljše razumevanje pojmovanja in odnosa do nekega vprašanja, tudi razlike v pogledih različnih skupin ljudi (člani lokalne skupnosti, NGO, ministrstva,...) in dejavnike, ki vplivajo na stališča. V skupini je 5 do 8 (največ 10) oseb s skupnimi značilnostmi glede na obravnavano temo. Manj kot je ljudi v skupini, bolj pridejo do izraza njihova mnenja, saj se v prevelikih skupinah posamezniki lahko pasivizirajo. Načeloma naj za vsako vrsto udeležencev potekajo vsaj 3 fokusne skupine, je pa to odvisno od razpoložljivih udeležencev (s skupinami prenehamo, ko vsaka naslednja ne prinaša več nove informacije). Največ skupin imamo za ključne udeležence, tiste od katerih želimo največ izvedeti (npr. člani občinskega sveta, NGO). Vsebinska izhodišča za razpravo so dosedanje izkušnje, rezultati anket ipd. Možna struktura postopka je prikazana v preglednici.

<b>Vrsta skupine</b>	<b>Število fokusnih skupin</b>	<b>Moderator</b>
Skupina 1 (člani organov lokalnega partnerstva (LP):	3	
Skupina 2 (člani organov lokalne skupnosti):	3	
Skupina 3 (nevladne organizacije):	2	
Skupina 4 (mediji):	3	
Skupina 5 (ARAO, Ministrstva):	1	

Udeleženci so udobno nameščeni v sproščujočem okolju in svobodni v izražanju svojih mnenj in stališč. Bolje je, če se med seboj ne poznajo (če je to možno). Moderator mora poudariti to kar jim je skupno, npr. »Povabili smo vas, ker vsi delujete v LP in nas zanimajo vaše izkušnje z njim«. Vprašanja potekajo po t. i. 'poti izpraševanja', tj. vrsti vprašanj razporejenih v logično urejenem zaporedju. Prva vprašanja so splošnejša, kasnejša bolj fokusirana. Ni potrebe po doseganju soglasja med udeleženci.

Fokusirani intervju načeloma obsega kakih 12 vprašanj, za skupino, ki traja 2 uri. Spraševalna pot vsebuje več vrst vprašanj, od otvoritvenih, preko uvodnih, prehodnih do ključnih (ki jih je največ) in zaključnih. Ključnim vprašanjem je potrebno posvetiti največ časa (10 do 20 minut), ostalim le po nekaj minut. Moderator mora imeti do udeležencev

spoštljiv odnos. Njegova vloga ni vloga eksperta ampak spodbujevalca in usklajevalca razprave. Poznati mora cilj raziskave in vsebino teme.

V preglednici je zastavljena možna spraševalna pot za problematiko dela lokalnih partnerstev. S podvprašanji lahko usmerjate razpravo, če se odgovori ponavljajo, ali pride do zastojev. V uvodu zaželimo udeležencem dobrodošlico in podamo pregled zadeve, jih seznanimo s pravili in začnemo z otvoritvenim vprašanjem.

**PRAVILA:** Ni točnih in napačnih odgovorov. Pričakujemo, da boste imeli različne poglede na zadevo. Udeležence obvestimo o morebitnem snemanju in zagotovljeni anonimnosti. Ne odgovarjajo zgolj moderatorju, ampak se odzivajo tudi na mnenja drugih. Lahko razpravljajo med seboj (ne istočasno). Zanima nas mnenje vseh, zato bo moderator skrbel, da bodo vsi prišli do besede in bo zato kdo lahko naprošen, da besedo prepusti še drugim. Če kdo ne bo preveč aktiven, ga bo moderator povabil k razpravi. Telefone naj utišajo, če je kak nujen pogovor naj se začasno umaknejo. Ne spodbujajmo postavljanja vprašanj s strani udeležencev, saj to lahko zapelje razpravo v napačno smer. Med razpravo moderator ne komentira odgovorov, ne besedno, ne nebesedno (kimanje ali mahanje z glavo).

Vrsta vprašanja	Vprašanje
<b>otvoritveno</b>	1. Prosim, če se predstavite in poveste kako dolgo ste že vključeni v lokalno partnerstvo?
<b>uvodno</b>	2. Kako ste zvedeli za lokalno partnerstvo?
<b>prehodno</b>	3. Pomislite na čas, ko ste se začeli ukvarjati z lokalnim partnerstvom. Kakšni so bili vaši prvi vtisi? 4. Kaj menite o procesu vzpostavljanja lokalnih partnerstev?
<b>ključno</b>	5. Kaj vam je bilo všeč in je dobro delovalo pri delu lokalnega partnerstva? 6. Kaj vas je v delu lokalnega partnerstva motilo in ni bilo učinkovito? 7. Ali se je zaradi lokalnega partnerstva karkoli spremenilo v procesu izbiranja lokacije odlagališča NSRAO? Kaj in kako? 8. Kaj menite, katere so glavne težave pri umeščanju odlagališča NSRAO v Sloveniji in v vašem kraju?
<b>zaključno</b>	9. Če bi imeli možnost, da svetujete predsedniku vlade ali resornemu ministru, kako izboljšati proces umeščanja odlagališča NSRAO in ga narediti bolj sprejemljivega, kaj bi mu svetovali? 10. Želimo, da bi nam pomagali pri oceni dela lokalnega partnerstva. Želeli bi vedeti, kako lahko to delo izboljšamo in kaj je lokalno partnerstvo prineslo v vaše življenje v tem kraju? Ali je še kaj, kar bi želeli povedati, pa še niste imeli priložnosti?

Moderator sledi vprašanjem kot so zapisana. S prvimi vprašanji sproži razpravo, s kasnejšimi dobimo odgovore na ključna vprašanja. Če udeleženci v razpravi preskočijo kako vprašanje to dopustimo in se kasneje vrnemo na neodgovorjena.

Za vsako skupino, npr. NGO, ARAO, Ministrstvo, se vprašanja ustrezno prilagodijo njihovi vlogi v delovanju LP.

Možna pomožna vprašanja, za spodbujanje razprave:

- Financiranje LP.
- Vloga strokovnjakov.
- Razmerje med organi lokalnih partnerstev in organi lokalne skupnosti (svet, župan)
- Vloga ARAO in Ministrstva za gospodarstvo ter njun odnos z LP
- Vrste in način porabe nadomestil (individualna, skupnost, v denarju, izgradnja infrastrukture)

Pri delu lahko fokusna skupina uporabi risanje diagrafov poteka, miselno mapiranje (grafična predstava posameznikovih idej o zadevi), domišljijo (kako bi bile zadeve lahko drugačne) itn. Vse to gradivo se po koncu seje shrani.

Moderator (oz. njegov pomočnik) mora pripraviti zapis dela fokusne skupine. To lahko stori takoj po seji po spominu, a to ni najbolj zanesljivo. Najboljši je zvočni (vizualni) posnetek seje, na osnovi katerega se naredi zapis za kasnejšo analizo. Če to ni možno, moderator (ali pomočnik) zapisuje ključne točke in pojme in zanimive citate. Zabeleži, kadar se kakšna točka ali tema ponovi.

Vprašanje	Ključne točke	Citati
1. vprašanje		
2. vprašanje		
3. vprašanje		
4. vprašanje		
5. vprašanje		
6. vprašanje		
7. vprašanje		
8. vprašanje		
9. vprašanje		
10. vprašanje		

Vsak zapis mora vsebovati: naslov raziskave, datum, uro in kraj fokusne skupine, vrsto udeležencev, število udeležencev, ime moderatorja, ime pomočnika moderatorja, diagram sedežnega razporeda z imeni (ali kodami zaradi zagotavljanja anonimnosti) udeležencev.

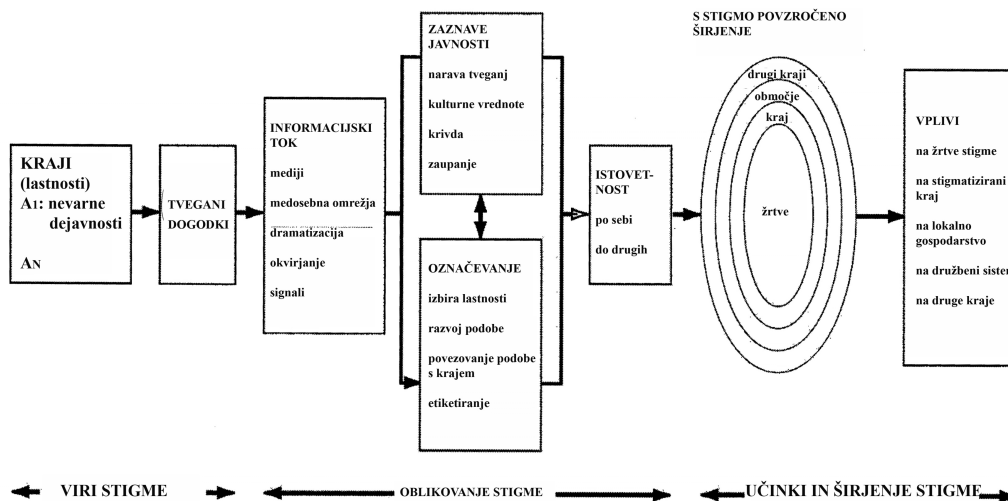
## 2. ZAZNAVANJE TVEGANJA, STIGMA IN ZAUPANJE

Značilno za odpore do velikih tehnoloških posegov v okolje je njihova povezava z zaznanim tveganjem. Pogosto prebivalci take objekte že vnaprej zavračajo in lahko govorimo o tehnološki stigmi.

### **Tehnološka stigma**

Posebno težavo pri izvajanju kritičnih posegov povzroča prepričanje posameznikov in skupin v škodljivost tega posega ali objekta in ga zato zavračajo. Tudi tako stališče je seveda legitimno, čeprav lahko prepreči tudi drugače koristen poseg. Praviloma je pogojeno s *stigmatizacijo* nekega objekta, kraja ali pojava (Flynn in sod., 2004). Ta stališča imajo torej močne znake tehnološke stigme, *'kot znaka osebe, kraja, tehnologije, ali proizvoda, ki jih povezuje z določeno lastnostjo in tako označuje kot različne in odklonske, nepopolne ali nezaželjene'* (Kasperson, Jhaveri, Kasperson, 2004). V našem primeru so jedrska tehnologija,

kraji z jedrskimi objekti, ali radioaktivni odpadki zaznani kot zelo nevarni. Zavedati se moramo, da se za 'zaznavo nevarnosti' lahko pogosto skrivajo tudi različni drugi interesi vpletenih in ne zgolj želja po varnosti.



SLIKA 8. Okrepitev tveganja in stigmatizacija (Kasperson in sod., 2003).

Stigma torej pomeni pripisovanje nečemu (v našem primeru jedrskemu objektu) neke skrajno negativne lastnosti, ki postane edina, ki ta objekt določa, ne glede na njegove druge lastnosti. Te postanejo nebitne. V primeru jedrskega objekta je to *zaznana nevarnost* radioaktivnega sevanja, še toliko bolj poudarjena, ker ni dostopna čutom in je prizadeti posamezniki ne nadzirajo. Stigmatizirani objekti postanejo v očeh ljudi nevarni, slabi. Argumenti pri tem ne štejejo več. Nevarna podoba postane prevladujoča.

### Dejavniki zaznavanja in presojanja tveganja

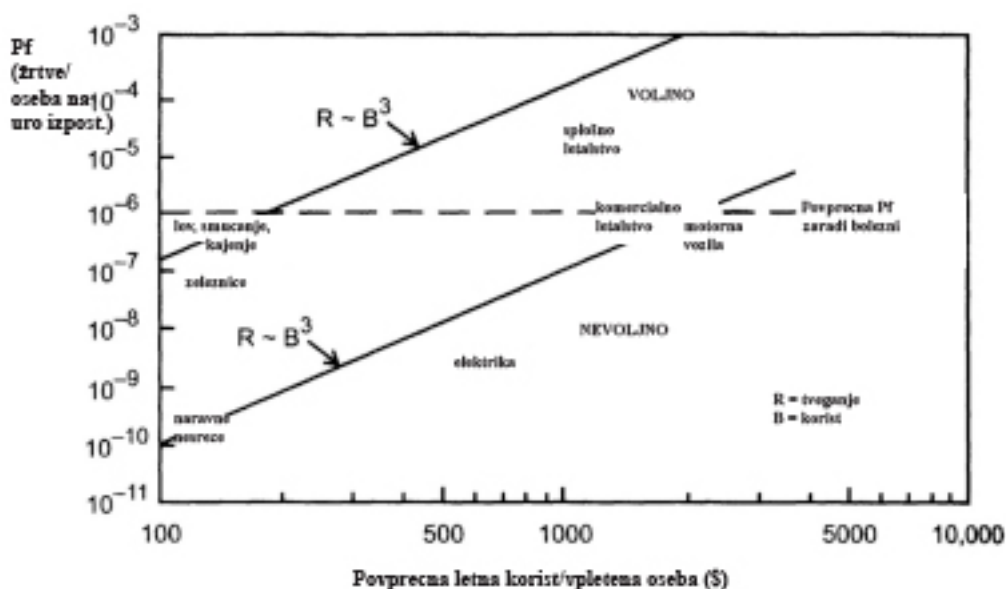
Družba in posameznik se v vsakdanjem življenju srečujeta z mnogimi nevarnostmi, resničnimi in navideznimi. Lahko se vprašamo, kaj določa zaznana tveganje in kolikšno sme biti, da je za ljudi še sprejemljivo. Obstaja raven nevarnosti, ko je ta tako resna, da je tveganje nesprejemljivo, pa tudi raven, ko je nevarnost bodisi povsem neznan, zanemarjena kot nebitna, ali pa celo družbeno dovoljena, ker je znana, ali pa se meni, da je neogibna, ali ker so koristi, ki jih dejavnost prinaša vredne možne škode. Tako nevarnost ljudje sprejemajo, kar pa ne pomeni nujno, da je tudi sprejemljiva. Pojem sprejemljivosti pride najbolj do izraza pri nevarnostih, ki se nahajajo med obema skrajnostima. V različnih krajih in časih varnost različno opredeljujejo in določajo. Odvisna je ne le od znanja ampak tudi od naših stališč in vrednot, ki ne odražajo zgolj neke "objektivne" nevarnosti. Presojanje sprejemljivosti nevarnosti je vedno stvar *osebnih in socialnih vrednotnih sodb*. Ne moremo torej govoriti o absolutni varnosti določeni enkrat za vselej. Posebno takrat, ko so meje nejasne in pojav razmeroma neznan, je napačna presoja toliko verjetnejša. V osnovi gre torej za socialni in psihološki proces.

Zaznavo in presojo nevarnosti razlaga več teorij. Preprosto, ti pojavi so tako zapleteni, da jih posamezna teorija ne zmore pojasniti v celoti, oziroma še nimamo dovolj celovite teorije. Posamezne teorije se spoprijemajo z različnimi vidiki zaznavanja nevarnosti. Ene govore o

njenem zaznavanju nasploh, druge pa o sprejemljivih nevarnostih. Nastale so v različnih okoliščinah, nekatere sploh za zelo ozka področja.

Simon (1957) je postavil teorijo *omejene razumnosti*, v kateri trdi, da si morajo ljudje oblikovati poenostavljen model sveta, da bi ga lahko obvladovali, saj je ta preveč zapleten, da bi ga lahko v celoti dojeli. Ljudje iščejo *zadovoljive* in ne najboljše rešitve. Izberejo tisto pot, ki zadovolji njihove najpomembnejše potrebe, čeprav izbira morda ni idealna.

Vzpostavljeni modeli sveta počivajo na uporabi posebnih *hevristik*, tj. miselnih strategij, s katerimi težave presoje poenostavimo. To so nekakšne bližnjice, ki omogočajo odločanje ali ocenjevanje brez vseh normalno potrebnih podatkov. Čeprav so lahko zelo koristne v določenih okoliščinah - če bi bile vedno povsem napačne, ne bi nastale oz. se ohranile<sup>3</sup>, pa v drugih vodijo v velike zmete. Nanašajo se na spoznavni vidik situacije in povedo poreklo mnogih zmot. Toda ne smemo zanemariti tudi čustvenega vidika razmer, skrbi ali celo strahu, ki usmerjajo stališča.



SLIKA 9. Primerjava tveganj in koristi za družbo ZDA iz različnih virov ((Starr, 1972; po Fischhoff, Slovic in Lichtenstein, 1979).

Dejansko je večina začetnih pristopov k zaznavanju tveganja izhajala iz spoznavnih vidikov razmer. Mnoga proučevanja sprejemljive nevarnosti so temeljila na tehtanju koristi in nevarnosti (risk-benefit analysis). Tak je bil že Starrov (1969) pristop *odkritih* prednosti, ki je izhajal iz domneve, da je družba s poskusi in napakami prišla do nekega "bistveno optimalnega" ravnotežja med nevarnostmi in koristmi, povezanimi z neko dejavnostjo. Sprejemljivost nekega tveganja je določena s sprejemljivostjo podobnih dejavnosti. Starr je ugotavljal odnos med nevarnostjo in koristjo za več običajnih dejavnosti. Nevarnost je meril s statističnim pričakovanjem števila mrtvih na uro izpostavljenosti dani dejavnosti, korist pa enačil s povprečnim prispevkom te dejavnosti posameznikovemu letnemu dohodku oz. s povprečnim zneskom denarja, ki ga je posameznik za dejavnost porabil. Iz analize dobljenih podatkov je Starr izpeljal t. i. *zakone sprejemljive nevarnosti*:

<sup>3</sup> Gigerenzer (2000) govori o hevristikah kot o prilagojevalni orodjarni, ki je omogočila takšno uspešnost človeške vrste.

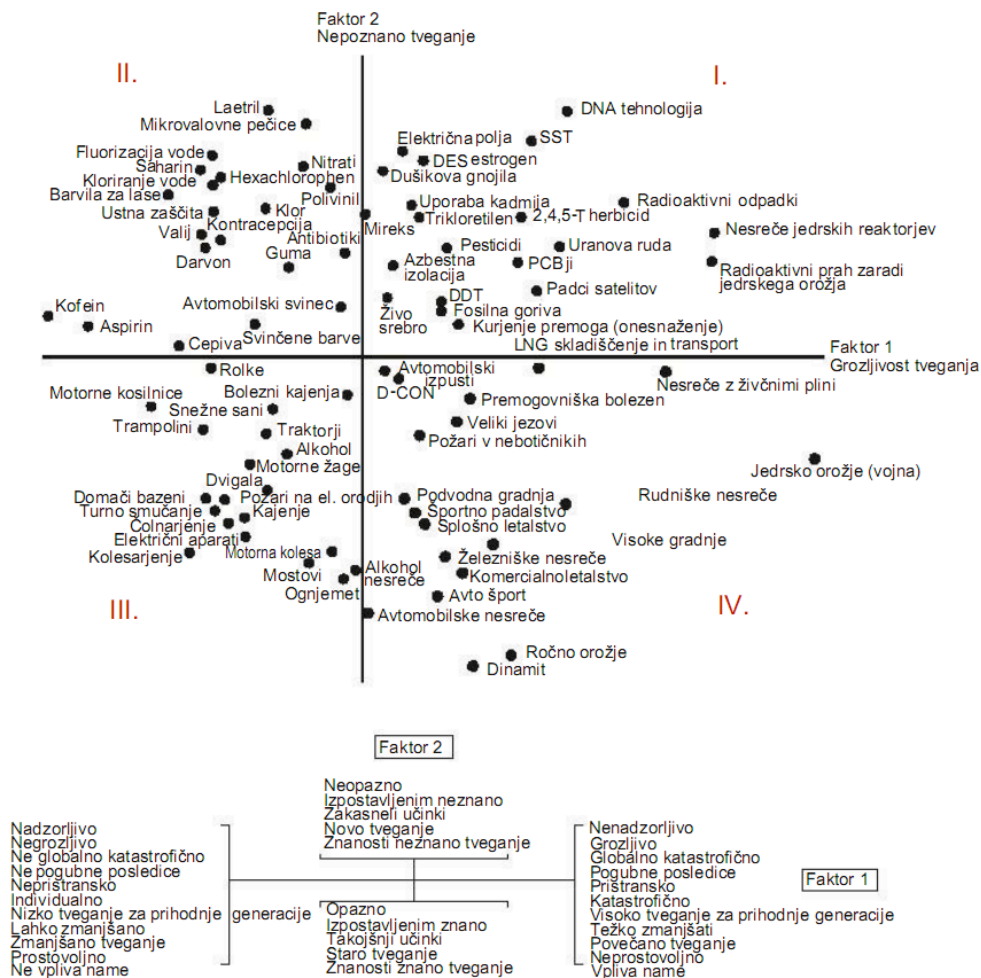


- sprejemljivost nevarnosti je grobo sorazmerna tretji potenci koristi;
- javnost je pripravljena sprejeti nevarnost *prostovoljnih* dejavnosti (npr. smučanja), ki so v grobem 1000-krat večje od nevarnosti neprostovoljnih dejavnosti, ki dajejo isto raven koristi;
- sprejemljiva raven nevarnosti je obratno sorazmerna s številom njej izpostavljenih oseb;
- dopustna raven nevarnosti prostovoljno sprejetih tveganj je podobna ravni nevarnosti za bolezni.

Starr meni, da je stopnja smrti zaradi bolezni nekako psihološko merilo pri določanju sprejemljivosti na prostovoljni osnovi. Po njegovi teoriji naj bi bilo preteklo vedenje veljaven kazalnik sedanjih preferenc, pri čemer ne upošteva, da se družbeni vrednotni sistemi sčasoma spreminjajo. Prav tako ne razlikuje tega, kar je za družbo najboljše, od tistega, kar je tradicionalno sprejemljivo. Pristop odkritih prednosti domneva ne le to, da so ljudje popolno obveščeni, ampak tudi, da lahko obvestila optimalno uporabljajo, o čemer pa lahko dvomimo.

Fischhoff in sodelavci (1978) so se zadeve lotili drugače in so proučevali t. i. *izražene* prednosti z merjenjem stališč. Izpraševanci so morali oceniti 30 različnih dejavnosti in tehnologij glede na zaznano družbeno korist, zaznano nevarnost, sprejemljivost sedanje ravni nevarnosti in položaja na vsaki od devetih razsežnosti nevarnosti (prostovoljnost tveganja, takojšnjost učinka, poznanost nevarnosti za osebo in za znanost, nadzor nad nevarnostjo, novost, kroničnost - katastrofičnost, običajnost - strašljivost ter velikost posledic). Poleg drugega so ugotovili da bi po mnenju izpraševancev družba lahko sprejela nekoliko višjo raven nevarnosti za koristnejše dejavnosti, pa tudi za prostovoljne v primerjavi z neprostovoljnimi. Raziskave tveganja Paula Slovica, Barucha Fischhoffa in njihovih sodelavcev (Slovic, 1987) so odkrile tri osnovne razsežnosti povezane z zaznavo tveganja. Prva razsežnost, "*strah vzbujajoče tveganje*", zajema lastnosti, kot so: zaznano pomanjkanje nadzora, strah, možnost katastrofe, pogubne posledice in neenak razpored tveganj in koristi. Ta razsežnost je tesno povezana s splošnim pojmovanjem tveganja. Skrajna primera tovrstnega tveganja sta jedrsko orožje in jedrska energija. Druga razsežnost, "*neznano tveganje*", vključuje značilnosti, kot so: ni očitno, neznano, novo in odložena škoda. Primer teh tveganj so genetske in kemične tehnologije. Obenem je to tudi razlikovanje med visoko- in nizko-tehnološkimi dejavnostmi. Tretja razsežnost se nanaša na *število ljudi, ki so izpostavljeni* nekemu tveganju. Več kasnejših raziskav je te razsežnosti potrdilo, čeprav je očitno, da na zaznavo tveganja vplivajo tudi drugi dejavniki. Upoštevanje teh faktorjev ter zaznanih koristi omogoča dobro napovedovanje sprejemljive nevarnosti, torej tudi napovedovanje javne sprejemljivosti nevarnosti, povezanih z neko tehnologijo.

V primeru jedrskih objektov so mnogi od teh dejavnikov prisotni (npr. neprostovoljna izpostavljenost, nezaupanje, znanstvena nasprotja, premalo znana nevarnost itd.).

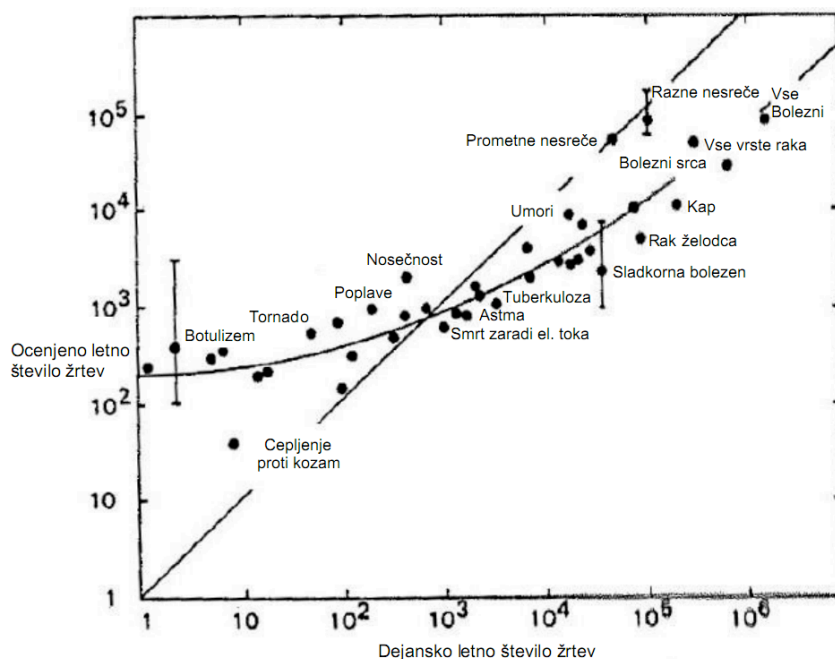


SLIKA 10. Položaj 81 nevarnosti na faktorju 1 in 2 izhajajočih iz odnosov med 18 značilnostmi tveganja. Vsak faktor sestavlja več značilnosti, kot to kaže spodnji del slike (Slovic, 1987).

Fischhoffov in Starrov pristop, čeprav ne dajeta enakih odgovorov, kažeta, da je vprašanje zapleteno in da zahteva celovitejšo obravnavo. Razlike med metodama kažejo tudi *politiko sprejemanja odločitev*, tj. s strani strokovnjakov ali pa široke javnosti. Ali naj bo pretekla politika recept za bodočo dejavnost, kot bi izhajalo po Starru, ali pa naj bodo to javna stališča, kot pri Fischoffu in sodelavcih? Oba pristopa imata prednosti in pomanjkljivosti. Enostranski odgovor ni možen, nenazadnje zato, ker bi z njim končali bodisi v ohranjanju starega ali pa v možnem družbenem kaosu.

V primeru jedrskih objektov so mnogi od teh dejavnikov prisotni (npr. neprostovoljna izpostavljenost, nezaupanje, znanstvena nasprotja, premalo znana nevarnost itd.).

Omeniti velja, da se strokovnjaki in laiki razlikujejo v ocenah tveganja. Medtem, ko so presoje laikov predvsem pod vplivom dejavnikov, kot sta katastrofični potencial in grožnja bodočim generacijam, so presoje strokovnjakov povezane z oceno letnega števila žrtev. Odtod tudi mnogi nesporazumi med laiki in strokovnjaki.



SLIKA 11. Primerjava med ocenjeno verjetnostjo in dejanskim številom smrtnih žrtev zaradi različnih razlogov (Lichtenstein, Slovic, Fischhoff, Layman, & Combs, 1978).

Izobraževanje o tveganju, ali komunikacija izhajajoča iz spoznavnih domnev bo, meni Sjoberg (1998) maloverjetno uspešna. Odzivi na tehnološke grožnje so namreč pogosto povsem *moralni* in moralna ogorčenost igra ključno vlogo. Sandman celo uvaja pojem *greha*, da bi zajel isto misel. Ljudje se namreč veliko močneje odzivajo na po človeku povzročene nesreče kot na enako silovite naravne. Moralne presoje pa niso zgolj spoznavne ampak so povezane tudi s *procesom čustvovanja*, ki jih zato v obravnavi zaznavanja tveganja ne smemo zanemariti. Pogosto so celo pomembnejši vir societalnih problemov od spoznavnih pristranosti.

Javnost uporablja širše in bolj kompleksne opredelitve tveganja in sprejemljivosti, kot pa strokovnjaki. Eni in drugi naj bi govorili "različne jezike", torej drug mimo drugega. To pa lahko poleg nesporazumov povzroči tudi nezaupanje med obema skupinama. Tudi v Sloveniji smo se s tem že soočali (npr. odlagališče NSRO, meteorološki in vojaški radarji). Strokovnjaki očitajo javnosti neukost in histeričnost, ta pa njim nepoštenost in zavajanje.

Posameznikovo zaznavanje nevarnosti lahko razdelimo v *spoznavni* (kaj vedo) in *čustveni* (stopnja zaskrbljenosti) del, obenem pa je nevarnost še kulturni pojav. Splošna socialna, kulturna in politična stališča (= svetovni nazor) pomembno vplivajo na sodbe o zapletenih zadevah. Predstavljajo nekake usmerjevalne naravnosti, saj vodijo odzive ljudi. Ljudje se po svojih nazorih (npr., fatalizem, hierarhičnost, individualizem, egalitarizem, tehnološki entuziazem) razlikujejo, v odvisnosti od tega pa tudi po stališčih o nevarnosti.



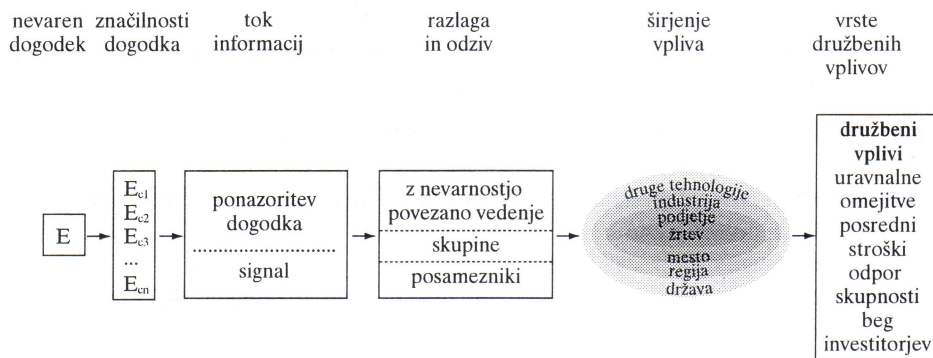
SLIKA 12. Prikaz odvisnosti zaznave nevarnosti, njenega sprejemanja in zaupanja pri spoprijemanju z nevarnostjo od znanja in izkušenj, na katera vplivajo svetovni nazor in čustva (Slovic, 1997).

Poleg svetovnega nazora imajo usmerjevalno vlogo tudi čustva, ki predstavljajo prvi odziv organizma na nek dražljaj in so značilnost vsake zaznave in stališča. Svetovni nazor in čustva nam pomagajo pri učinkovitem obvladovanju zapletenega, negotovega in včasih nevarnega sveta. Shematično nam razmerja kaže slika 12.

Raziskave so pokazale, da je ocena tveganja pri javnosti le zmerno povezana s smrtnostjo zaradi danega dogodka ali pojava. Ocena nevarnosti je torej zapleten proces, ki ne temelji na neki posamezni razsežnosti pojava.

Logična, razumna in analitična informacija lahko zgreši cilj, saj ne ustreza potrebam in naravnosti javnosti. Široka javnost preprosto o posameznih dogodkih drugače razmišlja kot strokovnjaki. Tudi naravo te drugačnosti si bomo v nadaljevanju ogledali.

Kasperson in sodelavci (1988) so ponudili še en pristop za proučevanje socialne izkušnje nevarnosti, tj. *model socialne okrepite in zmanjšanja nevarnosti* (slika 13). Ti raziskovalci so trdili (Kasperson in Kasperson, 2005), da dejavnost informacijskih medijev, vladnih ustanov ter javnih in zasebnih interesnih skupin spreminja obseg družbenega zanimanja za tehnološke nevarnosti v zapletenem zaprto-krožnem procesu. Javnosti ne more skrbeti neko tehnološko tveganje dokler se ga ne začne zavedati zaradi delovanja informacijskih medijev. Stopnja zaskrbljenosti je odvisna od načina prikazovanja in umeščenosti tveganja. Medijsko pokritje je po drugi strani odvisno od podatkov različnih okoljskih in drugih skupin. Ko se enkrat javnost zanima za nevarnost to povzroči, da jo vladne ustanove začnejo raziskovati in urejati. Medijsko pokritje tega dogajanja lahko spet poveča ali zmanjša javno zaskrbljenost itn.



SLIKA 13. Poenostavljen prikaz procesa socialne okrepitve nevarnosti (po Kaspersonu in sod., 1988).

Njihov model socialne okrepitve nevarnosti združuje tehnične ocene in socialne značilnosti zaznave nevarnosti. Model se osredotoča na medsebojno vplivanje nevarnih dogodkov in psiholoških, socialnih, institucionalnih in kulturnih procesov. To se izide v okrepitev ali oslabitev posameznikove ali socialne zaznave nevarnosti in oblikovanje z nevarnostjo povezanega vedenja. Vedenjski vzorci povratno povzročijo drugotne ali gospodarske posledice, ki presegajo neposredno škodo ljudem ali okolju. Gre za posredne vplive kot so jamstva, stroški zavarovanja, izguba zaupanja v ustanove ali oddtujitev od skupnosti. Drugotne posledice se lahko razvijejo v dolgoročna antitehnološka stališča, odtujitev od fizičnega okolja, apatijo ali izgubo zaupanja v reševalne in zaščitne službe.

Proces se začne bodisi s sporočenim fizičnim dogodkom ali prepoznavo škodljivih učinkov. Posamezniki, skupine in ustanove zbirajo ta obvestila in odgovarjajo nanja ter s svojimi vedenjskimi odzivi ali sporočili delujejo kot ojačevalne postaje. Okrepitev se razlikuje med posamezniki glede na njihove vloge. Posamezniki ne delujejo le kot ojačevalne postaje v skladu s svojimi osebnimi vrednotami in zaznavami nevarnosti, ampak so tudi del socialnih organizacij, ki tudi delujejo kot ojačevalne postaje v skladu s pravili in vrednotami te posebne socialne skupine. Čeprav se zdi, da model ustrezno prikazuje način spoprijemanja industrijskih družb z nevarnostjo, še ni v zadostni meri empirično potrjen.

McGregor (po Rehmu in Gaddeneu, 1990) meni, da bolj kot je situacija nejasna in/ali bolj, kot je za posameznika izid pomemben, bolj pomembni bodo subjektivni dejavniki pri presoji. Izobraževanje o tveganju, ali komunikacija izhajajoča iz spoznavnih domnev bo, meni Sjoberg (1998) maloverjetno uspešna. Odzivi na tehnološke grožnje so namreč pogosto povsem *moralni* in moralna ogorčenost igra ključno vlogo. Sandman celo uvaja pojem *greha*, da bi zajel isto misel. Ljudje se namreč veliko močneje odzivajo na po človeku povzročene nesreče kot na enako silovite naravne. Moralne presoje pa niso zgolj spoznavne ampak so povezane tudi s *procesom čustvovanja*, ki jih zato v obravnavi zaznavanja tveganja ne smemo zanemariti. Pogosto so celo pomembnejši vir societalnih problemov od spoznavnih pristranosti.

### Posegi v okolje

Mnogi posegi v okolje predstavljajo izjemno obremenitev zanj. Njihovi vplivi so lahko izredno zapleteni in potekajo na različnih ravneh. Vplive, ki nas zanimajo, lahko opredelimo kot kakršnekoli *stvarne* ali *zaznane* spremembe v interakcijskih možnostih ljudi, ki jih lahko pripišemo uresničitvi določenih programov ali posegov, oziroma njihovemu predvidevanju.

Obravnavali bomo torej učinke na ljudi, na njihovo življenje, delo, prosti čas in medsebojne odnose, ki so posledica določenega posega. Poseg je lahko izgradnja daljnovoda, jedrske elektrarne, avtoceste, smetišča, odlagališča, oblikovanje zaščitene območja itn. Vplivi lahko nastopijo kadarkoli med nastajanjem oz. izvajanjem projekta. Časovno lahko razlikujemo naslednje vplive oz. skupine posledic (Llewellyn, 1981):

- *predhodne vplive*, ki nastopijo že med načrtovanjem projekta, posebno pri dolgoročnih projektih in se kažejo v špekulacijah z zemljo, v zanemarjenem vzdrževanju stavb (saj bodo te predvidoma podrli ali pa bodo npr. zaradi bližine posega postale manj privlačne) in posledičnem odseljevanju. Zaradi tega se bo spremenila narava nekega kraja ali soseke že dolgo pred pričetkom del (znano je, da tovrstni projekti zahtevajo več let od načrtovanja do uresničitve);
- *vplive povezane z izgradnjo*, ki so praviloma takojšnji in opazni ter zelo moteči, vendar prehodni. Bližnji prebivalci in različne poslovne dejavnosti so med izgradnjo lahko prizadeti.
- socialno-psihološke *posledice dokončanega projekta* nastopijo po njegovi izgradnji, včasih celo po več letih. Prepričanje o škodljivih vplivih lahko deluje stresno.

Če je bil pravkar nakazan časovni potek možnih vplivov in/ali posledic, pa jih lahko razlikujemo tudi glede na njihovo naravo in smer vplivanja in sicer lahko nasprotovanja in navzkrižja vezana na poseg (gradnja jedrskega objekta) pričakujemo vsaj v treh zadevah:

- vizualna *obremenitev* okolja zaradi postavitve izstopajočega objekta;
- možna neuskkljenosti glede odškodnin za uporabo zemljišča, znižanje cene zemlje, zavračanje kmetijskih proizvodov iz kraja z jedrskim objektom (na ljubljanski tržnici ni jagod iz Krškega, so pa iz Brežic) in drugi problemi povezani z *lastnino*;
- *zaznana* ogroženost zaradi *radioaktivnega* sevanja, tj. na področju varnosti in zdravja.

Odzivi prebivalcev pogosto predstavljajo zanemarjeni vidik pri različnih projektih. To so ne nazadnje pokazale tudi polemike nastale ob predlogu različnih projektov, od avtocest, daljnovodov do odlagališč odpadkov. Zavedati se moramo, da se investitor pogosto loti objekta le kot gradbenega projekta, do neke mere upošteva še videz, dolgoročne socialne in druge posledice pa ga več ne zanimajo. Zato so presoje vplivov na okolje potrebne že zelo zgodaj, če želimo preprečiti različne škodljive posledice. Upoštevati moramo, da je najboljši tisti projekt, ki daje največjo socialno korist ob najmanjših socialnih stroških. Seveda pa se cost-benefit analiza ne obnese vedno. So projekti, ki ne zdržijo presoje in korist je kratkoročna in kvečjemu za ožje skupine naročnikov. Posebej so moteči in povzročajo odpor nevarni posegi ali tisti zaznani kot taki.

Ob tem je potrebno upoštevati, da pogosto ljudje ne zaznavajo posameznega posega ločeno od drugih, prej izvedenih. Slabe izkušnje ob umeščanju enega objekta, se lahko pokažejo pri zavračanju drugega. Odgovorni za oba posega so 'zunanji', 'drugi', ki jim ne gre zaupati. Zato je potrebno na ravni države uskladiti umeščanje posegov, ki potekajo na istem območju in uskladiti pogajanja in dogovore s prebivalci.

### **Laiki in strokovnjaki**

Med ljudmi obstaja vrsta prepričanj o naravi sveta in človeškega vedenja, ki so enostranska in ne ustrezajo znanstvenim spoznanjem. Govorimo o t. i. *laičnih teorijah*. Te teorije so, ker so redko, če sploh kdaj, predstavljene tudi formalno, dvoumne, neskladne in nedosledne.

Pogosto mešajo vzroke in posledice, počivajo na intuiciji, usmerjene so na vsebino in ne na proces (predvsem so opisne), podcenjujejo zunanje dejavnike v razlagi vedenja, so ozko specifične itd. Posamezniku služijo za oblikovanje slike stabilnega, urejenega in predvidljivega sveta. Preprosto, pomagajo mu pri osmišljanju sveta. Toda, ker so tako ozke in delne, imajo lahko ljudje sočasno povsem nasprotujoče si poglede, pa jih to sploh ne moti. Protislovja laičnih pojmovanj oz. zdravega razuma se kažejo v mnogih pregovorih. Zdravi razum nam preprosto ne more povedati, kdaj je kakšna posplošitev resnična. Za to potrebujemo znanstveno raziskavo. Moram tudi omeniti, da ljudje lahko tudi znanstvene teorije laično uporabljajo, pač v skladu s svojimi željami in potrebami.

Pretirano samozaupanje po svoje spodbuja tudi želja ljudi po gotovosti, ki se pogosto kaže kot zaničanje negotovosti, kot zaničanje tega, da se lahko nesreča, npr. poplava, ponovi. Prav težave, ki jih imajo ljudje pri soočanju s pojmovanjem življenja kot kockanja, prispeva k polarizaciji njihovih mnenj o nevarnostih. Tako je npr. za nekatere jedrska energija izjemno varna, za druge pa nastajajoča katastrofa. Ta nasprotujoča si stališča se pogosto sploh ne zblížujejo. Človeška prepričanja se namreč zelo počasi spreminjajo in so izjemno vztrajna kljub nasprotujočim podatkom. Začetni vtisi oblikujejo in maličijo razlago kasnejših podatkov. Novi podatki se zde zanesljivi in obveščevalni le, če se skladajo z začetnimi prepričanji. Neskladni podatki se nam zde napačni in neznačilni. Razlike pri pristaših različnih prepričanj so tudi v poudarkih in vidikih pojava, ki se jim zdijo pomembni. Ljudje se nasploh ne zavedajo tovrstne selektivnosti svojih razlag.

Glavne ugotovitve o zaznavi nevarnosti pri javnosti vključujejo (Kasperson and Dow, 1993):

- Zaznave javnosti značilno temeljijo na zaskrbljenosti zaradi drugačne in širše množice posledic nevarnosti kot pa je pri zaznavah strokovnjakov v tehničnih ocenah tveganja;
- Kvalitativne lastnosti nevarnosti pogosto prevzamejo večji pomen kot številčne ravni nevarnosti, nakazujoč, da lahko razlike v mnenjih javnosti in strokovnjakov odražajo različne (in morda širše) procese ocenjevanja pri javnosti. Večrazsežnostne mere tveganja so torej boljši napovedovalec odziva javnosti, kot pa enostavne mere posledic, npr. smrtnost;
- Kot kaže von Winterfeldtova and Edwardsova taksonomija tehnoloških protislovij vsa socialna navzkrižja o tveganju vključujejo odziv javnosti, ki vključuje tako zaznano nevarnost kot vrednotne konflikte. Odnosov med vrednotami in zaznavo tveganja še ne razumemo dobro, toda zdi se da so bistveni za (ne)sprejemljivost različnih tveganj.

Javnost naj bi uporabljala širše in bolj kompleksne opredelitve tveganja in sprejemljivosti, kot pa strokovnjaki. Eni in drugi naj bi govorili "različne jezike", torej drug mimo drugega. To pa lahko poleg nesporazumov povzroči tudi nezaupanje med obema skupinama. Tudi v Sloveniji smo se s tem že soočali (npr. odlagališče NSRO, meteorološki in vojaški radarji, antene mobilne telefonije). Strokovnjaki očitajo javnosti neukost in histeričnost, ta pa njim nepoštenost in zavajanje.

Dejansko je strokovna ocena nevarnosti nekega dogodka, posega, nove tehnologije ipd. zelo zapleten proces, zasnovan bolj na teoretičnih analizah kot na neposredni izkušnji. Kljub izdelanosti pa tudi te analize temeljijo predvsem na sklepanju.

### **Pojav NIMBY (Ne v mojem dvorišču)**

Omenil sem že, da se ljudje odzivajo na zaznano nevarnost. Nevarni se jim zde tudi ne dovolj znani ali proučeni pojavi. Pomemben dejavnik zaznane nevarnosti je tudi *bližina* dogajanja.

Zato nas žal ne motijo toliko nevarnosti, ki groze nekemu, ki je daleč proč, motijo pa nas tiste tu zraven nas, "v našem dvorišču". Ko gre za odzive javnosti na ta pojav, pogosto omenjamo NIMBY in navadno zveni kot nekakšen očitek sebičnosti tistim, ki so proti neki tehnologiji, daljnovodu, smetišču ipd. Strinjati se moramo s Kempom (1990), ko pravi, da leži ključ za razumevanje odzivov javnosti v sprejemanju konfliktna narave dogajanja, v prepoznavanju pomembnosti sociokulturnega ozadja in v zavračanju pojma NIMBY, kot poenostavljanja različnih ekoloških, političnih in moralnih pogledov. V najboljšem primeru predstavlja pojem "NIMBY skupin" legitimno javno skrb z označevanjem njihovih dejanj kot ozkih, samozainteresiranih in lokaliziranih političnih protestov. V najslabšem primeru pojem prikriva realne nadzorne sile politike do okolja, ki postavljajo meje in pravila "sprejemljive" politične razprave o tem, kar ima politično in tehnično soglasje in izključujejo bolj radikalne drugačne rešitve. Z drugimi besedami, pravi Kemp, potrebno se je premakniti od označevanja z NIMBY, da bi izpostavili ključne vplive na stališča javnosti ter njihovo podvrženost različnim dejavnikom. Raziskati je treba odnos med javnim izražanjem nasprotovanja nekemu posegu in procesom politične moči. Zavedati se moramo, da medtem, ko je *tehnična* razumnost razvidna v odločitvah znanstvenikov, tehnologov in vladnih svetovalcev, drugačna, *praktična* razumnost vpliva na politični in javni diskurz. Strokovno znanje o pojavu je torej zbrano s tehnično razumnim procesom. Toda javni in politični sprejem teh izbir se ne pojavlja vedno znotraj podobnega okvira, kot ga nudi tovrstna razumnost. Glavni vplivi na praktično razumnost izhajajo iz pravil in standardov, ki vodijo proces odločanja. Toliko, kolikor so odločitve sprejete odprto, korektno in razumljivo, večja je verjetnost pridobivanja javnega soglasja v okviru praktično razumnega procesa odločanja. Pomanjkanje odprtosti, izključevanje lokalnih oblasti in lokalne javnosti in pomanjkanje javnih razprav in posvetovanj predstavljajo dobro osnovo za nasprotovanje. Vključevanje lokalnih oblasti ob zanemarjanju javnosti vzpostavlja med obojimi konflikt in poleg upravičenih protestov omogoča politično izkoriščanje tovrstnih potez. Zato je treba proučiti in razumeti skrbi javnosti.

### **Vloga zaupanja**

Ljudje lahko zavrnejo mnenja strokovnjakov ne le zaradi različnih pojmovanj ampak tudi zaradi *nezaupanja*. Znano je, da je zaupanje krhko. Težko ga je vzpostaviti in lahko izgubiti. Ponovno vzpostavljanje enkrat izgubljenega zaupanja pa je zelo težka naloga. Praviloma pa gre prav za to kako vzpostaviti zaupanje med javnostjo, stroko in državnimi organi. Ta nesomernost med vzpostavljanjem in izgubo zaupanja (znana kot *načelo nesomernosti*) izvira iz (Slovic, 1993; 1997):

- večje vidnosti in opaznosti negativnih (zaupanje uničujočih) dogodkov; le-ti so pogosto dobro določeni npr. nesreče, laži, odkritje napak ipd., medtem ko so pozitivni nejasni in nerazločljivi.
- kadar so dogodki dobro opredeljeni in pritegnejo našo pozornost, imajo negativni večjo težo kot pozitivni; od pozitivnih je imelo veliko težo le delegiranje pooblastil lokalni skupnosti; končno nam je iz vsakdanjih izkušenj znano, da ima nesreča v jedrski elektrarni večjo težo kot dnevna poročila onjenem delu brez napak.
- viri slabih (zaupanje uničujočih) sporočil se zdijo bolj verodostojni od virov dobrih novic.
- enkrat vzpostavljeno nezaupanje krepí samo sebe in ohranja nezaupanje; tako je zato, ker nezaupanje zavira osebne stike in izkušnje nujne za premagovanje nezaupanja, obenem pa obarva naše razlage dogodkov in krepí prejšnja prepričanja.



Breakwell (2007) navaja raziskave, ki kažejo, da je pojav nesimetrije močnejši, ko je nova informacija visoko specifična in je očitneje kje nevarnost povzročča večje tveganje. V industriji z nizkim tveganjem ima pozitivni dogodek močnejši vpliv v vzbujanju zaupanja kot negativen.



SLIKA 14. Različen vpliv zaupanje povečujočih in zmanjšujočih dogodkov (Slovic, 2000).

Navzkrižja in nasprotja glede upravljanja nevarnosti torej ne nastopajo zaradi nerazumnosti in neznanja javnosti, ampak so stranski učinki različnih psihičnih procesov, povezanih s sodelovalno demokracijo in okrepljeni z močnimi tehnološkimi in socialnimi spremembami družbe. Pojavljajo se tudi posebne interesne skupine in mediji, ki sporočajo njihova mnenja in nezaupanja s čemer vplivajo na politiko do nevarnosti. Tehnične analize ostajajo nujne da bi odločanje o nevarnosti postalo bolj obveščeno, dosledno in odgovorno, ne morejo pa same po sebi odstraniti navzkrižij. Tako je ravno zaradi socialne konstrukcije nevarnosti, zaradi subjektivnosti pri njenem ocenjevanju, zaradi združevanja znanosti in presojanja s pomembnimi psihološkimi, socialnimi, kulturnimi in političnimi dejavniki.

Ta stališča se še okrepijo z delovanjem medijev, ki praviloma (kar je normalno) več pišejo o problemih in težavah povezanih z objektom (npr. bolezni) kot pa o njegovih koristih. Negativni dogodki so bolj dramatični in se bolj vsidrajo v spominu, kot pa normalno obratovanje objekta. Preprosto, negativni vidiki so bolj očitni, izstopajoči in imajo v odločitvah večjo težo. Ta nesomernost, ki je posledica široko razširjenih strahov in zaznave nevarnosti, pomanjkanja zaupanja v odgovorne organe/organizacije in skrbi za enakopravno razdelitev koristi in nevarnosti dane tehnologije, zato otežuje razpravo o tovrstnih objektih. V upoštevanju tega leže tudi protiukrepi. Ustvarjanje zaupanja s korektnim sodelovanjem, popolnim obveščanjem, pregledno porabo nadomestil itn. Tudi strokovnjaki in politiki morajo vedeti kako ljudje zaznavajo tveganja, da to počno drugače kot strokovnjaki in da zato pogosto prihaja do nesporazumov. Šele na tem ozadju bosta tudi izobraževanje in informiranje imela smisel.

pogovor dr. Andrej Stritar, direktor uprave za jedrsko varnost

## “Vedno smo v podrejenem položaju”

Blaž Mazi

Ljubljana – Na upravi za jedrsko varnost, ki v Sloveniji nadzoruje vse sevalne in jedrske objekte ter nekaj sto lastnikov virov ionizirajočih sevanj, prevoze radioaktivnih snovi in izvaja nadzor radioaktivnosti okolja, očitno vladajo napeti odnosi. Kljub priznanju, da Nuklearna elektrarna Krško (NEK) zadnja leta deluje varno, iz strokovne javnosti že nekaj časa prihajajo opozorila, da bi lahko NEK enako varno obratovala tudi brez nadzora uprave za jedrsko varnost. »Kako dolgo lahko jedrska elektrarna obratuje varno brez ustre-

znega upravnega nadzora, je vprašljivo.« trdijo verodostojni viri, ki so želeli ostati neimenovani. Direktor Andrej Stritar je do strank preveč popustljiv in bi jih moral po njihovem mnenju odločneje nadzorovati.

**Ali res vodite upravo za jedrsko varnost tako, da vas morajo vaši zaposleni najprej povsem prepričati o tem, da stranke krijejo zakonodajo, preden ukrepate? Nekateri strokovnjaki opozarjajo, da bi bilo primerno, da stranke upravo za jedrsko varnost prepričujejo, da pri njih stvari tečejo, kot bi bilo treba.**

Nekateri sodelavci mi očitajo, da uprava strankam vedno ugodí. Če nimamo razloga, da stranki ne bi

ugodili, jim moramo ugoditi. Del mojih sodelavcev čuti nekakšno zmago, kadar kateri od strank ne ugodimo, žal pa se glede tega razhajamo. Nenehno spremljamo, kaj se v jedrskih objektih dogaja, in če zaznamo, da je kaj narobe ali da bi bilo lahko boljše, moramo pri stranki sprožiti popravke. V tem segmentu smo omejeni. Po uradni dolžnosti lahko sprožimo formalne postopke le pri res hudih kršitvah. Zagovarjam pa stališče, da kadar zaznamo za-vedo, ki bi dolgoročno lahko šla narobe, položaj stranki predstavimo tako, da denimo v NEK sami zaznajo, da to res problem. Govorim o raz-merah, ki so še daleč od kršitve zakonodaje.

**Se vam ne zdi, da je neformalno opozarjanje v upanju, da bo stranka sama dojela, da dela nekaj narobe, do neke mere naivno ravnanje? Naši viri vam očitajo, da ne ukrepate dovolj strogo.**

Niso pa vam povedali, da smo NEK med remontom lani izdali inšpekcijski opomin in da so morali ustaviti dela. Dokaj pogosto se tudi dogaja, da na naš predlog slabo pripravljeno vlogo umaknejo in jo popravijo. V zadnjih letih smo recimo podali dve kazenski prijavi zoper neznanega storilca, saj je neko v dveh primerih načrtno med smeti podikal radioaktivne javljalnike požarov. Zakaj? Ker bi moral sicer za pravilno odlaganje teh odpadkov plačati agenciji za ra-

dioaktivne odpadke. S prvim primerom se tožilstvo ni želelo ukvarjati, sta pa oba primera sanirana in so odpadki na varnem.

**Se res vmešavate v delo inšpekcije, ki bi morala biti vsaj načeloma neodvisna in se v delo inšpektorjev njihovi nadrejeni ne bi smeli vmešavati?**

To ne drži popolnoma, saj je bil zakon o inšpekcijskem postopku pred nekaj leti spremenjen. Pred tem se vodje inšpekcij res niso smele vmešavati v delo inšpektorja. Menim, da mi nekateri po krivici očitajo, da sem v primeru prevelikih izpustov tritrija iz NEK leta 2006 preprečil delo inšpektorice. Takrat je na sodišče

LD 26.1.2011

podala predlog za uvedbo postopka o prekršku, a je sodišče postopek ustavilo. Inšpektorici sem pred prijavo svetloval, naj tega ne stori, saj so v NEK zares trudili, da bi problem rešili in ga vmes tudi so. Imejlito smo vse preverili in ugotovili, da je vse v redu, zato se mi ni zdelo smiselno podajati prijave. Prijavo vložil, ko veš, da neko nekaj načrtno krši, ne pa, ko veš, da se trudi ravnati pravilno. S takim nasvetom pač nikogar nisem oviral, sem pa povedal svoje mnenje.

**Zakaj je Slovenija zadnja na svetu, kar se tiče poročanja o jedrskih incidentih v sistem IRS (Incident Reporting System)?**

Imamo malo incidentov, saj imamo samo eno jedrsko elektrarno, ki dela dobro. Sistem poročanja je prostovoljen, tako da nekatere države poročajo veliko, druge pa le redke dogodke ali pa sploh ne. Smisel poročanja ni ocenjevanje držav, ampak



**Andrej Stritar zabija, da predlagane spremembe zakonodaje, ki predvidevajo dodatna dovoljenja za pripravljajna dela v jedrskih objektih, uvajajo nove omejitve, ki jih do zdaj ni bilo.**

izmenjava izkušenj. Zadnje poročanje je bilo predlani, ko so med remontom v NEK v uparjalniku našli odlomljen določen kos opreme. To je bila napaka podjetja Framatome, ki je leta 2000 menjavalo uparjalnike. To smo sporočili v sistem, ker se nam je zdelo vredno, da ves svet ve, da je podjetje uparjalnike izdelalo slabo.

O popolnoma vsem, kar se v Sloveniji dogaja, poročamo v letnih poročilih uprave za jedrsko varnost, ki so na naši spletni strani v slovenskem in angleškem jeziku. Več kot 300 strani podrobnosti. Nič ne skrivamo.

**Komu potem bolj zaupate? Osebu NEK ali vašim zaposlenim?**

Zaupam argumentom. Eden od problemov mojih kolegov je, da ima NEK več kot 500 zaposlenih, od katerih se velik del nenehno ukvarja s strokovnimi analizami. V NEK je bistveno več znanja, kot pa pri nas. Tako tudi mora biti, saj so oni odgovorni za jedrsko varnost, mi jih le nadziramo. Kadar iz NEK pridejo na upravo z neko vlogo, so s podrobnostmi strokovno že popolnoma seznanjeni in poznajo vse detaje. Pri nas se neposredno z NEK ukvarja okoli 15 od 45 zaposlenih in v številnih primerih se s kakšno zadevo srečajo prvič. Vedno smo v podrejenem položaju, saj moramo nove informacije sami predelati in se nato odločiti. Razumem, da so moji fantje kdaj v stiski, da jih je strah ali da nimajo znanja. Včasih je zaradi boljše pripravljenosti na strani NEK tudi nekaj arogance, zaradi česar pri uslužbenih uprave prihaja do frustracij.

**Ima uprava za jedrsko varnost potem premalo ljudi?**

Upravni nadzor je potreben in treba ga je izvajati. V kolikšni meri, je stvar racionalne presoje. V NEK se skupina ljudi nenehno ukvarja s strokovnimi zadevami. Naj na upravi podvojimo število zaposlenih, da jim bomo enakovredni? To nima smisla. Obstajamo za to, da lahko stranko strokovno spremljamo in presodimo, ali stranka, denimo NEK, dobro dela. Ocenjujem, da je 15 ljudi za racionalno in optimalno spremljanje NEK dovolj. Omeniti je treba tudi, da si pri odločanju pomagamo tudi z mnenji zunanjih strokovnih organizacij, domačih in tujih.

**Pa uprava za jedrsko varnost, glede na vse, kar ste dejali sami in na dejstvo, da ste v zgoraj omenjenem smislu podrejeni NEK, dovolj dobro opravlja svoje poslanstvo?**

Da. Mislim, da delamo optimalno.

*SLIKA 15. Izjave o podrejenosti Uprave za jedrsko varnost nadzorovanim ne prispevajo ravno k zaupanju vanjo in posledično v objekte, ki jih nadzoruje. Če je to res, je potrebno razmere izboljšati.*

Cvetkovich in sodelavci (2002; po Breakwell, 2007) so odkrili, da vpliv negativnih in pozitivnih dogodkov na zaupanje in zaznavo tveganja vendarle ni tako enostaven kot je menil Slovic (1993). Odkrili so, da za jedrsko in prehranbeno industrijo velja naslednje:

- zaznana pozitivnost dogodka je bila manjša, če je bilo pred informacijo zaupanje v to industrijo nižje;
- ljudje, ki so že pred tem malo zaupali v neko industrijo, so prersojali negativne dogodke kot bolj informativne kot pozitivne;
- nizka prejšnja raven zaupanja je bila povezana z manjšanjem zaupanja po dogodku, ne glede ali je bil negativen ali pozitiven.

Raziskovalci so to pojasnjevali z modelom podobnosti iztopajočih vrednot – zaupanje v neko ustanovo vztraja, kljub dobrim ali slabim dogodkom, toliko časa dokler se vrednotno ujemanje med ustanovo in zaznavajočim ne spremeni.

Zaupanje je odvisno tudi od situacijskih znakov. Tako bodo npr. sporočila, kiprikazujejo ne le prednosti ampak tudi tveganja jedrske energije ocenjena kot bolj poštena, pravična in prepričljiva, kot tista, ki govore le o prednostih. Obojestranska sporočila bodo verjetneje vzbudila simpatijo in zaupanje. Dodatno je ocena zaupanja odvisna od motivov komunikacije pripisanih viru. V kolikor je viru pripisan lastni interes in sebičnost bo zaupanje porušeno.

### 3. GOVORICE IN NJIHOV NADZOR

#### *Opredelevitev in značilnosti govoric*

Že v normalnih razmerah se pogosto srečujemo z različnimi govoricami. Še več pa jih nastaja v izrednih razmerah, med nesrečami, vojnami, neredi ipd., ko je malo obvestil, pa veliko dogodkov. K njihovem nastanku prispevajo subjektivna pomembnost dogodka in odsotnost zanesljivih obvestil o njem ali pa njegova dvoumnost. Posamezniku govorice omogočajo, da s pomočjo skupine preveri razmere. Ko vidi, da je njegovo razumevanje dogodka podobno razumevanju drugih, je bolj pripravljen na ukrepanje. Iskanje napotkov za delovanje v vedenju in razlagah drugih postaja v kriznih razmerah splošno pravilo. Govorice so torej nekakšen kolektivni odločitveni proces, med katerim se pojavijo norme, ki usklajujejo delovanje posameznih članov. Te norme so značilen način sporazumevanja v kolektivnem vedenju, menita Turner in Killian (1972). Žal lahko govorice, manj kot so točne in bolj kot so zlobne, otežijo življenje posamezniku in skupnosti, motijo reševalne ali druge ukrepe, normalno delovanje ipd.

Govorice lahko opredelimo kot *sporazumevanje, v katerem ljudje v nejasni situaciji skušajo priti do smiselne razlage dogajanja*. Allport in Postman jih opredeljujeta kot *"specifičen predlog za prepričanje, ki prehaja od ene do druge osebe, navadno ustno, brez obvestila o tem, kako se ga da preveriti"*. Videli bomo, da nista ne ustni in ne linearni prenos prenos nujna. Govorice se npr. lahko širijo preko spleta in množičnih medijev, posameznik jih lahko prenese večim osebam itn. Zvonarević (1978) pravi, da je govorica *"navidez resnično obvestilo, ki se širi ustno in katerega resničnosti ni možno neposredno preveriti"*. DiFonzo in Bordia (2007) jih opredeljujeta kot *'nepreverjeno in inštrumentalno primerno informacijo v obtoku, ki se pojavi na ozadju dvoumnosti, nevarnosti, ali možne grožnje in pomaga ljudem osmisliti in obvladati nevarnost'*. Ta, morda najustreznejša opredelitev, omenja nepreverenost (in ne neresničnost), ustreznost, pogoje pojavljanja in funkcijo govoric. Spet velja, da govorice zasedajo cel kontinuum od resničnosti do neresničnosti, niso pa uradno potrjene. Pojavljajo se v dvoumnih ali/in grozečih razmerah. Ljudje slabo prenašajo dvoumnost, saj je razumevanje razmer in učinkovito delovanje eden ključnih človeških motivov. Kadar dogodki niso jasni, ali ko so razmere brez smisla, se posamezniki obrnejo na skupino, da bi razumeli razmere in delovali. Govorice se pojavijo, ko skuša skupina osmisliti dvoumne, negotove ali zmedene razmere. Ljudje, kot meni Shibusaki (po Di Fonzu in Bordiji, 2007), nadomeščajo odsotno formalno informacijo z neformalno razlago razmer. Govorice torej predstavljajo proces skupinske razlage nejasnih razmer, so poskus njihovega osmišljanja. Ta, čeprav zmotna razlaga, predstavlja obliko *'drugotnega nadzora'* nad dogajanjem, tj. njegovo razlago v smiselnem okviru, kar ljudem nudi občutek nadzora. Tudi take razlage morajo ustrezati določenim merilom verodostojnosti – če so ta visoka so govorice podobne odkrivanju dejstev, če so nizka, pa gre za govorice v ožjem smislu.



SLIKA 16. Zaporedna veriga prenosa govoric, kot jo kaže znana slika Normana Rockwella 'Opravljjanje', objavljena leta 1948 na naslovnici Saturday Evening Posta. Kasnejše raziskave so pokazale, da prenos ni enosmeren in linearen, kot so menili prvi raziskovalci (<http://images.google.si/images?hl=sl&um=1&q=Norman+Rockwell+painting&sa=N&star t=546&ndsp=21> - sneto 28. 3. 2009)

Obstajajo tudi pojavi, ki so podobni govoricam, npr. *opravljjanje*, *urbane legende* in pa seveda *novice*. Preglednica 1 prikazuje značilnosti teh različnih vrste komunikacijskih pojavov.

Preglednica 3. Značilnosti govoric, novic, opravljjanja in urbanih legend (prirejeno po Kimmelu, 2004 ter DiFonzu in Bordiji, 2007)

LASTNOST	govorica	novica	opravljjanje	urbane legende
zaznana pomembnost	visoka	visoka	nizka	nizka
zasnovan na dejstvih	ne	da	da ali ne	ne
usmerjen na ljudi	da ali ne	da ali ne	da	da ali ne
konotacija	- ali +	- ali +	-	- ali +
zabavnost	nizka-visoka	nizka-visoka	velika	velika
zaznana uporabnost	visoka	visoka	nizka	nizka

Ali bo neko sporočilo predstavljalo govorico, je torej odvisno predvsem od njegove pomembnosti in obsega (ne)podprtosti z dejstvi. Ostale lastnosti pomagajo medseboj razlikovati govorice od ostalih podobnih pojavov. Meje med naštetimi pojavi niso ostre in prehajajo drug v drugega. Vse naštete oblike komuniciranja obveščajo ljudi in služijo zadovoljevanju socialnih in psiholoških potreb.

### Vrste govoric

Govorice lahko razvrstimo po različnih vidikih, *časovnem* (ponavljajoče se, enkratne), *vsebini* (o proizvodih, o nesrečah, o zločinih), *načinu nastanka* (spontane, namerne),

*motivacijskem* (strašilne, o željah, sovražne, radovednostne), *kraju* (znotraj-organizacijske, zunanje) itn. Med najbolj znanimi so govorice, ki nastajajo med vojno. Allport in Postman (po Zvonareviću, 1978; Šibru, 1992) sta na osnovi izsledkov svoje raziskave 4000 govoric med drugo svetovno vojno v ZDA, le-te razvrstila v pet skupin:

- *Govorice sovraštva* so med vojno najpogostejše in spodbujajo sovraštvo med posameznimi deli prebivalstva, med zavezniki, do določene družbene skupine ipd. Pogosto je njihova žrtev manjšinska skupina; pogosto tudi vnaprej določijo "krivca" za neuspeh ali nesrečo.
- *Govorice bojazni in strahu* precenjujejo vse slabosti in neuspehe in so namenjene vnašanju bojazni in strahu.
- *Govorice bežanja od resničnosti* prinašajo razne nemogoče, vendar demoralizirajoče domneve. Vodijo do neustreznega odnosa posameznikov in skupin do resnične narave problema. Podcenjujejo ali precenjujejo težo dogodka, nevarnost, sovražnika, ustvarjajo nestvarne upe, ki vodijo v velika razočaranja, itn.
- *Govorice o nadnaravnih čudežih*, s katerimi skušajo dvigniti moralo. Nastajajo v trenutkih hude krize, ob izgubah in v neznosnih življenjskih razmerah.
- *Govorice radovednosti* vzpodbujajo radovednost in so podobne običajnemu opravljanju in klevetanju. Ljudje želijo vedeti, kaj se dogaja okoli njih, in razmere razložiti čim bolj preprosto.

Najbrž bi analiza govoric, ki se pojavljajo v drugačnih razmerah, temu seznamu dodala še kakšno, kajti situacija vsekakor vpliva na vsebino govoric. Pri njihovem nastanku in razvoju so aktivni vsi, ni zgolj pasivnih poslušalcev. Tudi poslušalec namreč vpliva na to, kaj bo slišal, vstopa v interakcijo s pripovedovalcem in pozneje kot pripovedovalec sam prikroji zgodbo.

Obstajajo pa še delitve govoric po drugih osnovah. Tako Fearn-Banks (2002) razlikuje šest vrst govoric:

- *Namerne govorice* se začnejo zaradi doseganja nekega namena (npr. v finančnem svetu zaradi dviga cene delnic)
- *Prenagljene dejstvene govorice* predstavljajo zgodnjo različico tistega, kar bo morda postalo resnica (npr. zaposleni sliši govorico o odpuščanju); zanikanje tovrstnih govoric lahko naredi več škode, kot če smo tiho.
- *Zlobne govorice* se začnejo z namenom, da bi komu škodovali (npr. da si je nekdo prisvojil pomoč).
- *Pretirane govorice* so tako neverjetne, da jim ljudje verjamejo, 'češ, kdobisi kaj takega izmislil'.
- *Skoraj resnične govorice* so delno resnične. Ko jih slišijo, ljudje pripišejo verodostojnost delu zgodbe in sklepajo, da je resnična v celoti.
- *Rojstnodnevne govorice* so tiste, ki se pojavljajo znova in znova tako kot rojstni dan.

Očitno je seveda, da se posamezne vrste govoric prekrivajo. Govorica je lahko istočasno namerna in zlobna, skoraj resnična in ponavljajoča se itn.

Kapferer (1990; po Kimmelu, 2004) razlikuje govorice glede na njihovo poreklo, tj. vzroke ali izvor, glede na to ali izvirajo iz (a) dogodka, (b) podrobnosti, ali (c) domišljije. V prvem primeru gre za govorice, ki izvirajo iz novic, ki javnosti niso bile dovolj pojasnjene, da bi v celoti razumela dani dogodek. Druga vrsta govoric se razvije v odvisnosti od neke podrobnosti ali znaka, ki v začetku ni pritegnil pozornosti, kasneje pa sproži govorice, npr. rojstvo deformirane živali v bližini jedrske elektrarne lahko sproži govorice o nevarnem

sevanju. Povečana pozornost se lahko usmeri na prej nepomembne podrobnosti. Zadnja vrsta govoric izvira iz nepotrjenih zgodb, ki nimajo stvarne osnove, ampak so plod domišljije.

## Širjenje govoric

Za širjenje govoric so po Šibru (1992) potrebni vsaj štirje pogoji:

- *zanimivost vsebine*. Vsebina govorice mora biti zanimiva, da pritegne pozornost ljudi.
- *občutek negotovosti*. Za nastanek in širjenje govoric so pomembni čustvena vpletenost, želje in bojzani. Zato so govorice tako pogoste med vojnami in nesrečami.
- *pomanjkanje obvestil*. Kadar ljudi dogodek zanima, pa ni dovolj ustreznih obvestil o njem, jih začenjajo bodisi spontano ustvarjati sami bodisi nekritično sprejemati.
- *obstoj kohezivne socialne skupine*. Govorice se širijo ustno, za kar potrebujejo socialni prostor. Največ govoric nastane v skupinskem načinu življenja, posebno če gre za relativno izolirano skupino (npr. vojska, vaško okolje).

Rosnow (po Emlerju, 1995) na podlagi metaanalize eksperimentalnih raziskav govoric navaja štiri dejavnike, ki so pomembni za njihovo širjenje: *osebna bojazen*, *splošna negotovost*, *lahkovernost* in *ustrezna vpletenost*. Bojazen naj bi imela najmočnejši vpliv, negotovost pa najmanjšega. Ne toliko vrsta dejavnikov, kot tak vrstni red se delno razlikuje od prej omenjenih ugotovitev. Žal nimamo podatka o vrsti govoric, ki so jih analizirane raziskave proučevale, znano pa je, da se govorice pogosto nanašajo na zunanje skupine, na "tiste druge". Tako ne služijo zmanjševanju bojzani pred drugimi, ampak njenemu opravičevanju.

Govorice so torej del kolektivnega vedenja, ki se pojavlja, ko utrjene organizacije prenehajo usmerjati in omogočati dejavnost. V kritičnih situacijah teh smernic in obvestil ni več možno preverjati na običajen način. Poti sporazumevanja so lahko zaprte zaradi okvare, preobremenjene (kar se pogosto dogaja s telefonskimi zvezami v ogroženem kraju) ali pa so njihovi običajni viri obvestil močno omejeni. Včasih so tudi uradna obvestila taka, da jim ljudje težko verjamejo in jih zavračajo. Toda pogoj za vsako usklajeno človeško vedenje je sporazumevanje. Tako ali drugačno.

V krizni situaciji se lahko pojavi potreba po pojasnilu, ki ni na voljo, ker nikoli prej ni bilo potrebno. Na voljo pa bodo neformalni in neobičajni viri. Kljub obvestilom preko radija in drugih običajnih virov bodo ljudje iskali potrditve in dopolnjevanja v medsebojni izmenjavi obvestil, ki jo bo vzpodbujal tudi padec socialnih pregrad. Komunikacijska mreža bo šla po novih poteh in preko običajnih skupinskih mej, čeprav širjenje govoric določa tudi prej obstoječi socialni ustroj. V novi in nejasni situaciji, se bodo ljudje obrnili k drugim, ki so soočeni z enakimi težavami. Iskanje napotkov v vedenju in razlagah drugih je splošen odziv na nevarnost.

Govoric bo toliko več, kolikor bolj bo tema pomembna za ljudi in kolikor bolj dvoumna bodo obvestila o njej. Allport in Postman (po Milgramu in Tochu, 1969) sta postavila temeljno zakonitost govoric, po kateri je jakost govorice (pogostost, hitrost in obseg širjenja) še neznana funkcija zanimanja za prenašano in dvoumnosti razmer (nepopolnosti ali nepreverjenosti obvestila):

$$\text{jakost govorice} = f(\text{zanimanje} \times \text{dvoumnost})$$

Govorice bodo odražale tudi individualne psihične značilnosti oseb, ki jih bodo prenašale, saj ljudje vanje vnašajo svoja pričakovanja in želje. Njihova glavna motiva sta *izkazovanje*

*sovraštva* in/ali *iskanje smisla*. Prvi omogoča racionalizacijo lastnih čustev, drugi daje odgovor na vprašanje, zakaj.

Prasad (1935; po Kimmelu 2004) je na osnovi analize govoric ob potresu, ki je leta 1934 prizadel Bihar v Indiji ugotovil, da dodatno k dvoumnim, neznanim in nepreverljivim prvinam, k nastanku in širjenju govoric prispevajo tudi čustveno vznemirjujoči in strah vzbujajoči pogoji. *Tesnobnost* (afektivno stanje za katero je značilna zaskrbljenost zaradi prihodnjih dogodkov) nastala zaradi čustveno nestabilnih razmer nudi motivirajočo silo za nastanek govoric. K Allportoivi in Postmanovi formuli lahko tako dodamo še tesnobnost.

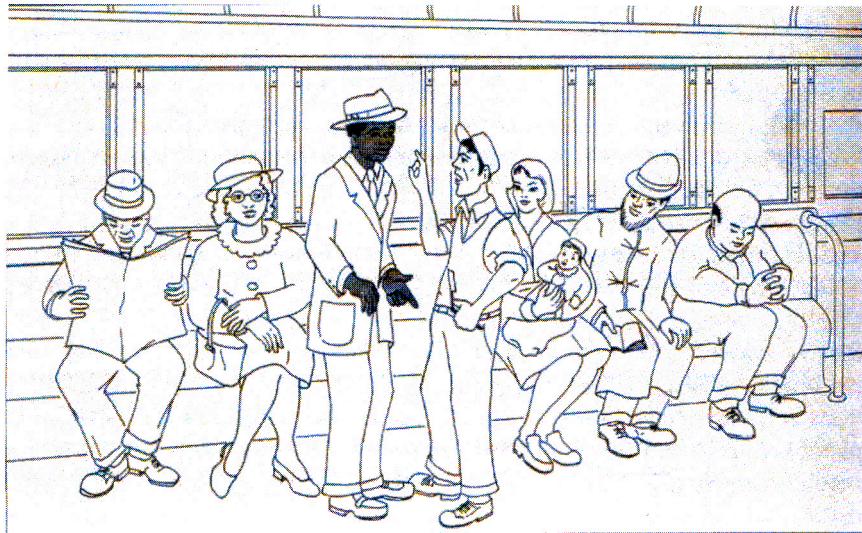
Težava z govoricami in odkrivanjem njihovega izvora je, da jo lahko vsak udeleženec v širjenju spremeni in tako tudi sam postane njen delni vir. V procesu širjenja se sicer prenašalec sklicuje na nek vir ('Prebral sem v časopisu... /Katerem?/, 'Iz zanesljivih virov sem izvedel...?Katerih?/, 'Znanec mi je povedal...?Kateri?/); ki pa ga ni mogoče preveriti. Rosnow (po Fearn-Banksovi, 2002) je ugotovil, da govorice širijo predvsem tisti, ki vanje najbolj verjamejo. Tisti, ki v govorico ne verjame, je ne bo širil. Nasploh se širijo zato, ker ljudje verjamejo, da gre za novice in ker so te 'novice' čustveno povezane z njihovimi življenji. Kimmel (2004) je odkril, da bolj kot so ljudje preplašeni zaradi govorice, bolj verjetno jo bodo ponovili, saj s ponavljanjem nečesa kar nas plaši lahko odkrijemo bodisi kakšno nasprotno dejstvo, ki nas umiri, lahko pa se strahovi še povečajo, če poslušalec verjame v pripovedovano. Govorice se širijo tudi zato, ker ljudje ne zaupajo oblasti, ali ker pripovedovalci želijo biti tisti, 'ki so obveščeni' pa tako nadaljujejo s širjenjem.

### **Preoblikovanje vsebine**

Govorice napolnijo prazen prostor, ki je nastal zaradi pomanjkanja oziroma nezaupanja v druge (uradne) vire obveščanja. Kakšne sploh so govorice? Allport in Postman menita, da gre za napredujoče izkrivljanje prvotno točne trditve. Med procesom t.i. *vlaganja* zgodba dobiva preprosto in smiselno obliko in vsebino, ki je prilagojena posameznikovim interesom in izkušnjam. Pri vlaganju gre za štiri procese (DiFonzo in Bordia, 2007):

- *izravnava*, pri kateri se zgodba krajša in izpuščajo podrobnosti, vsebina postane bolj izenačena, "izravnana";
- *dodajanje*, novega gradiva ali podrobnosti vsebini govorice; gre za nekako nasproten proces izravnavi;
- *izostritev*, kjer gre za izbirno zaznavo, priključitev in poročanje o nekaterih podrobnostih ter za zanemarjanje drugih
- *asimilacija*, kjer dodajamo prvotni vsebini takšne oblike in pomene, ki so v skladu z navadami, željami in pričakovanji osebe, ki prenaša govorico. Poznamo več vrst asimilacije, npr. asimilacija na glavno temo, na pričakovanja, na jezikovne navade itn. Prispeva k temu, da je zgodba bolj skladna, preprostejša, popolna, bližja našim pričakovanjem itn.





SLIKA 17. Govorice in zaznavna pričakovanja – primer slike iz raziskav Allporta in Postmana (1947; po Kimmelu, 2004). Izkrivljenje sporočila (kdo drži britev) je odvisna od značilnosti opazovalca.

Asimilacija na glavno temo se nanaša na pojavljanje vodeče teme kot okvirja v katerega se umeščajo podrobnosti, zaradi česar postane zgodba bolj skladna. Asimilacija na zaprtost kaže na načelo znano iz gestalt psihologije kot težnja po preoblikovanju dogodkov v smeri poenostavljanja in dobre oblike. Asimilacija z zgotovitvijo se nanaša na združevanje več postavk v eno (npr. namesto opisa posameznikov, omemba več ljudi). Asimilacija na pričakovanja nastopi, kadar se naša pričakovanja ne uresničijo, a jih pri obnovi vstavimo na pričakovano mesto (npr. lekarno, ki je na sliki v sredini ulice, postavijo na vogal, kjer so v tistem času v ZDA navadno bile lekarne). Asimilacija na jezikovno navado se kaže kot težja uskladiti dogodke z jezikovnimi klišeji (npr. o muslimanu poročajo kot o 'teroristu').

### Razvoj govoric

Razvoj govorice lahko razdelimo v štiri stopnje (Kimmel, 2004): *nastanek*, *ovrednotenje*, *širjenje* in *smrt*. Govorice nastanejo v negotovih časih in zadevajo pomembna vprašanja. Sledi ovrednotenje njihove verjetnosti na individualni in skupinski ravni. Če ustreza merilom se začne širjenje. Na vsaki od teh točk se lahko spoprimemo z govoricami. Z nekaterimi strategijami preprečujemo njihov nastanek, z drugimi znižamo njihovo verodostojnost in s tretjimi se lotimo prenosa.

Od česa je odvisna učinkovitost govoric? V kolikor se skladajo z obstoječimi stališči, jih bo težje zavrniti. Prav tako, če izvirajo iz vira, ki je zaznan kot verodostojen. Zato se govorice v teku širjenja pogosto pripisujejo takim virom. Večkrat, ko se govorica ponovi, bolj se bo zdela verjetna.





Pri širjenju govoric moramo omeniti še eno dejstvo. Še pred kratkim so se obvestila širila počasi in od izhodišča in njihovem toku ni bilo težko slediti. To dobro kaže širjenje prehrambenih neredov iz južne v osrednjo Anglijo v 19. stoletju. Danes sodobna sredstva obveščanja (telefon, radio, TV, internet) omogočajo bliskovito širjenje govoric tudi v najbolj oddaljene kraje.

Čeprav ni receptov za spoprijemanje z govoricami, le obstaja nekaj splošnih napotkov o tem, kako se izogniti krizi, ki bi jo povzročile govorice (Fearn-Banks, 2002):

1. Glede na to, da je žrtev govoric navadno zadnja, ki zanje izve, je smiselno vzpostaviti center za govorice, ki bi spremljal morebitno pojavljanje govoric. Smiselna je tudi 'vroča' linija za obveščanje o govoricah.
2. Usposobite sodelavce za spoprijemanje z govoricami na posebnih delavnicah. Pri tem upoštevajte katere vrste govoric bi bile za vašo organizacijo najbolj škodljive. Proučite govorice, ki so že škodovala podobnim organizacijam.
3. Poskrbite za močne in pozitivne odnose z javnostjo; tako bo le-ta ob izpostavljenosti vsaj podvomila v resničnost govoric, če jih že ne bo v celoti zavrnila.
4. Sodelavci naj bodo obveščeni, saj neobveščeni predstavljajo plodna tla za rast govoric. Obveščajte jih tudi o težavah in slabih novicah. Govorice so vedno slabše kot resnica.

**STOPNJE:**



*SLIKA 20. Vzorčne strategije za preprečevanje in nevtraliziranje govoric (Kimmel, 2004;169)*

In kaj storiti, ko se govorice že pojavijo. Predvsem jih je potrebno zavrniti, a zavedati se je potrebno, da gola zavrnitev ni nikoli tako zanimiva kot govorica sama. Zavrnitev bo toliko učinkovitejša, kolikor je njen vir verodostojnejši. Z dejstvi je potrebno zavrniti vsako točko govorice in ne podati zgolj splošnega zanikanja. Pri tem ni potrebno omenjati govorice same, saj je ne želimo širiti. Ko govorica že kroži jo je potrebno analizirati, da bi po možnosti odkrili njen izvor in namen ter možen nadaljni potek.

Govorice je potrebno začeti zavračati takoj. Dalj časa kot se širijo, težje jih bo nadzirati, predvsem zaradi naslednjih dveh dejavnikov njihove dinamike: (1) med širjenjem se govorica razvije v bolj prepričljivo različico in jo je zato težje zavrniti; (2) večkrat, kot ljudje slišijo

govorico, bolj ji verjamejo. Govorico lahko zanemarimo le tedaj, če je neškodljiva, ali ocenimo, da bo zamrla sama od sebe.

#### **Sklep**

*Govorice se kažejo kot dinamičen in zapleten pojav z mnogimi vzroki dejavniki in pojavnimi oblikami. V procesih umeščanja tveganih objektov lahko povzročijo zmedo, strah, nasprotovanje, ali preprosto prizadenejo ljudi. Zato jih je potrebno spremljati, po možnosti preprečiti s celovitim in pravočasnim obveščanjem prizadetih ter kadar se pojavijo, ustrezno ukrepati.*

## **4. EVOLUCIJA ODLOČEVALSKIH POSTOPKOV O JEDRSKI TEHNOLOGIJI**

### **Uvod: Radioaktivnost, tveganje, zaupanje**

Družbeno sprejemljiva stopnja tveganja pri reševanju konkretnih okoljskih problemov, npr. pri prostorskem umeščanju jedrskih objektov, je v naj/tesnejši povezavi s splošno stopnjo zaupanja v delovanje družbenih institucij, tudi tistih, ki niso neposredno povezane z rabo jedrske energije oz. tehnologij. Na prvi pogled se zdi ta predpostavka samoumevna, vendar pa konkretno dogajanje pri umeščanju »tveganih« tehnologij v prostor dokazuje, da vodilni akterji večinoma ne dojemajo, kako globoke in razvejanje korenine ima družbeno odzivanje na te pobude, morda pa tudi nočejo ali niso hoteli vedeti. Sedaj že dolgoletna zgodovina umeščanja odlagališča za nizko in srednje radioaktivne odpadkov (NSRAO) v prostor je zelo dober primer tega, kako kompleksne so te povezave in motivi. Na tem konkretnem primeru je mogoče tudi zelo nazorno pokazati, kako problemi rizičnih tehnologij niso zgolj stvar tehnike, tehnologov, in da je tehnična kompetentnost zgolj nujni, nikakor pa ne zadostni pogoj za njihovo uspešno reševanje. Družbeno dojetje varnosti jedrske tehnologije dejansko odpira temeljno vprašanje, temeljni pogoj delovanja vsake družbe, tj. vprašanje zaupanja v osnovne družbene institucije. Mnogi ta problem reducirajo in ga umestijo zgolj med t. im. komunikacijske zagate, ki so v sodobnih družbah, navkljub zelo razvitim komunikacijskim tehnikam in tokov, zelo pogoste. Pojasnjevanje, da so zapleti posledica komunikacijskih nesporazumov med javnostjo, strokovnjaki in predstavniki državnih institucij je seveda pravilno, vendar ni dovolj izčrpno. Treba je brskati globlje in preverjati dodatne predpostavke, kar nas pripelje do tega, da se začnemo ukvarjati s temeljnimi elementi »družbene konstrukcije realnosti« (Berger, Luckman 1966) oz. s temeljnimi družbenimi elementi jedrske varnosti. Seveda je z epistemološkega in tudi praktičnega vidika nerealno pričakovati, da se bodo ob vsakokratnem zapletanju konkretnih vprašanj akterji spraševali o vse teh izhodiščnih družbeno konstitutivnih problemih, nedvomno pa je treba upoštevati, da je konkretno reševanje še kako odvisno od tega, kako globoko je ne/zaupanje v zanesljivost družbenih institucij. Kadar se zdi da je ogrožena »ontološka varnost« t.j. temeljni občutek v zanesljivo ohranjanje identitete subjektov in stabilnost njihovega družbenega in materialnega okolja (Giddens, 1990), se zamaje zaupanje v delovanje še nedavno povsem zanesljivih praks in rutin. V takih primerih je lahko družbeno dojetje tudi zelo dovršene in zanesljive tehnologije problematično, ker jo ne/posredno prizadeti, navkljub formalnim varnostnim zagotovitvam lahko dojemajo kot (zelo) nevarno. Tehnološka vprašanja v tem kontekstu postanejo dejansko družbena, socialnopsihološka vprašanja. Dodatne tehnološke ekspertize zato ne rešujejo problema, bolj kot njihova strokovna sporočila je zanimiv njihov realni komunikacijski učinek in doseg.

To ne pomeni, da problem ni rešljiv zgolj z izboljšanjem komunikacijskih aktivnosti. Nasprotno, komunikacijski zapleti nakazujejo, da je problem globlji, da težave v komuniciranju med stroko in različnimi vpletenimi skupinami kažejo na krizo legitimnosti temeljnih družbenih struktur in ne zgolj konkretnega tehnološkega podsistema. Skratka, ko kriza zaupanja zamaje ontološko varnost, postanejo običajne komunikacijske procedure neučinkovite, celo kontraproduktivne. Zato je zelo težko prepričati vpletene o stopnji ne/varnosti konkretne tehnologije. Nastane situacija, ki jo v tehnično strokovnih krogih nekateri težko razumejo ali pa zgolj težko sprejmejo, situacija torej, ko mehanizmi, ki vplivajo na prepričljivost informacij, postanejo v precejšni meri neodvisni od dovršenosti oz. dejanske varnosti konkretne tehnologije. Prav to je eden najpomembnejših razlogov, zaradi katerih se zapleta pri skorajda vseh okoljsko občutljivih projektih. Dejstvo, da netehnološke razsežnosti bistveno določajo uvajanje tehnoloških projektov, je seveda motnja v običajnem delovanju sistemov. To je v precejšnjem neskladju s temeljnim principom delovanja modernih družb, kjer je presoja ustreznosti določene tehnologije izključno v kompetenci tehnološko strokovno usposobljenih institucij. Res pa je, da te institucije ne morejo odgovoriti na vprašanje, zakaj je družbena konstrukcija varnosti ali rizičnosti določene tehnologije vse pogostejše v precejšnjem nasprotju s strokovno presojo. Za tehnologe pa je verjetno najbolj frustrirajoče dejstvo, da tega neskladja velikokrat ni mogoče odpraviti drugače kot z delovanjem, ki zvišuje stopnjo zaupanja v tehnološko delovanje, t.j. delovanjem, ki presega kompetence tehnološko usposobljenih skupin in tudi kompetence zgolj instrumentalno usmerjenih komunikacijskih kampanj. Poglobiti se je treba v temeljne elemente družbene konstrukcije zanesljivega in varnega delovanja konkretne tehnologije. Če hočemo razumeti družbeno dožemanje (ne/razumevanje) ne/varnega delovanja konkretne tehnologije je torej treba raziskati, kaj vse vpliva na oceno ne/varnosti določene tehnologije, oz. tehnološkega projekta kot celote. Jasno je, da s tem bistveno širimo razpon »varnostnih ocen« in da je spoznavanje »družbene konstrukcije varnosti« dejansko eno temeljnih družboslovnih vprašanj, ki se dotika najbolj elementarnih pogojev delovanja konkretne družbe. Bližnjice so seveda mogoče, vendar pa so tvegane, prav lahko se zgodi, da hitri instrumentalno motivirani ukrepi ne bodo delovali, če se ne »sprimejo« z osnovnim družbenim vezivom, t. j. ne povsem razumljenim dejavnikom, ki omogočajo stabilno in zanesljivo delovanje družbe.

Družbeno razumevanje določenega vprašanja je odvisno od njegovega družbenega okvira kot bi rekel Ervin Goffman (Goffman 1974: 21). Ti okviri so »interpretacijske sheme«, ki omogočajo uporabnikom (posameznikom ali skupinam), da »locirajo, dojemajo, identificirajo in označijo dogodke in okoliščine, nam torej posredujejo pomene, organizirajo izkušnje in vodijo naše delovanje. Goffman razločuje med dvojnimi - naravnimi in družbenimi okvirji, pri čemer so zanj seveda zanimivejši družbeni, ki zagotavljajo družbeno ozadje razumevanja konkretnih akterjev in dogodkov. Brez tega ozadja je lahko interpretacija določenega dogajanja povsem napačna. Koncept izhaja iz fenomenološke tradicije in je del širšega procesa izbiranja in strukturiranja družbenih pojavov. Dejansko so okvirji spremenljivi rezultati komplicirane in stalne »družbene konstrukcije realnosti – na primer percepcije jedrske tehnologije. Kdor strukturira in selekcioniira je tisti, ki ima moč, da določa kaj je bolj in kaj manj pomembno, varno, nevarno ipd. S tega vidika so procesi okvirjanja poizkus priklicanja konkretne podobe neke ideje« o varnosti ali nevarnosti neke tehnološke naprave. Popolnoma jasno je, da so ti procesi zelo variabilni in odprti za raznovrstne posege kompetentnih in manj kompetentnih posameznikov, skupin ter institucij in zato tako kompleksni in večnivojski, da natančno vodenje in usmerjanje dejansko ni mogoče. To pa ne pomeni, da na te procese ni mogoče vplivati. To je nedvomno mogoče, le končni rezultat velikokrat ni predvidljiv in ne ustreza nujno pričakovanjem. Izkušnje z »okvirjanjem« jedrske tehnologije, konkretno z družbeno konstrukcijo varnosti jedrskih objektov to nedvoumno

potrjujejo. Težko bi našli boljši primer za ponazoritev tega, kako so številni posegi z namenom vplivati na družbeno sprejemljivost jedrske tehnologije povsem ali pa v veliki meri zgrešili svoj cilj. Sedaj že desetletja trajajoči poizkusi izboljšati družbeno sprejemljivost so dali dvomljive rezultate. Lahko le povzamemo, da te izkušnje neposredno potrjujejo, kako družbena konstrukcija ne/varnih tehnologij ni enostaven deterministični proces. Nasprotno, da lahko hitro uide iz kontrole in da racionalno načrtovani postopki vplivanja ne dajo pričakovanih rezultatov. Na precejšnje presenečenje nekaterih, se lahko zgodi da je rezultat povsem nasproten od pričakovanj. To seveda učinkovito delegitimizira tehnokratske, t.j. strogo sektorsko instrumentalne pristope k vodenju in prostorskemu umeščanju rizičnih objektov jedrske tehnologije.

### **»Razvoj« družbene konstrukcije jedrske tehnologije**

Čeprav jedrska tehnologija dejansko ni več nova tehnologija, še vedno pogosto sproža kontroverzne odzive v različnih družbenih skupinah. Lahko bi jo opredelili kot paradigmatsko modernistično tehnologijo, ki družbeno reprezentativno razkriva nize navdušenja in strahov, kar močno vpliva na razpravo in dejansko močno otežuje »uravnoveženo« razpravo. V splošni javnosti je bila ta shizofrena podoba zacementirana že ob koncu druge svetovne vojne, ki sta jo tako globalno demonstrativno in učinkovito zaključili eksploziji jedrskih bomb nad Hirošimo in Nagasakijem. Kot navaja Weart Spencer (1988), je sicer mogoče izslediti še precej starjše vire, ki dokumentirajo navdušenje in strah nad to izredno močno tehnologijo. Zlasti v splošni javnosti jedrska tehnologija že dolgo sproža odzive, ki sočasno segajo od entuziazma do močnega skepticizma oz. popolnega zavračanja. Pri nekaterih je odpor do »uporabe atomov« tako močan, da zavračajo celo kakršnokoli razpravo o tej temi. Zaradi izredne in strašljive moči jedrska tehnologija postavlja ocenjevalce tudi v položaj, ki ga niso vajeni in ga težko obvladajo še zaradi svojih drugih nenavadnih (nehumanih) značilnosti. Mehansko rušilno moč atomske bombe si je relativno enostavno predstavljati oz. priklicati v zavest. Drugače je z radioaktivnostjo, ki škodi in tudi ubija tiho in sprva povsem neopazno. Zmedo pri ocenjevanju in zaplete pri družbenem dojemanju JT povzroča tudi dejstvo, da jedrsko tehnologijo poleg vojske uporabljajo tudi »miroljubni sektorji« (medicina, raziskovanje, znanost, energetika ipd.). Posebej moteča je tudi časovna komponenta, t.j. dolgotrajni jedrski procesi. Dejstvo, da radioaktivnost nekaterih snovi traja in ogroža žive organizme nepredstavljivo dolgo časa, da ta čas mnogokrat presega vsakodnevne izkušnje kogarkoli, je močno dodatno gorivo tako zdravorazumski fascinaciji kot tudi strahu. V zdravorazumski perspektivi se zdi ta tehnologija kot »pojav z nekega drugega sveta«. Za družbeno konstrukcijo jedrske tehnologije je prav tako zelo pomembno, da je razumevanje vseh bistvenih značilnosti delovanja jedrske tehnologije omejeno na relativno ozek strokovni krog, da je torej racionalno reflektivno odzivanje, ki naj bi bila ena temeljnih značilnosti individualnega in skupinskega pozicioniranja v modernih družbah precej omejena. Na to se navezuje tudi dejstvo, da je celoten jedrski kompleks zgodovinsko, marsikje pa tudi aktualno bolj ali manj tesno navezan na vojaški kompleks, vojaško kulturo konspirativnosti, skrivnostnosti, elitizma, ekskluzivnosti izključenosti ipd. Tudi ta navezava otežuje »normalno« razpravo in družbeno ter prostorsko umeščanje jedrskih objektov.

Zaradi vseh teh povezav, je seveda analiza »družbene konstrukcije (uokvirjanja) jedrske tehnologije nadpovprečno kompleksno in zapleteno vprašanje. Dihotomna predpostavka, da odnos javnosti do JT oscilira od fascinacije do strahu je zato seveda precejšnja poenostavitev, ki pa bi kljub temu lahko bila uporabno analitično izhodišče pri dekonstrukciji tega zapletenega odnosa. Tej izhodiščni dihotomiji bi lahko dodali še (mnoge) druge, vendar se zdi, da je prav strašljiva in težko predstavljava destruktivna moč, ki pa je obenem tudi zelo

produktivna in zato družbeno ter zlasti ekonomsko cenjena kategorija, temeljna za kompleksne konstrukcije družbenega odnosa do jedrske tehnologije.

### ***Kriza strokovne legitimnosti in soodločanje javnosti***

Padajoča kredibilnost strokovnih in državnih institucij, ki so odgovorne za ponudbo informacij in procese odločanja, močno vpliva na način sprejemanja JT. Kot kažejo raziskave javnega mnenja (Eurobarometer, 2008), na številnih področjih narašča nezaupanje do uradnih oseb, institucij in tudi strokovnih presoj. V teoriji je sicer problem nelegitimnosti političnih institucij moči prisoten že dalj časa<sup>4</sup>, prav tako kot tudi potreba po odprtju procesa odločanja za sodelovanje ne/posredno vpletenih posameznikov in skupin<sup>5</sup>. Nizko legitimnost lahko pojasnimo, paradoksalno, kot posledico modernistične reflektivnosti, »ki temelji na dejstvu, da so družbene prakse neprenehoma pregledovane in reformirane v luči novih prihajajočih informacij o prav teh praksah in na ta način konstitutivno spreminjajo njihov značaj« (Giddens, 1990: 38). Na presenečenje praktično naravnanih tehničnih umov, so rešitve za številne nujne prostorske probleme danes bolj odvisne od javnega sprejetja, t.j. legitimnosti kot pa od tehničnih možnosti. Ta »problem« seveda ni značilen zgolj za prostorski in okoljski sektor, ampak odseva širše trende. Sodelovanje in posvetovanje s prizadetimi skupinami postaja neizogibno in velikokrat edini kredibilen način za doseganje družbene sprejemljivosti določenega projekta. Še posebej to velja za infrastrukturne projekte, ki sicer nedvoumno prispevajo h kvaliteti življenja vseh ali vsaj mnogih, vendar kljub temu velik del vpletenih aktivno ali pasivno nasprotuje njihovi izgradnji. Zaradi spodkopane verodostojnosti strokovnih presoj, vsaj v teoriji, postaja komunikativno argumentativno odločanje, najbolj verodostojna in najbolj želena možnost. Tu pa seveda naletimo na dolgotrajno in še vedno nedokončano razpravo o učinkovitosti odprtih procesov odločanja. Legitimizacijski deficit državnih in tržnih institucij naj bi izboljšali z obširno distribucijo relevantnih informacij, argumentativnimi razpravami in odprtimi procesi odločanja, tudi na visoko strokovnih področjih, ki logično predpostavljajo tudi visoko usposobljene razpravljalce.

Ali je potemtakem argumentativno sodelovanje raznovrstnih interesnih skupin dejansko avtonomni postopek ali le omejen, pomožen instrument za izboljšanje demokratičnega (legitimacijskega) deficita državnih avtoritet in tržnih institucij<sup>6</sup>. Zdi se, da med splošno javnostjo, oblikovalci politik, razvojniki, akademiki itd. ni velikih dvomov o tem, da lahko sodelovanje v procesih odločanja pomaga premagati probleme legitimnosti, zaupanja in javnega sprejetja politike in institucij. To prepričanje temelji na čedalje več dokazih in številnih primerih, ko pride do rešitve šele po letih, včasih desetletjih, polemik in zastojev<sup>7</sup>. Vendar se tudi ta najbolj zaželen in najbolj kredibilen način odločanja v sodobnih post/modernih reflektivnih družbah še vedno sooča s precejšnjimi težavami. Poleg starih, kamor sodi npr. nepripravljenost na dolgotrajno in mukotrpno usklajevanje različnih

<sup>4</sup> Glej J. Habermas: *Legitimation Crisis*. Boston: Beacon Press, 1975.

<sup>5</sup> Aarhuška konvencija je mednarodni dokument, ki v okoljske zadeve vključuje dostop do informacij, sodelovanje javnosti v procesu odločanja in dostop do pravnega varstva, in ki ga je podpisalo 40 (večinoma evropskih in srednje azijskih) držav in Evropska skupnost ter ratificiralo 41 držav.

<sup>6</sup> Več kot trideset let nazaj je bilo to politično zelo občutljivo vprašanje v bivši Jugoslaviji, ki je takrat implementirala svoj samoupravni projekt, t.j. soupravljanje oz. samoupravljanje vseh vpletenih na vseh ravneh in vseh sektorjih. Glej več v Pusić, E. Mlinar, Z., Rus, V. (1972) *Participation and self-management*. Proceedings of the [International Sociological Conference on Participation and Self-Management](#); Dubrovnik. Te izkušnje so skoraj pozabljene, pa čeprav je bila v Sloveniji ta razprava zelo razvita, danes pa očitno pozabljena ali pa vsaj označena kot nepomembna. Zato pravzaprav ne čudi, da idejo o participaciji interesnih skupin v odločevalskih postopkih »uvažamo« iz (evropskega) severozahoda.

<sup>7</sup> V Sloveniji je najbolj izrazit primer dolgoletno iskanje lokacije za radioaktivne odpadke.

pogledov se pojavljajo tudi nove težave. Med največje nedvomno sodijo relativno hitre in dramatične spremembe legitimizacijskega potenciala znanosti in na znanosti temelječih strokovnih sistemih.

### ***Kriza ali sprememba spoznavne paradigme?***

Prostorski in okoljski problemi so tako kompleksni, prepleteni in interdisciplinarni, pogosto se dotikajo samih meja veljavnega znanstvenega in tehničnega znanja, zato je participacija zainteresiranih pri procesih odločanja težko dosegljiv ideal oz. težko uresničljiva možnost. Odpiranje odločevalskih postopkov pri zelo zahtevnih projektih omogoča tudi vdor problematičnega, t.j. poenostavljenega zdravorazumskega razmišljanja, kar daje tistim, ki nasprotujejo širšemu sodelovanju javnosti, v roke močne argumente. Iz te pozicije je možno kritizirati tudi Habermasove (1987/91) visoke standarde komunikativnega delovanja, kot enega teoretsko najbolj dovršenih in konsistentnih, vendar v praksi skorajda še neizvedljivih konceptov. Nestrokovnjaki oziroma laiki imajo le malo možnosti, da bi popolnoma razumeli znanost in visoko tehnologijo, ki iz nje izhaja. »Preprosto ni možnosti, da bi se posamezniki sami zase odločili o naravi resnice, ko gre za temeljna vprašanja življenja, naravnega sveta ali vesolja« (Campbell, 2007: 373). Znano je tudi, da se proces znanstvene verifikacije resnice dogaja v ozkih stanovskih skupinah, komunikacija med temi specializiranimi ekspertnimi skupinami je »v temelju nedemokratična in zato neke vrste anomalija v modernih zahodnih demokracijah, saj znanstvena resnica ne more biti odločena na referendumu« (Campbell, 2007: 372). To skratka pomeni, da lahko znanstveni resnici verjamemo ali ne, razprava v javnosti pa je precej omejena, kar je strukturno pogojen paradoks modernih družb, ki ga je težko res demokratično odpraviti.

Vendar pa je to stališče, ki temelji na kanonskih pravilih moderne družbe, kot je sistem diferenciacije in specializacije, očitno že zastarano. V postmodernih okoliščinah elitistična strokovna logika ne deluje več tako prepričljivo kot nekoč. Številni primeri nakazujejo spremembo paradigme, kar je posledica očitne erozije prepričljivosti modernističnih strokovnih sistemov. To še posebej velja za okoljsko področje, kjer nove »postmoderne« ideje zanemarjajo racionalnost, ki je zakoreninjena v tradiciji zahodnega razsvetljenstva. Tradicionalni (pravzaprav moderni) ekspertno podprti sistemi, ki naj bi legitimirali različne okoljsko in prostorsko občutljive prakse, v tem kontekstu niso več učinkoviti. To precej radikalni sklep je mogoče argumentirati z obiljem dokazov in literature, ki potrjujejo tezo, da »zahodna znanost« ni več tako vplivni legitimacijski sistem, kot je bil še nedavno (Holton, 1994, Maddox, 1994, Fuller, 2000, 2007. Ford, 2007 in drugi).

Campbell gre celo dlje, ko ugotavlja, da sprememba paradigme v znanosti izziva nekatere najbolj globoke, lahko bi rekli celo prvobitne predpostavke, na katerih temelji zahodni pogled na svet, kot je premisa, da je realnost urejena, predvidljiva in racionalno doumljiva. Ogrožena je celo osnovno filozofska predpostavka, da obstaja neodvisna realnost zunanjega sveta. »Gre za dramatično spremembo paradigme v sami znanosti, ki vključuje strmoglavljenje klasičnega, mehanicističnega newtonskega pogleda na svet v korist vitalističnega organskega sistema, ali celo kvazi metafizične perspektive, ki temelji na ekologiji in »novi«, t. j. kvantni fiziki. To je verjetno bolj dramatična in pomembna sprememba kot sekularizem in romantični utopizem, kot preostali dve spremembi paradigme« (Campbell, 2007: 322-323). Znanost postaja neke vrste zahodni »okultizem« (Campbell, 2007: 371), kar pomeni, da je »skrito znanje«. Kljub temu, da je sedaj mnogo več informacij o dosežkih znanosti kot kdajkoli prej, imajo ljudje, ki ne pripadajo specializiranim strokovnim skupinam, le malo razumevanja na primer o tem, kaj je kvantna fizika. Na drugi strani znanost proizvaja »znanje o tistem, kar je

skrito« (DNA, nano delci) in ni skoraj nobene možnosti, da bi zdrav razum zares dojel informacije iz tega vira. Čeprav so produkti že prisotni v vsakdanjih življenjskih praksah, pa velika večina ljudi ne razume, kako moderni izumi, snovi ali delci delujejo. Vendar pa to ne pomeni, da ljudje, ki nimajo oz. imajo le malo znanja, tudi nimajo svojega mnenja o tem, ali da ne bodo o tem strastno razpravljali pro et contra.

Tu pridemo še do enega zanimivega paradoksa. Sodobna znanost proizvaja znanje, ki omogoča novim tehnologijam, da ustvarjajo številne naprave, ki spreminjajo naše vsakdanje življenje na boljše – vsaj po mnenju večine. Obenem pa sodobna znanost proizvaja tudi dvome, strahove, množico novih frankensteinovskih učinkov, ki bistveno spreminjajo odnos ljudi do sodobne znanosti same in na njej temelječih visokih tehnologij. Na kratko, kredibilnost znanosti se zmanjšuje, njena avtoriteta je že precej načeta, zato strokovne ocene niso več zadostne pri ustvarjanju javne podpore<sup>8</sup>. Obstajajo številni kazalci nezaupanja v moderno znanost, od ponovnega prevpraševanja Darwinizma in podpore kreacionističnim idejam do naraščajoče t. im. novodobne (»newagevske«) literature s svojim osrednjim in ponavljajočim poudarkom na holizmu in posledični povezanosti vsega z vsem (Campbell, 2007: 126), in še številne druge manifestacije javnega dvoma o varni uporabi moderne tehnologije. Primerov tovrstnih dvomov se dobesedno ne da prešteti. Samo v Sloveniji, ki je precej majhna država, je spisek izjemno velik. Eden izmed najbolj prepričljivih primerov so čedalje bolj polne čakalnice pri zdravlilcih. Ni nobenih natančnih podatkov o tem fenomenu, vendar pa je število zdravlilcev, ki prakticirajo »neortodoksno« medicino, že primerljivo s številom »tradicionalnih« zdravnikov z diplomo iz »znanstvene« medicine. Te prakse in tovrstne »ekspertize« so vse vplivnejše zlasti na področjih, kjer tradicionalna, t.j. razsvetljenska znanost po oceni javnosti ne zmore dajati dovolj zanesljivih, determinističnih napovedi. Rizične, okoljsko sporne tehnologije nedvomno sodijo v ta krog.

Ni mogoče predvidevati vseh učinkov tega, da znanost izgublja avtoriteto v modernih družbah, in do kakšnih posledic bo to pripeljalo. Vendar pa je že povsem jasno, da deloma izprazen interpretacijski prostor dopušča precej »sproščeno« dojemanje kompleksnih znanstvenih in tehnoloških vprašanja. Ta postmoderna fantazijska reflektivnost gre zlahka preko racionalnih znanstvenih procedur in vključi »holistične«, vendar neverificirane pravzaprav religiozne interpretacije, ki so dejansko stvar vere oz. zaupanja in se ne prilegajo razsvetljenskih argumentativnim metodam. Cinična interpretacija bi bila, da sprememba sploh ni tako velika. Spremenil se je predvsem vir avtoritete, ostaja pa religiozna narava samega odnosa. Moderno razsvetljsko zaupanje v instrumentalno strokovno znanje in tehnologijo torej zamenjuje vera v razpršen in spremenljiv niz »vedenja, znanja«, ki je bolj kot od rigoroznih verifikacijskih metod, odvisno od karizme vedno številčnejših gurujev. Ljudje, ki ne poznajo rigoroznih znanstvenih metod, se sedaj čutijo svobodne, da se sami odločajo o resnici, pa čeprav, ali pa prav zato, takšne interpretacije nasprotujejo moderni znanosti. To pravzaprav ni povsem novo dogajanje. Že prej, ko je bila reflektivnost podrejena znanstveni avtoriteti, verifikacija nekaterih temeljnih postulatov ni bila preveč prepričljiva. Tako je Karl Popper je že pred časom ugotovil, da »vsa znanost leži na premikajočem se pesku« (Giddens, 1990: 39). Sedaj, ko znanost ni več ekskluzivni sistem, postaja družbena konstrukcija resnice vse bolj pluralistična, kar pa otežuje vzpostavitev hierarhije in prepričljivost interpretacij. To pa neizbežno povzroča hude zaplete na ravni praktične uporabe znanstvenih spoznanj, tj. na ravni uporabe novih tehnologij.

---

<sup>8</sup> Ideja ali slogan, da bi morala EU zgraditi družbo znanja, se zato ne zdi zares v soglasju s splošnimi družbenimi trendi.



Po tej osnovni nastavitvi legitimizacijskih problemov, ki sledijo radikalnim spremembam spoznavne paradigme, je mogoče izpostaviti enega očitnejših paradoksov modernih »razvitih« družb. Zdi se, da obstaja močan razmik med kompleksnostjo družbenih, političnih, ekonomskih, tehnoloških in nenazadnje okoljskih problemov in rudimentarno preprostostjo sredstev in instrumentov za doseganje legitimnosti. Na voljo imamo le preproste in nezanesljive procedure, ki so sicer podprte z vse bolj razvitimi komunikacijskimi tehnologijami, vendar je očitno, da ima tudi ta visoka tehnologija dvorezne učinke<sup>9</sup>.

V »postmodernem družbenem« okolju, v katerem soobstaja več različnih bolj ali manj utemeljenih in med seboj tekmujočih načinov družbene konstrukcije (uokvirjanj) rizičnih tehnologij, je torej logično, da nastajajo in soobstajajo velike razlike med družbenimi skupinami glede načina dojetja (družbene konstrukcije) jedrske tehnologije. Razlike so lahko precejšnje in so posledice mnogih zgoraj nakazanih paradigmatskih sprememb. Vseh ni mogoče kontrolirati, niti analizirati, tako kot so domnevali oz. domnevajo nekateri v razsvetljenski tradiciji vzgojeni strokovnjaki (Weart, 1988:12). Kljub temu lahko upravičeno domnevamo, da je še vedno najpomembnejša razločevalna os med laičnimi in strokovnimi družbenimi konstrukcijami jedrske tehnologije. To razmerje je seveda dinamično, in se v času spreminja, zato je posebej zanimivo in družbeno pomembno opazovati in analizirati komunikacijsko izmenjavo med tema dvema osnovnima skupinama, obenem pa je treba biti pozoren tudi na posledice spremembe spoznavne paradigme, ki je nedvomno že dosegla nekatere družbene skupine in ki močno vpliva na legitimizacijske postopke.

### ***Družbena konstrukcija jedrske tehnologije***

Razmerju med laično in strokovno konstrukcijo jedrske tehnologije je smiselno posvetiti največ pozornosti, ker domnevamo, da je prav ta relacija ključna za razumevanje mnogih preteklih zapletov in tudi sedanjih sporov. Na prvi pogled je očitno, da je na začetku povsem prevladovala ekspertno tehnična interpretacija »uporabne moči atomov« oz. tehnično entuziastični odnos do jedrske tehnologije. Drugačni pogledi so bili daleč v ozadju, zelo težko jih je bilo videti ali slišati. Kasneje se je situacija korenito spremenila in vzpostavila se je dokaj kontrastna dihotomija med strokovno tehničnimi pogledi, ki so generirali samozavest za prikrito ali odkrito entuziastične interpretacije uporabnosti JT (Weart, 1988:11-12). Alternativno se je v splošni, t. j. »nestrokovni« javnosti pri dojetju jedrskega kompleksa krepilo nelagodje in tudi strah<sup>10</sup>. Takšen razvoj je za nekatere presenetljiv, ker ni skladen z domnevo o reflektivni naravi sodobnih družbe, ki temelji na domnevno prepričljivih strokovnih oz. znanstvenih interpretacijah delovanja vse bolj tehnologiziranih družb. To je tudi izhodišče za poseg družbenih ved v domnevno povsem tehnološka oz. tehnična vprašanja. Dejansko je velik del sociološkega delovanja usmerjen prav v preiščevanje, raziskovanje, analiziranje tehnične učinkovitosti pol/preteklih modernih družb. Cilj tega posega je seveda izboljševanje družbene reflektivnosti na individualni in kolektivni oz. institucionalni ravni. Poenostavljeno bi torej lahko rekli, da je izboljševanje reflektivnosti modernih, tehnologiziranih družb eno temeljnih "poslanstev" sociologije oz. družboslovja nasploh. Če torej v analizi družbene konstrukcije JT uporabimo družboslovna konceptualna orodja, se zelo hitro izkaže, da odnos do JT ni enostavno črno bel, da se v tem razpravljalnem

<sup>9</sup> V prvi fazi razvoja telematske informacijske tehnologije je bilo mogoče brati napovedi o tem kako bo ta tehnologija omogočila »neposredno demokracijo«, kasneje pa so te optimistične napovedi potihnille.

<sup>10</sup> To razpoloženje se je v razpravah o učinkovitosti vojaške rabe JT občasno stopnjevalo do panike oz. histerije in čeprav se v tem besedilu ukvarjamo zgolj s civilno rabo JT ni mogoče spregledati dejstva, da pri analizah značilnostih družbene konstrukcije jedrske varnosti vojaške rabe ni mogoče izločiti. Res pa je, da ni dovolj raziskano, kako vojaške jedrske grožnje vplivajo na dojetanje civilnih jedrskih objektov.

polju ne soočajo zgolj jedrski zagovorniki in nasprotniki. Na osnovi konceptualnih in empiričnih argumentov (Wear 1988, Bergmans, 2008, Elam 2008, Kos 2008, Polič 2008, Simmons 2008, Walls 2008 idr.) je mogoče skonstruirati najmanj štiri tipe relacij med bolj ali manj entuziastičnimi podporniki in bolj ali manj skeptičnimi kritiki jedrske tehnologije. S kombiniranjem dveh ekstremnih občutij – navdušenja in strahu v odnosu do jedrske tehnologije nastane sicer še vedno preprost model s štirimi idealnotipskimi skupinami, ki pa omogoča ustrežnejšo umestitev načinov konstrukcije družbenega odnosa do jedrske tehnologije. Ta koordinatni model zamejujejo štiri idealnotipske situacije:

1. Visoka stopnja fascinacije – nizka stopnja oz. odsotnost strahu: »tehnološki verniki«;
2. Nizka stopnja fascinacije – visoka stopnja strahu: »kritični protitehnologi«;
3. Visoka stopnja fascinacije – visoka stopnja strahu: »zainteresirani skeptiki«;
4. Nizka stopnja fascinacije – nizka stopnja strahu: »nezainteresirana javnost«.

Kot že rečeno so tudi ti štirje tipi še vedno precej groba posplošitev, ki pa kljub temu nakazuje prikriva, da obstajajo še (mnoge) vmesne skupine. Pomembno pa je tudi to, da ta »dialektična« tipologija izpostavlja nelinearnost evolucije odnosa do jedrske tehnologije. V začetni pionirski dobi so prevladovali »tehnološki verniki«, s časom pa se je njihovo število zmanjševalo in naraščati sta pričala drugi in tretji tip. To je v nasprotju s pričakovanim razvojem, ko naj bi začetnemu obotavljanju sledila širša družbena sprejemljivost ali vsaj toleriranje prej morda »sumljive« tehnologije. Zaradi te »nenormalne« evolucije je smiselno podrobneje pogledati kronologijo razvoja družbenega odnosa do jedrske tehnologije.

Ob upoštevanju misterioznih in v javnosti problematičnih povezav jedrskega kompleksa z vojaškim sektorjem je začetni tehnokratski pristop pri upravljanju razumljiv in za velik del javnosti celo sprejemljiv<sup>11</sup>. Toda ne glede na to je absurdnost<sup>12</sup> širjenja jedrskega orožja med hladno vojno močno spodbudila protijedrske kritike in gibanja. To dogajanje je močno vplivalo na stališča in uporabo jedrske tehnologije v nevojaške namene. Pomembno je poudariti, da je v procesu »civiliziranja«<sup>13</sup> jedrske tehnologije, tehnokratski stil upravljanja postajal vse bolj neučinkovit in velikokrat tudi kontraproduktiven. Dejansko je rigidnost tehnokratsko »posvečenih« pristopov začela vse bolj dražiti vse bolj motivirano protijedrsko publiko. Seveda pa so bile poleg absurdnosti večkratnega destruktivnega potenciala najpomembnejša spodbuda za razvoj protijedrskih gibanj večje nesreče v civilnih jedrskih objektih npr. nesreča na Otoku treh milj v Pennsylvaniji leta 1979 in zlasti Černobilska katastrofa leta 1986.

V teh procesih gradnje in erozije kredibilnosti tehnokratskih pristopov k obravnavi jedrske tehnologije so imeli posebno vlogo jedrski odpadki. Čeprav na začetku jedrski odpad (RO)

---

<sup>11</sup> Celotno danes nekateri ekološki aktivisti obmolknejo, ko so soočeni z obtožbami, da njihovo nasprotovanje nekaterim potezam odgovornih za uravljanje jedrskega kompleksa, morda ogroža jedrsko varnost: primer prevoza jedrskih odpadkov preko slovenskega ozemlja.

<sup>12</sup> Z besedami P. Sloterdijka: »The overkill atmosphere becomes denser by the minute. The (extremization) factor grows monthly and its growth is, in the final analysis, the determining agent of our history. The overkill structures have become the actual subject of current developments. (Sloterdijk, 1987:128) ... »In order to be able to »defend« itself, each part has produced instruments of destruction that suffice for the absolute annihilation of human, animal and even plant life (Sloterdijk, 1987: 129). Nuclear fission is in any case a phenomenon that invites meditation, and even the nuclear bomb gives the philosopher the feeling of here also really touching on the nucleus of what is human (Sloterdijk, 1987:130).

<sup>13</sup> Tudi civilna raba jedrske tehnologije je bila včasih obravnavana konspirativno. Značilen primer takšne obravnave pri nas je odlaganje radioaktivnih odpadkov v opuščnem vojaškem objektu »nekje daleč v Idrijsko-notranjskem hribovju, beri v bližini Zavratca.

sploh niso bili obravnava kot resen problem, se je kasneje izkazalo, da je to eden najbolj trajnih oz. trajnostnih problemov, ki ga ni mogoče rešiti skladno z zaprtim, avtokratskim, tehnokratskim odločevalskim modelom in je zato imel pomembno vlogo pri komunikaciji med strokovno in »nestrokovno« javnostjo. Poizkusi umeščanja odlagališč jedrskih odpadkov so bili problematični prav zaradi tega, ker so se odpadki iz »zaprtih, (vojaško, državno) viskoko konspirativnih obravnjav preselili v civilni in lokalni prostor. Državna (vojaška) zadeva je nenadoma postala lokalno vprašanje, kar je razumljivo zelo vznemirilo lokalno prebivalstvo. Lokacijska sprememba razpravljalnega polja je eden pomembnih razlogov, zaradi katerih navkljub sedaj že dolgoletnim naporom, nobeni državi z vojaškim ali civilnim jedrskim programom še ni uspelo najti ustrezne rešitve za varno odlaganje visokoradioaktivnih odpadkov (izrabljenega goriva). V Sloveniji pa imamo velike dolgoletne težave tudi pri umeščanju manj nevarnih nizko in sredneradioaktivnih odpadkov (NSRAO). Mnogi spodleteli poizkusi jasno potrjujejo slabost oz. družbeno neskladnost tehnikratskih pristopov. Kar je še bolj šokantno in presenetljivo pa je, da ti ponavljajoči ponesrečeni primeri, nakazujejo nesposobnost učenja, t. j. pridobivanja novega transdisciplinarnega znanja o vzrokih, zaradi katerih so mnogi tehnično morda ustrezni pristopi na lokalni ravni povsem spodleteli<sup>14</sup>. Ti spodrseljaji, ki se v Sloveniji vrstijo že več kot dve desetletji seveda učinkovito spodjedajo kompetentnost tehničnih strokovnjakov v splošni in zlasti lokalni publiko. Zelo ilustrativno je bilo zlasti dogajanje na začetku devetdesetih let v Halozah, kjer je prišlo do frontalnega konflikta med tehnokratskim pristopom in neformalno civilno družbeno reakcijo (več o tem v Kos, 2002: 148-159) in ko je bilo zelo nazorno demonstrirano, da tehnično ustrezni kompetentni strokovnjaki ne morejo najti lokacije za varno odlagališče jedrskih odpadkov.

To dogajanje in to sklepanje je verjetno prispevalo k temu, da je s tehničnega vidika »marginalen« problem odlaganja NSRAO vsaj v javnem dojemanju postal eden ključnih strateških napak jedrske industrije. Nerešen problem jedrskih odpadkov je vsaj v delu javnosti postal simptom neuspešnosti celotnega sektorja, kar je negativno vplivalo na načrtovanje novih projektov, obenem pa je začel ogrožati obratovanje tudi že zgrajenih jedrskih naprav. To dogajanje nedvomno še vedno vpliva na družbeno dojemanje, ne samo jedrskih odpadkov, temveč celotnega jedrskega kompleksa. Seveda pa neuspešni lokacijski poizkusi niso edini in verjetno tudi ne najpomembnejši razlog spremenjenega gledanja na nevarne jedrske tehnologije. Upoštevati je treba tudi že omenjene širše družbene epistemološke premike o katerih govori Campbell, ki jih označuje celo kot »spremembo znanstvene paradigme« (Campbell 2007).

Posledice neuspeha je bila sprememba formalnega pristopa pri iskanju lokacije odlagališča NSRAO. Zgodil se je sicer obotavljiv (!) in očitno ne prav iskreno podprt prehod od tehnokratskega k participativnemu odločevalskemu modelu. Spoznanje, da je morda edina možnost legitimne rešitve problema na lokalni ravni uvedba kombiniranega družbeno tehničnega odločevalskega modela, kjer bi naj bile »trde« tehnične predpostavke izenačene z »mehkimi« družbenimi, je bila vsaj formalno ključna strateška sprememba. Ta formalna sprememba je skladna s splošnimi premiki v modernih družbah, kjer je legitimizacijska kriza že dolgo eden ključnih političnih in splošno družbenih problemov (Habermas, 1987/91, Offe 1987 idr). Z današnjega vidika pa je treba še enkrat izpostaviti, da je bil ta prehod od tehnokratskega k bolj participativnemu modelu v strokovnih krogih dejansko neprostoovoljen. Dejansko je bil nekako vsiljen kot morda edini izhod iz slepe ulice in ne racionalno sprejet

---

<sup>14</sup> Tu bi lahko razpravo navezali na enega temeljnih in splošnih problemov modernih družb, t.j. tečavnost medsektorskega in iterdisciplinarnega povezovanja, ki narašča premosorazmerno s specialistično strokovnostjo.

kot boljša in predvsem demokratičnejša varianta upravljanja z jedrsko tehnologijo<sup>15</sup>. To je tudi ena skupnih značilnosti urejanja radioaktivnih odpadkov v različnih »jedrskih deželah«. Participativni model je uveden šele po kar nekaj spodletelih tehnokratskih poizkusih in šele v zadnjem času je bil participativni model postal tudi institucionaliziran, torej vsaj v določeni meri neodvisen od ne/naklonjenosti trenutnih upravljalcev.

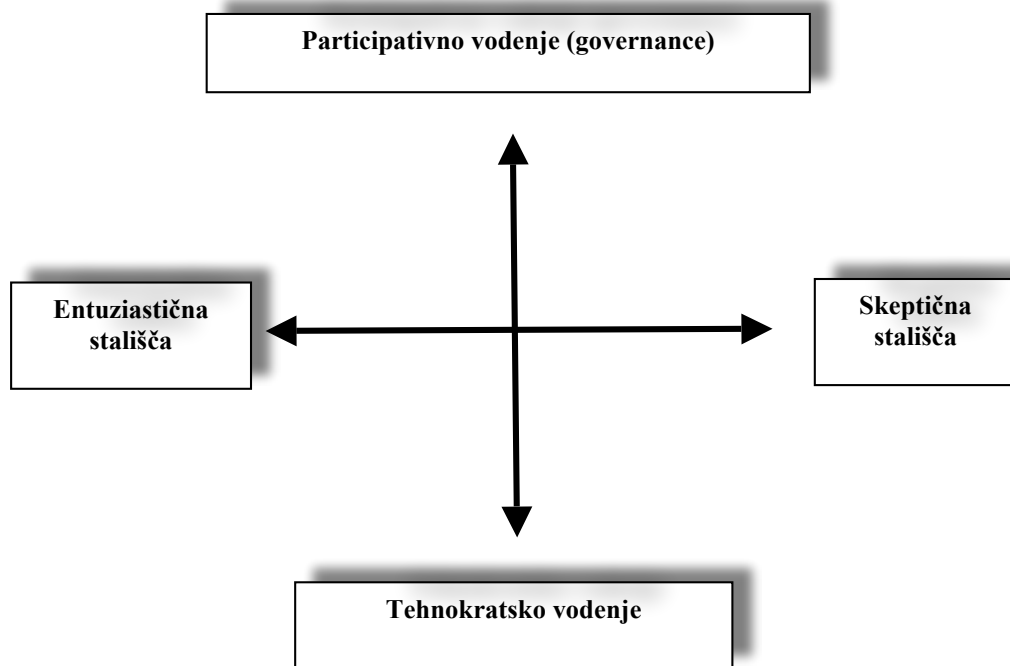
Kljub tem pomislekom lahko sklenemo, da je pomembna sprememba v socialnih konstrukcijah jedrske tehnologije prehod od tehnokratskega k participativnemu odločevalskemu modelu. V ozadju te spremembe lahko prepoznamo tudi spremembo v razmerju med »fascinacijo in strahom«. Na začetku jedrske dobe je navdušenje prekrilo skepticizem in celo strah. Le redki so v jedrski tehnologiji prepoznali novega Leviatana. Zaključek največje vojne v zgodovini človeštva, h kateremu je učinkovito pripomogla nova tehnologija, je imel pri tem pomembno vlogo. Toda sočasno je s presenetljivimi spremembami legitimizacijskih kompetenc na lokalni, nacionalni in globalni ravni domnevno marginalni problem jedrskih odpadkov postal vse večji in je močno prispeval k spremembi fascinacije in entuziazma v vse bolj skeptične in kritične poglede na celotni jedrski kompleks.

Na osnovi te relativno preproste dispozicije temeljnih značilnosti družbene konstrukcije jedrske tehnologije, je mogoče skonstruirati poenostavljen dvodimenzionalni okvir oz. model, znotraj katerega je mogoče jasno slediti evoluciji (razvoju) družbenega odnosa do jedrske tehnologije. S prvo dimenzijo ocenjujemo, včasih tudi merimo, spreminjanje splošnih stališč in mnenja javnosti o jedrski tehnologiji ter še posebej do varnosti jedrske tehnologije. Kot je že bilo povedano sta ekstremni vrednosti te dimenzije fascinacija na pozitivni strani in strah na negativni strani. Druga dimenzije ocenjuje način oz. stil sprejemanja odločitev, ki zadevajo razvoj in upravljanje jedrskega kompleksa. Ekstremni vrednosti sta tu avtoritarni elitistični tehnokratizem na eni strani in demokratična deliberativna participativnost na drugi strani. Zdi se smiselno predpostaviti, da so navdušenje, entuziazem, celo fascinacija občutja, ki podpirajo tehnokratski stil vodenja, in da strah, zaskrbljenost, kritika, ipd podirajo participativni model upravljanja in odločanja.

Ob tem pa je zelo pomembno v kakšnem kontekstu potekajo razprave. »Lokalizacija« jedrske tehnologije, ki se je zgodila z iskanjem ustreznega prostora za umestitev jedrskih odpadkov je pomemben dejavnik. Dokler je bila jedrska tehnologija izključno domena vojaškega sektorja in ko je šlo zgolj za umestitev domnevno družbeno koristnih objektov kot so npr. elektrarne je bilo strah in nelagodje še mogoče obvladovati, ko pa je jedrska tehnologija vstopila na »lokalno dvorišče«, ko je vprašanje legitimnosti jedrskega kompleksa postalo lokalno »komunalno« vprašanje, se je kriza legitimnosti zaostila. Čeprav imamo o tem obilo domačih primerov pa je pomembno in indikativno, da so podobne izkušnje registrirali tudi v okoljih s precej drugačno kulturno in politično in tudi jedrsko tradicijo, npr. v Veliki Britaniji, Belgiji in Švedski. V nadaljevanju bomo predstavili nekatere presenetljive vzporednice, ki potrjujejo, da je spreminjanje razmerja med fascinacijo in strahom, dejansko ključno za razumevanje odnosa do jedrske tehnologije. Pokazali pa bomo tudi, da je »lokalizacija«, t.j. umeščanje v prostor v času upadanja strokovne kredibilnosti, pomembno vplivala na odnos do jedrske tehnologije.

---

<sup>15</sup> Tu se ponovno odpira temeljno nerešeno vprašanje odnosa med ekspertnim tehničnim znanjem in demokratičnostjo. (Gl. Campbell 1007)



Slika 19. Temeljne dimenzije družbene konstrukcije JT

#### Variante družbene konstrukcije RO

Ta preprosti dvodimenzionalni model nam pomaga pri identifikaciji različne soobstoječih družbenih konstrukcij jedrske tehnologije in njihovo spreminjanje oz. evolucijo v času. V prvem koraku primerjalne analiz družbenega dojemanja radioaktivnih odpadkov smo identificirali osnovne polarne tipe družbenega dojemanja radioaktivnih odpadkov, ki ustrezajo zgoraj predstavljenemu teoretskemu modelu. Kot raziskovalni vir uporabljamo Coutry reports on RWM in Belgium, Slovenia, Sweden and UK in nekatere druge tekste, ki so nastali v okviru CARL mednarodne raziskovalne skupine. To je neodvisen konzorcij organizacij iz dežel ki imajo izkušnje z aktivnim vključevanjem interesnih skupin v reševanje problema prostorske in družbene umestitve RAO. Projekt združuje štiri tipe organizacij: lokalne interesne skupine, državne institucije odgovorne za urejanje, družboslovne raziskovalne organizacije in upravne organe na področju jedrske tehnologije. Glej: <http://www.carl-research.org/>.

Na osnovi poznavanja dosedanjega dogajanja (zgodovine) in predvsem na osnovi analitičnih poročil o dogajanjih v štirih izbranih državah (Velika Britanija, Belgija, Švedska in Slovenija<sup>16</sup>) smo identificirali dva para tipov družbenega dojemanja JT. Tako nastane preprost koordinatni sistem, kjer so štiri ekstremne vrednosti naslednje: 1) »optimistična« družbena dispozicija za katero so značilne fascinacija, privlačnost tehnoloških rešitev, zaupanje v napredek razvoj; 2) pesimistična dispozicija za katero je značilno izpostavljanje izredne in nevarne moči jedrske tehnologije, strah, zaskrbljenost; 3) tehnokratsko avtoritaren,

<sup>16</sup> Kot raziskovalni vir uporabljamo Coutry reports on RWM in Belgium, Slovenia, Sweden and UK in nekatere druge tekste, ki so nastali v okviru CARL raziskovalnega skupine. To je neodvisen konzorcij organizacij iz dežel ki imajo izkušnje z aktivnim vključevanjem interesnih skupin v reševanje problema prostorske in družbene umestitve RAO. Projekt združuje štiri tipe organizacij: lokalne interesne skupine, državne institucije odgovorne za urejanje, družboslovne raziskovalne organizacije in upravne organe na področju jedrske tehnologije. Glej: <http://www.carl-research.org/>.

»piarovsko instrumentalni pristopi; in 4) participativni, soodločevalski pristop, ki omogoča vključevanje vseh v odločevalske procedure. Ti štirje tipi so seveda teoretska poenostavitve prepletenih povezav, ki bi jih bilo seveda mogoče še naprej podrobneje deliti v podskupine. Pomembno je tudi opozorilo, da so ti tipi nediskriminatorni, kar pomeni, da težko neko konkretno skupino uvrstimo v en sam tip, ker sta običajno prisotni obe dimenziji. Strah in fascinacija pogosto nastopata v paru, kar je še posebej značilno za zdravorazumsko dožemanje jedrske tehnologije, ki fascinira ljudi zaradi svoje izredne (nečloveške) moč in prav tako »nečloveške« časovne dimenzije, obenem pa ji te iste lastnosti tudi strašijo.

### **A) Optimistična družbena konstrukcija JT**

Prvi »optimistični klaster je očitno določen z zaupanjem, vero v tehnološko onnipotenco. V ekstremnih primerih takšno »slepo« zaupanje v tehnologijo in strokovne presoje vodi v nekritično sprejemanje nedotakljivih in avtoritarnih strokovnih ekspertiz. Pozitivne pridobitve jedrske tehnologije so tako obetavne, da heroični eksperti kritike in slabosti zlahka zanikajo kot nepomembne in zanemarljive. V tem kontekstu seveda tudi varnostni problemi JT pravzaprav ni resen tehnični problem. Problemi nastajajo zgolj zaradi tega, ker so na javni sceni tudi lokalci, ki dejansko ne razumejo tehničnih značilnosti jedrske tehnologije in ki jih podpirajo nekateri ekofundamentalisti. Pravzaprav pa so oboji dejansko proti tehnološkemu razvoju. Dogajanje v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja ob pobudi Zelenih Slovenije, da bi zaprli JEK v mnogih potezah ustreza takšni dispoziciji.

Jedrska tehnologija je interpretirana kot eden vrhov v razvoju človeškega uma, ki vodi v nove inovacije, npr. fuzijsko tehnologijo, zlasti na področju preskrbe z energijo. Razvojni optimizem dosega občasno religijske dimenzije, kar legitimizira izključitev »nekompetentnega lokalnega prebivalstva iz razprav in odločanja. Vendar izključitev drugih (nekompetentnih) akterjev ne ogroža demokratičnosti procedur, ker so ob prevladi tehnološko optimističnih interpretacij nasprotni kritični glasovi dejansko šibki in imajo majhen vpliv na javno mnenje. Dodatne spodbude in prispevki k pozitivni sliki jedrske tehnologije prispevajo državne (nacionalne) ambicije in aspiracije po neodvisnosti na vojaškem in energetskem področju (Elam, Sundqvist 2006). Civilna uporaba jedrske tehnologije je predstavljena ločeno od vojaškega kompleksa, pravzaprav širjenje civilne rabe zlasti na energetskem področju uspešno izrinja iz javne zavesti strašljive vojaške navezave.

### **B) Pesimistična družbena konstrukcija JT**

Izvorni greh jedrske tehnologije je njen vojaški izvor oz. navezava. Strašljiva globalna demonstracija množičnega uničevalnega potenciala določa izhodišča vseh razprav o jedrski tehnologiji po l. 1945. Skrivnostnost, konspirativnost, izključevanje javnosti, skrite, prikrite informacije ipd. so »normalne« oz. »naravne« značilnosti jedrske tehnologije, ne glede na njeno uporabo. Poleg njene vojaške dediščine na razprave o jedrski tehnologiji vplivajo »palimpsestni« tehnološki strahovi, ki se kopičijo od začetka moderne tehnološke dobe.

Jedrska tehnologija je predstavljena kot paradigmatična neukročna tehnologija z nepredvidljivimi posledicami. To pojasnjuje tudi, zakaj je razprava izrazito čustvena s pogostimi ne povsem jasnimi poudarki. Hladna vojna in čezmejni, skorajda globalni učinki jedrskih nesreč so odločilno prispevali k dramatičnosti jedrskega vprašanja v preteklosti. Razprave so konfliktno in ločevalne, kontroverzne in jim je včasih težko slediti. Tudi razprava o »civilni rabi atomov« je problematična, ker je ni mogoče povsem razločiti od vojaškega sektorja in ker ima lahko tudi civilna raba jedrske tehnologije smrtno nevarne

učinke. V tej negativni pesimistični luči je dejstvo, da še nobeni jedrski deželi ni uspel zagotoviti končne rešitve za izrabljeno gorivo očiten paradigmatški spodrsrljaj. »Nečloveške« značilnosti jedrske tehnologije (moč, časovna dimenzija) neprestano proizvajajo negativne refleksije v javnosti, ne glede na institucionalna državna in strokovna zagotovila.

### **C) Tehnokratsko instrumentalni pristopi k odločanju**

V večini primerov dosedaj odločevalski procesi o jedrski tehnologiji niso bili transparentni in dostopni splošni javnosti. Ko so se začela množična gibanja proti širjenju jedrske tehnologije je bil sprva odgovor odgovornih avtoritaren in aroganten. V naslednji fazi se je strategija spremenila. Problemi z varnostjo jedrske tehnologije niso bili zanikovani pač pa so bili minimalizirani in marginalizirani javnem medijskem prostoru. To ravnanje so utemljevali s pojasnili, da splošna javnost ne more dojeti tehničnih značilnosti jedrske tehnologije. Ko ta taktika ni več delovala, se je tok informacij, ki so jih usmerjali »piar« specialisti, začel povečevati, kar se je marsikje spremenilo v informacijsko preobremenjenost in informacijsko preutrujenost (»information fatigue«). Rastoče nasprotovanje jedrski tehnologijo so poizkušali nevtralizirati z raznovrstnimi komunikacijskimi, vendar še vedno tehnokratskimi »piar« instrumenti. To pomeni, da je tehnokratsko razlago odprtih vprašanj nadgradil socialno inženirski tehnokratski komunikacijski pristop. Ta strategija je vključevala tudi zavzetje družboslovnega raziskovalnega polja. Sproženi so bili veliki raziskovalni projekti, ki naj bi razrešili vprašanje družbene sprejemljivosti, ki pa so jih vodili in nadzirali naravoslovno tehnično podprti kadri<sup>17</sup>. Zato je bilo treba ustvariti novi institucionalni okvir, kar je vodilo v obsežne in pogoste institucionalne spremembe, ki so dodatno prispevale k preutrujenosti mnogih (neprofesionalnih) akterjev.

### **D) Participativni pristopi k odločanju**

Ker so negativni učinki jedrske tehnologije tako očitni in ker stalno povzročajo konflikte, delitve in kontroverze je zelo pomembno da so družbeno reflektivni in tehnološko strokovni pristopi uravnoteženi. Odločevalske procedure morajo biti odprte za vse akterje. Dejansko naj bi vsi deležniki imeli možnost vplivanja na katerikoli vsebinsko pomembno vprašanje, npr. glede lokacije jedrskih objektov. Jedrska tehnologija sproža tudi nekatera temeljna vprašanja participativne demokracije. Zaupanje v institucije je mogoče ponovno vzpostaviti le z odprtim participativnim odločanje. Protijedrska gibanja in protesti prispevajo k neširjenju vojaške in tudi civilne jedrske tehnologije ter jih ni mogoče več ignorirati tudi zato, ker noben strokovnjak nima zadostnega znanja, da bi odgovoril na vsa vprašanja, ki se o jedrski tehnologiji pojavljajo v javnosti. V takšnih družbenih pogojih so celo »NIMBY« reakcije razumljive in tudi legitimne, predvsem zato, ker družbene posledice namestitve jedrskih objektov povzročajo t. im. »simoblično onesnaževanje« prizadete lokacije. Čeprav tega onesnaževanja ni mogoče izmeriti s tehničnimi instrumenti ima preverljive posledice in vpliva na lokalno (regionalno, nacionalno) populacijo, npr. na tržno vrednost nepremičnin in kmetijskih pridelkov.

#### ***Kronologija »jedrskega« navdušenja in strahu«***

Periodizacija, ki jo predlagamo, je seveda do neke mere subjektivna, kar pomeni, da bi bilo mogoče postaviti tudi nekoliko drugačne mejnike, posebej še z vidika posameznih držav. Ne

---

<sup>17</sup> Glej projekt COWAM, <http://www.cowam.com/>

glede na morebitne pomisleke nam kronološka analiza dokaj jasno predstavi kontekstualne povezave med globalnimi političnimi procesi in načini "uokvirjanja" jedrskega strahu. To je seveda zgolj zasnova kronologije, podrobnejša tipologija vplivanja družbenega in političnega konteksta na dožemanje JT bi zahtevala obsežno študijo. To kar je predstavljeno na naslednjih straneh je zgolj minimalni približek. Vendar pa je prav zaradi razumevanja današnjih okoliščin nujno poznati zgodovinsko dinamiko spreminjanja družbene konstrukcije realnosti na jedrskem področju. Informacijska vrednost te analize pa je tudi v tem, da gre za primerjavo teh procesov v štirih okoljih z različno (politično) kulturo in različno stopnjo vpletenosti v vprašanje JT.

1. »Predzgodovina« - čas pred prvo vojaško demonstracijo moči jedrske tehnologije, leta 1945, ko ta jedrski potencial ni bil splošno poznan, zunaj zelo ozkih strokovnih krogov so obstajale zgolj »mitološke interpretacije možne uporabe jedrske tehnologije (Weart, 1988);
2. »Vojaška demonstracija« uničevalne učinkovitosti jedrske tehnologije (od 1945 dalje, ko je bila ta ekstremna moč potrjena z uničenjem Hirošime in Nagasakija);
3. »Miroljubna raba atomov« - mednarodna politična akcija, ki naj bi spodbudila civilno rabo jedrske energije, proizvodnjo elektrike, zdravljenje, raziskovanje in drugo uporaba jedrske tehnologije (1951 do 1978);
4. "Globalne jedrske nesreče" so učinkovito ponovno izpostavile nevarno, strašljivo plat jedrske tehnologije in močno spodbudile protijedrska gibanja ter vzpostavijo deklariran ali zgolj dejanski moratorij na gradnjo jedrskih energetskih objektov (od 1979 to 1988);
5. "Konec hladne vojne in globalno segrevanje ozračja" (od 1989 dalje) popuščanje grožnje pred jedrsko vojno, toda sočasna krepitev strahu pred jedrskim terorizmom, ohranjajo dvojnost odnosa do jedrske tehnologije, (od 2001 dalje) teza o globalnem segrevanju ozračju spodbuja prizadevanja za pridobivanje energije, ki ne zvišuje količine toplogrednih plinov, kar povzroči obuditev mnogih programov gradnje jedrskih elektrarn.

#### **Predzgodovina: "mitološki" strahovi (pred 1945 letom)**

*»Nuke is inhuman, devil affair: very small quantity of radioactive material which is "burning" for very, very long time, in fact unconceivable 100 000 years. In common sense terms this is in fact eternal, i.e. hell fire«.*

V interpretacijah Wearta Spencerja (1988) jedrska tehnologija sproža nasprotujoče predstave upanj in strahov. Njegova glavna ugotovitev je, da jedrska tehnologija sprošča dejansko **že obstoječe** predstave upanj in strahov in da je mogoče s poznavanjem »predzgodovina« pojasniti obstoječe javno dožemanje jedrske tehnologije. Ta interpretacija je skladna z idejo »longue durée« (dolgoročnih) struktur (Braudell, 1979), ki predvideva, da je v zgodovini in sodobnosti dejansko res malo povsem novih stvari, da je za razumevanje sedanjosti pač nujno poznavanje preteklosti oz. dolgih korenin sedanjih procesov. Na ta način je mogoče povezati tudi jedrska upanja in strahove s srednjeveško alkimijo in strašljivo faustovsko oz. frankensteinovsko mitologijo iz začetkov moderne dobe. Prav te »globoke korenine« jedrskih upanj in strahov pojasnjujejo nekatere razloge spontanij reakcij javnosti na širjenje jedrske tehnologije. V vseh posebej opazovanih družbenih okoljih se je temeljni odnos razvijal podobno, ker je povsod sprožil podobne globoko zakoreninjene strahove.



## **Vojaška demonstracija moči atomov (od 1945 do 1950)**

Čeprav so odkritja jedrske fizike stara že več kot 100 let (W. Roentgen je odkril X žarke l. 1895), je verjetno odločilno dejstvo, da je bila moč atomov predstavljena splošni publiki kot zgodovinsko daleč najmočnejše orožje množičnega uničevanja. Hipno uničenje Hirošime in Nagasakija ob koncu druge svetovne vojne je nedvomno še vedno najvplivnejši dogodek, ki v temeljno določa družbeno konstrukcijo jedrskega strahu oz. celotno dispozicijo družbenega odnosa do jedrske tehnologije. Ti dve eksploziji sta dajeta trdno empirično podlago nakopičenim strahovom. Prva Sovjetska atomska eksplozija (1949 leta), je dala močan pospešek napetostim hladne vojne in seveda tudi splošnemu javnemu dojemanju jedrske tehnologije. Skratka, od tedaj so bile vse »jedrske« razprave trdno uokvirjene v sicer »hladni« konflikt med »Vzhodom in Zahodom, vsi pa so se zavedali, da bi bil prehod v »vročo« fazo glede na moč atomskega orožja katastrofalen, celo kataklizmičen. Ko je bila leta 1952 »uspešno« testirana vodikova fuzijska bomba, ki je bila tisočkrat močnejša od hirošimske, je bil to še zadnje znamenje, da se uresničujejo najbolj grozljivi strahovi jedrske dobe.

Poleg splošne slike je nedvomno treba upoštevati tudi nekatere pomembne lokalne posebnosti. V obdobju takoj po drugi svetovni vojni je bila tudi Velika Britanija že vključena v raziskovanje in razvoj jedrskega orožja. *“Although civil nuclear power had emerged from the military nuclear programme, the ‘atoms for peace’ frame mobilised by the technocratic pro-nuclear movement represented a counter-framing that attempted to distance nuclear power from the horrors of Hiroshima and Nagasaki with which nuclear technologies were framed by the peace movement» (Simmons, 2007).* Takoj po drugi svetovni vojni se je tudi civilni jedrski program praktično razvijal najprej zgolj v ZDA in VB. Bil je seveda bil povsem povezan z vojaškim programom. Vendar so tudi drugod jedrski tehnologiji pripisovali velik civilni potencial. Na Švedskem so o teh možnostih začeli razmišljati takoj po koncu druge svetovne vojne, pravzaprav samo enajst dni po eksplozijah prvih dveh atomskih bomb. (Elam, Sundqvist, 2006)<sup>18</sup>. Zaradi uranskih rudnikov tedaj še belgijskem Kongu je bila Belgija vključena v jedrski klub že v zgodnjih dvajsetih letih dvajsetega stoletja. V Sloveniji oz. Jugoslaviji ni preverjenih podatkov o obstoju jedrskega programa v tem času. Toda razhod s Sovjetsko zvezo v l. 1948, ki ji je sledila politika neuvrščenosti, je tako kot nevtralnemu Švedsko Jugoslavijo usmerjal v iskanje vojaške neodvisnosti. Po nekaterih nepreverjenih informacijah, (dejansko neformalnih govoricah) je bil to razlog, da so se tudi v tedanji Jugoslaviji pojavile ideje o razvoju lasne jedrske bombe. Znano dejstvo pa je, da so bili prvi jedrski reaktorji v Jugoslaviji zgrajeni že kmalu po drugi svetovni vojni, v sredini petdesetih let.

Zaradi tesnih vojaških navezav je tudi izvajanje civilnega jedrskega programa povsem obvladoval zaprt, elitistični, konspirativni tehnokratski stil vodenja. Jedrska tehnologija je bila vojaško tako pomembna, da so bile vse aktivnosti pod strogo državno, obrambno, vojaško kontrolo. Vse dokler je bila jedrska tehnologija v strogi vojaški pristojnosti si sodelovanja ali morda celo soodločanje lokalnega prebivalstva ni bilo mogoče niti zamisliti. Pravzaprav takoj po drugi svetovni vojni o jedrski tehnologiji dejansko ni bilo mogoče razmišljati neodvisno od vojaškega okvira. Ekskluzivna vojaški diskurz je nedvomno utrjeval temeljno dispozicijo jedrskega diskurza, ki ga je določalo razmerje med fascinacijo in strahom. To je bil dejansko temeljni kamen tehnokratskega diskurza. Ukročen strah omogoča fascinacijo in fascinacija je tem večja zaradi ukročenega strahu. Oboje pa omogoča tehnokratska kompetenca, t.j. spretnost strokovnjakov, ki poznajo novo tehnologijo in tudi obvladujejo

<sup>18</sup> See details in Sundqvist Goran (2002) *The Bedrock of Opinion* and Thomas Jonter (2001) »Sweden and the Bomb - The Swedish Plans to Acquire Nuclear Weapons.

sproščanje te silne energije. Najboljši primer za dokazovanje tehnološke kompetentnosti pa je bila civilna uporaba jedrske tehnologije, ki je obetala velike premike v transportu, medicini, raziskovalni dejavnosti in zlasti pri pridobivanju energije. V tem ozračju si je lažje predstavljati, da so bile neprijetne plati civilne rabe jedrske tehnologije označene kot nepomembni stranski učinki, ki bodo prej ali slej uspešno rešeni. To strategijo lahko zaznamo v vseh posebej obravnavanih deželah (VB, Belgija, Švedska in Slovenija/Jugoslavija).

V teh zgodnjih pionirskih časih radioaktivni odpadki še niso bili dojeti kot obstoječ in resen problem (Weart, 1988). Ravnanje z njimi je ustrezalo temu lahkomišelnemu, dejansko nekompetentnemu stališču. Dostopna poročila o varnostnih ukrepih odkrivajo naivno in neodgovorno varnostno upravljanje. Radioaktivni odpadki so se kot problem pojavili šele trideset let po eksploziji prve jedrske bombe. Tako dolg reakcijski čas je morda eden najbolj prepričljivih dokazov tehnokratske samozavesti, ki je prevladujoče določala družbeno konstrukcijo jedrske tehnologije in ki je odločilno prispevalo k neodgovornemu ravnanju z radioaktivnimi odpadki na začetku jedrske in civilne uporabe jedrske tehnologije. Ta izhodiščna prostodušnost je močno in še vedno vpliva na sodobne poizkuse, da bi to vprašanje ustrezno in dokončno rešili.

Če torej povzamemo bi lahko sklenili, da je začetno navdušenje nad jedrsko tehnologijo povsod spremljal strah ali vsaj nelagodje. Ko je do besede prišla splošna (laična) javnost, je fascinacija začela upadati, prevladovati pa skepticizem in strah. Poleg neposredne empirične demonstracije moči jedrske tehnologije ob koncu druge svetovne vojne in histerije, ki je spremljala hladno vojno, so se ta občutja napajala tudi iz kulturne dediščine, tudi prastarih mitologij, kjer najdemo precej dramatičnih zgodb o težavah pri obvladovanju tehnologij.

#### **Razvoj "atomov za mir" (od 1951 do 1978)**

Čeprav je že decembra 1951, eksperimentalni reaktorski inkubator v ZDA (Idaho) začel proizvajati prvo uporabno električno energijo »iz atomov« in je tedanji predsednik ZDA Eisenhower že leta 1953 spodbudil program "Atomi za mir" , ki naj bi na mednarodni ravni podpiral nevojaško jedrsko tehnologijo, je bila civilna uporaba še dolgo časa v globoki senci precej bolj odmevne vojaške rabe. Leta 1954 je v Sovjetski zvezi začel delovati prva jedrska elektrarna. Leto kasneje sta sledili prva komercialna jedrska elektrarna v Veliki Britaniji in še leto kasneje je tudi v ZDA začela delovati prvi civilni jedrski objekt za proizvodnjo električne energije. Ne preseneča, da je bil tudi civilni jedrski program del hladnovojne tekme. Stranski učinek fascinacije z jedrsko tehnologijo, kot uresničitev modernističnih vizij obilja (Simmons et al. 2007), je bil močan razvojni optimizem pa tudi arogantna ignoranca morebitnih težav. Ta občutja so bila morda še močnejše izražena v Vzhodni Evropi. Ker je program »atomi za mir« nekako rehabilitiral jedrsko tehnologijo, ki je povzročila razdejanje v Hirošimi in Nagasakiju, je imela civilna raba poleg neposredne demonstracijske koristnosti in učinkovitosti tudi precejšnje propagandne učinke. S tega vidika je pomembno, da je Sovjetska zveza lansirala prvo ladjo na jedrski pogon – ledolomilec Lenin že leta 1957<sup>19</sup>. Istega leta so tudi v ZDA zgradili prvo trgovsko oz. tovarno jedrsko ladjo. Toda uporaba Savannah, kot so jo krstili, je bila zaradi javnih razprav, testiranja varnosti in sindikalnih sporov odložena kar do leta 1964. Zamuda zaradi razprav o varnosti se v Sovjetski zvezi seveda ni moglo zgoditi. Ta razlika je pomembna, kar je že takrat pokazala, da javna razprava o jedrski tehnologiji v

---

<sup>19</sup> V tem času je bilo še nekaj tehnoloških dosežkov Sovjetske zveze, ki so naznanjali, da vzhod prevzema tehnološko pobudo.

odprtih razpravljalnih procedurah zahteva čas in da se uvajanje nove tehnologije v civilno sfero lahko močno zakomplicira<sup>20</sup>.

Pozna petdeseta leta (20 st.) so prinesla začetek protijedrskih gibanj. Tudi to dogajanje je prispevalo k sprejetju Sporazuma o neširjenju jedrskega orožja v Združenih narodih, ki ga je podpisala velika večina svetovnih držav l. 1968 in ki velja še danes. Tretji steber sporazuma dovoljuje miroljubno uporabo jedrske energije, kar je seveda precej varnejša opcija, kot neomejena uporaba te energije. Toda grožnja vojaške uporabe atomske energije, je predvsem zaradi mednarodnega terorizma in nekaterih regionalnih konfliktov v katere so vpletene države, ki imajo jedrsko orožje še vedno aktualna. Jedrska tehnologija torej tudi po koncu hladne vojne ostaja pomembno mednarodno politično vprašanje, ki nedvomno vpliva tudi na dojetje jedrske tehnologije na lokalni in individualni zdravorazumski ravni. Ne glede na te aktualne interpretacije ostaja leto 1968 pomemben mejnik v razvoju kritičnih družbenih gibanj in še vedno vpliva na splošna javnomnenjska stališča do jedrske tehnologije ter še vedno vpliva tudi na protijedrska občutenja in gibanja (Manzano, 1986).

Prvi večji val protijedrskih gibanj se je zgodil v sedemdesetih letih in že tedaj je bilo zelo izpostavljeno vprašanje razmerje med participativno odprtim načinom odločanje in za javnost zaprtim tehnokratsko elitistično odločanjem. Ti dve poziciji sta predstavljali tudi dva v temelju različna svetovna nazora. Prvi je temeljil na predpostavki, da morajo imeti vsi pravico in odgovornost pri odločanju o tveganih projektih, drugi pa je pokroviteljsko razbremenil večino dolžnosti odločanja in večino degradiral v pasivno neuko množico. Prvi naftni šok (1972) je konceptualno zmešnjavo še povečal, ker je dal močne pospeške tako modernim okoljskim gibanjem, kot tudi jedrski proizvodnji električne energije. Kot odgovor na naftno krizo so v npr. ZDA samo v letu 1972 naročili gradnjo 41 jedrskih elektrarn, kar je enoletni rekord. Naraščanje naročil jedrskih elektrarn so zabeležili tudi v drugih »jedrskih« deželah (Kanada, Francija, VB, Nemčija, Skandinavija, Vzhodna Evropa in Japonska).

V BV se je tudi civilni jedrski program začel takoj po drugi svetovni vojni. Navkljub določeni sicer relativno skromnemu nasprotovanju na lokalni ravni, se je program v petdesetih in šestdesetih letih nemoteno uresničeval (Simmons et al. 2007). Jedrske nesreče so v tem obdobju ostajale skrite tako v VB, Belgiji, Sloveniji in drugod, in še niso bistveno vplivale na entuziastično podporo jedrski tehnologiji. Vendar pa je kasneje odkrita resnica o prvih jedrskih nesrečah imela precejšno vlogo pri eroziji institucionalne in posamezne strokovne verodostojnosti in bolj izpostavljenih posameznikov.

Tudi na Švedskem je bilo tehnokratsko navdušenje nad jedrsko tehnologijo sprva neverjetno močno: *“The early Swedish nuclear era is an amazing example of experts making national policy. Nuclear experts became the bearers of new dreams, a vision of a new society, which made them part of an “expert priesthood” with the power to decide in isolation what the thought to be best for society (Anshelm 2000: 66-67). For more than two decades this dream of an expert driven nuclear society was a consensual political project in Sweden. Nuclear experts were considered the heroes and saviours of their time, possessing the ability to transform a technical power of warfare into social welfare, through the production of clean and cheap energy. The strong military connection was not discussed in public by politicians. It was motivated as a defense project in order to support Swedish autonomy in the Cold War era” (Elam, Sundqvist, 2006).*

---

<sup>20</sup> Tudi danes še vedno obstajajo velike razlike v širini in globini razprav v JT med Vzhodom (Kitajska, Indija, Pakistan, Izrael) in Zahodom, pa tudi med Francijo in Nemčijo npr. Razlogi so seveda ponovno politični in zgodovinski.

Belgija sicer pred 1975 ni bila vidni član kluba proizvajalcev jedrske energije, vendar je zaradi lastništva uranskih rudnikov v Katangi (Kongo) od 1920 dalje in zaradi vloge dobavitelja v projektu Manhattan, zelo zgodaj začela razvijati svoj civilni raziskovalni jedrski program. S tega vidika je bila pomembna ustanovitev nacionalnega raziskovalnega centra (sedaj SCK-CEN) leta 1952. Center je bil postavljen v Molu, na lokaciji, ki jo je prodala kraljeva družina. Novejše publikacije<sup>21</sup>, ki obravnavajo to obdobje poročajo, da so bili pri lociranju upoštevani »tehnični, psihološki in skupnostni kriteriji (Verwimp, Verledens, 2002 cited in Bergmans e.a., 2006). Vendar je bolje kot razglasiti Belgijo za pionirsko državo pri vključevanju prebivalstva v odločevalske procedure, pravilnejša domneva da so se psihološki in skupnostni kriteriji nanašali na izbiro v tistem času relativno odmaknjene in izolirane lokacije,. Ne glede na to, ostaja zabeleženo, da je bilo soglasje lokalnega prebivalstva eden od kriterijev za prostorsko umestitev jedrskega raziskovalnega centra. Soglasje je bilo zagotovljeno tako, da so odgovornim nosilcem lokalne oblasti zagotovili ekonomske koristi, ki naj bi bile: *“strictly peaceful applications, much employment, future industrial development, the residence of scientific personnel with a high social status and many visits of Belgian and foreign figures from the political, social, industrial and scientific world”* (Ibid). Takšna zagotovila jasno nakazujejo tehnokratsko usmerjen diskurz, kar je povsem jasno razvidno tudi s tem, da naj bi bil prvi belgijski jedrski reaktor zgrajen v Bruslju in vključen v Svetovno razstavo leta 1958, ki je tudi sicer potekala v znamenju »atoma« oz. Atomijuma. Ta načrt je pil kasneje opuščen in tako je bil na lokaciji v Molu postavljen jedrski raziskovalni center, ki je z leti pritegnil še druge jedrske aktivnosti, npr. prototipni reprocesni objekt leta 1960. *“It thus seems fair to say that up until the beginning of the 1970’s, nuclear energy in Belgium was primarily seen as an essential part of the economic growth. (Bergmans, Steenberge 2006).* Protijedrski aktivizem je bil v petdesetih in šestdesetih letih pretežno fokusiran na posledice atmosferskih jedrskih poizkusov in ne na jedrsko proizvodnjo energije.

Obrat k proizvodnji jedrske električne energije v sedemdesetih je povzročil novo diferenciacijo pristopov. Identificiramo lahko 1. tiste, ki so opozarjali na nevarnost, vendar so se zanašali na tehnične rešitve 2. reformisti, ki so izpostavljali nedemokratično naravo jedrske tehnologije, in 3. utopisti, ki so se samorazglašali za nosilce kontrakulture, ki so zagovarjali radikalno spremembo v pogledih na jedrsko tehnologijo (Bergmans, Steenberge 2006). Prevladujoči argumenti nasprotnikov so bili 1. škoda ki jo jedrska energija povzroča okolju, 2. podcenjenost rizikov in posledic jedrskih nesreč in 3. podcenjenost dejanskih stroškov jedrske produkcije električne energije.

Slovenija (kot del tedanje Jugoslavije) se je pridružila energetskega jedrskega klubu v sedemdesetih letih. Prva jedrska elektrarna je bila zgrajena v letih od 1974 do 1981. V tedanjem političnem žargonu je bila to »velika zmaga delovnega ljudstva Jugoslavije«. Navkljub formalnemu političnemu sistemu, ki se je razglašal za »samoupravnega« civilni družbi dejansko ni bilo mogoče vplivati na odločevalski proces. Poleg tega je skupna točka slovenskega projekta z že predstavljenimi dejstvo, da končno odlaganje RAO ni bil del projekta izgradnje jedrskega objekta. Tako kot v preostalih deželah, odlaganje končne rešitve za RAO sploh ni bilo vključeno v nikakršen projekt. Dejansko ta problem uradno sploh še ni bil nikjer registriran kot resna težava, zato so bile rešitve povsod začasene in improvizirane.

---

<sup>21</sup> Celebrating the 50 year anniversary of the centre

Uradno stališče je bilo, da RAO dejansko niso resen problem. V Veliki Britaniji so TO shranjevali na več lokacijah na različnih britanskih otokih. Podobna »visokotehnološke metode odstranjevanja RO iz vidnega in percepcijskega polja javnosti je bila uspešno uporabljena tudi v Belgiji. Javnost se ni odzivala na takšno neprimerno prakso in tudi ne na dejstvo, da ni bilo nobene uradne delujoče strategije ravnanja z RO. Šele 1976 je bilo v Veliki Britaniji varno odlagališče RO definirano kot nujni oz. neizbežni pogoj razvoja novih jedrskih programov. Močno zaupanje v strokovna mnenja in tehnološke rešitve in vojaške omejitve udeležbe javnosti, so vzroki zaradi katerih so se na Švedskem začeli resno ukvarjati z RO šele v sedemdesetih letih 20. st. (Elam, Sundqvist 2006). V Sloveniji in Belgiji pa so postali RO resen problem še kasneje, t.j. v začetku osme deкаде 20.st. V Belgiji se je najprej nekoliko presenetljivo je pojavilo vprašanje, kdo je pravzaprav odgovoren za varno odlaganje RO. Razpravljali so o lokalni, nacionalni in mednarodni odgovornosti. Še vedno pa se nihče ni ukvarjal z vprašanjem, kdo je najbolj kompetenten, za varno in legitimno odlaganje RO. Samoumevno je veljala domneva, da so to naravoslovno tehnično izobraženi strokovni profili. V vseh začetnih diskusijah o tem vprašanju so bili zato tehnokratski pristopi še vedno absolutno dominantni. Geologija je bila »kraljevska stroka« lokacijska in je zato imela daleč najpomembnejšo vlogo v vseh začetnih poizkusih iskanja ustrezne prostorske umestitve.. Družbeno sprejemljivost so »tehnokrati« v vseh analiziranih okoljih kot po dogovoru poizkušali obiti tako, da so iskali lokacije v odmaknjenih manj razvitih in manj poseljenih predelih. Ta enostavna in seveda tudi arogantna taktika je sprožila izredno močne lokalna nasprotovanja. Dejansko je bilo to predpriprava na serijo kasnejših zapletov tudi na drugih lokacijah (Openshaw et al 1989).

V Belgiji in Švedski so najprej premišljevali o reprocesiranju izrabljenega goriva, toda nekaj let kasneje so to varianto opustili, ker so nasprotniki jedrske tehnologije protestirali z argumentom, da reprocesiranje omogoča tudi produkcijo materiala za nastanek jedrske bombe. V Veliki Britaniji, kjer je jedrski program obstajal že od konca druge svetovne vojne, ta argumentacija dejansko ni imela velike teže. V Sloveniji reprocesiranje nikoli ni bila resna izbira. V tej fazi in v tem času je jedrsko vprašanje postalo resno javno (politično) vprašanje samo na Švedskem. V sedemdesetih letih je bil liberalno tehnokratski pristop dramatično spremenjen. Zagovor svobodnega razvoja jedrske tehnologije zaradi zagotavljanja energetske in obrambne samozadostnosti, ki je nekaj desetletji uspešno minimaliziral ali celo prikrival problematična vprašanja o jedrski tehnologiji in RAO, je nenadoma postal eno najbolj kontraverznih političnih vprašanj: “ *The obvious change was the growing importance of the public arena. Governance was broadened; both experts and politicians became anxious about how to govern the issue of nuclear power.* (Elam, Sundqvist, 2006). To dogajanje je bilo nedvomno povezano s študentskimi in mirovniškimi protestnimi gibanji, ki jih je še posebej močno stimulirala Vietnamska vojna. Jedrsko vprašanje je postalo močno problematično, politizirano in je vodilo do kontroverznega nacionalnega referendum. Protijedrski aktivisti so izvedli »strateški umik« s »fronte« jedrskih odpadkov. Zaradi tega je jedrska industrija prevzela vodilno vlogo pri urejanju tega vprašanja po letu 1980. Paradoksalno je referendum omogočil povsem tehnokratsko urejanje problema radioaktivnih odpadkov.

Na osnovi te, kot rečeno selektivne analize, je mogoče skleniti, da se je odnos do RO v vseh štirih analiziranih primerih dogajal na podoben če ne celo enak način. V prvi fazi so entuziazem oz. celo fascinacija nad civilno uporabno vrednostjo jedrske tehnologije, nacionalni ponos ob razvoju tako močne in zahtevne tehnologije, ki omogoča nacionalno avtonomijo na energetskem in druga podobna občutja distancirala jedrsko tehnologijo od

očitne in strašljive vojaške uporabe. Ta pozitivna podoba je legitimizirala tehnokratsko vodenje in upravljanje in potlačevala izolirane skepticizme in poizkuse sodelovanja »neposvečenih« v procesu odločanja. Civilna raba jedrske tehnologije je dejansko zaustavljala kritiko. Onemogočila je javno razpravo o teh vprašanjih. Entuziazem pa se je sicer pod vplivom mirovniških in protijedrskih gibanj začel zmanjševati in bil v naslednji fazi nadomeščen s kroničnim skepticizmom. Ta premik je omogočil razpravo o vprašanju, kdo je odgovoren za varno ravnanje z RO in kako jih odložiti, da bodo popolnoma varni. Na začetku so bili odgovori na ta vprašanja zgolj tehnični, toda družbene ovire pri reševanju tega marginalnega vprašanja so postajale vse bolj pomembne. Z delno izjemo na Švedskem, kjer so uspeli razpravo strukturirati, t.j. moderirati, je problem RO postal nekakšen stalni »samoekspandirajoči« problem jedrskega vprašanja kot celote.

**“Normalne (pričakovane) nesreče»: (od 1979 do 1989) – preskok od varnega »determinizma« do nevarne “verjetnosti”**

Čeprav so se (manjše) jedrske nesreče dogajale že prej, lahko sklepamo, da obstajata dva mejnika oz. dve paradigmatiski nesreči, ki sta bistveno vplivali na dožemanje jedrske varnosti (civilnih objektov) na globalni ravni in ki sta tudi močno vplivali na ne/širjenje jedrske tehnologije v civilne namene. Nesreča leta 1979 v jedrski elektrarni Otok treh milj (Three Miles Island – TMI) v bližini Harrisburga, Pennsylvania, je bila sistemska nesreča, kjer so jo povzročile štiri ločene napake. Njihovo medsebojno učinkovanje je bilo katastrofično (Perrow C., 1984). Z vidika vpliva na javno mnenje, je bil doseg nesreče omejen pretežno na strokovno javnost in ekološke aktiviste oz. skupine. Kljub temu je imela ta nesreča precejšno vlogo na erozijo zaupanja v varnost jedrske tehnologije. Leta 1986 pa se je zgodila v svetovnem merilu najhujša jedrska nesreča v Černobilu v Ukrajini, ki je bila tedaj del bivše Sovjetske zveze<sup>22</sup>. Od takrat je postala tudi civilna raba jedrske tehnologije za javnost zelo problematična. Javne razprave je od takrat pogosto prevladujoče določal katastrofični diskurz. Dejansko se je razlika v dožemanju civilne in vojaške rabe močno zmanjšala. Černobil je postal močan simbol za vsa protijedrska gibanja. Čeprav so bile pogosto slišane interpretacije, da se takšna nesreča na Zahodu ne bi mogla pripetiti, je ta nesreča še desetletja močno vplivala na stališča do uporabe jedrske tehnologije na svetovni ravni. Najbolj zgovoren je podatek, da od tedaj, t. j. od l. 1986 na svetu ni bila zgrajena nobena nova jedrska elektrarna<sup>23</sup>.

Stroški zaščite pred takimi in podobnimi nesrečami so postali del izračunov produktivnosti jedrske tehnologije. Te kalkulacije so močno vplivale na »proizvodnjo« iluzij o poceni jedrski tehnologiji (Traube, 1986). Oba dogodka sodita med najmočnejše empirične dokaze, ki izzivajo »naprednost« in zanesljivost moderne tehnologije, in obenem uvajata diskurzivno spremembo – deterministične napovedi zamenjuje probabilizem, t. j. verjetnostne ocene). Po logiki, ki jo je že pred Černobilom l. 1984 predstavil Charles Perrow popolnoma varna tehnologija dejansko ne obstaja. Obstaja le večja ali manjša verjetnost ne/sreče oz. obstaja zgolj vprašanje, kdaj se bo večja ali manjša nesreča zgodila. Tudi zaradi tega, ker ne morejo zagotoviti absolutne varnosti je kredibilnost ekspertov v javnosti padla, okrepila pa se je pozicija laičnih interpretacij ne/varnosti. Jedrska tehnologija je paradigmatičen primer teh sprememb. Za mnoge je postala nesprejemljiva, ker bodo »neizbežni« krizni dogodki

<sup>22</sup> Po nekaterih namigovanjih to ni bila edina ali morda največja jedrska nesreča na teritoriju bivše SZ, ampak le prva, o kateri je bila svetovna javnost relativno hitro in celovito obveščena. To dejstvo je seveda v tesni povezavi s tedanjo politiko Glasnosti predsednika Gorbačova.

<sup>23</sup> It is not coincidence that Beck's very influential book Risk society appears one year after the Chernobyl accident.

neizbežno povzročili nesrečo. Še huje, problemi pri iskanju varnega odlaganja RAO so pokazali, da je jedrska tehnologija problematična tudi, če se ne zgodi nobena nesreča, ker tudi v tem primeru še vedno obstaja nevarnost neustreznega skladiščenja jedrskih odpadkov. Na kratko, za naraščajoče število opazovalcev je postala »varna jedrska tehnologija« koncept, ki deluje zgolj v znanstveno fantastični literaturi. To sklepanje je skladno tudi s splošnim padcem zaupanja v moderne znanstvene in politične institucije<sup>24</sup>. V tem času je bila civilna raba jedrske tehnologije na svojem zgodovinskem vrhuncu. V ZDA so jedrske elektrarne proizvedle več električne energije kot tiste, ki so uporabljale fosilna goriva in veliko jedrskih energetskih projektov je bilo v izdelavi.

V VB je v začetku osemdesetih jedrska tehnologija postala del politično zelo vročega vprašanja privatizacije. V teh razpravah so bile varnostne napake pripisane slabemu vodenju državnega podjetja NIREX. Indikativen znak je bila opustitev programa geoloških vrtin s kabinetnimi raziskavami, pa tudi odmetavanje RAO v morje ter odkritje levkemije pri otrocih, ki so jo pripisali radioaktivnim izpustom v Sealafeldskih nesrečah. Podjetje »NIREX je bilo dojet kot arogantno in neodzivno na lokalne pomisleke in skrbi, kar je povzročilo sovražnost lokalnega prebivalstva » (Simmons et al. 2007). S sprejetjem Posebnega razvojnega reda, ki je ponudil poenostavljeno lokacijsko proceduro, brez javnomnenjskih raziskav in planskih dovoljenj, je vlada ugotovila, da je to an area where it has proved particularly difficult to bridge the gap between scientists assessment of risk and the honestly-held perception of the public» (Simmons et al. 2007). Aktivnosti pri iskanju ustreznih lokacij, so bile predstavljene zgolj kot raziskovalno početje. Razlike v strokovnem in lokalnem dojemanju varnostnih vprašanj so poglobile razlike o varnem ravnanju z RO . Leta 1987 so zgradili zadnjo britansko jedrsko elektrarno, obenem pa so bili napravljeni tudi prvi koraki k bolj participativnim ali vsaj bolj komunikativnim pristopom. »Nacionalni diskusijski program« je začel izvajati svetovalne pogovore, da bi promoviral oz. izboljšal javno razumevanje jedrskih programov. Napredek je bil v tem, da so dotedanje zgolj geološke raziskave terena nadgradili z raziskavami družbene sprejemljivosti.

Zgolj nekaj tednov po nesreči v TMI so se švedske politične stranke dogovorile o Nacionalnem referendumu o prihodnosti jedrske energije. To je bil dejansko vrh razprav o prihodnosti jedrske tehnologije na Švedskem. Izoblikovale so se močno nasprotna, dejansko polarna stališča glede načina reševanja jedrskega vprašanja: a) stari dominantno vendar ozko tehnološki pristop in b) širša politično participativna opredelitev, ki je omogočala vključevanje laikov tudi visoko strokovnih tehničnih vprašanjih. Na to razpravljalno delitev so močno vplivale množične demonstracije in množični mediji. Na referendumu je 58% udeležencev potrdilo, da naj bi zgradili še šest jedrskih reaktorjev, potem pa naj bi jedrski program zaključili. Ta kompromisna odločitev je sklenila sedemletno obdobje, ko je bilo jedrsko vprašanje dejansko nacionalna travma. Za tehnokrate je bila udeležba laikov pri odločitvah o tako strokovnih vprašanjih dojeta kot žalitev in nesprejemljiva, ker je preprečevala, da bi našli najboljšo možno lokacijo: *“it was irresponsible to let the general public vote on nuclear safety issues and geological questions of waste storage”* (Elam, Sundqvist, 2006). Zagovorniki referenduma *“did not see nuclear power as questions of experts only but as a political issue, and more so when experts were in disagreement”* (Elam, Sundqvist, 2006).

Na Švedskem je bilo torej jedrsko vprašanje prvič preformulirano iz zgolj tehničnega v političnega in celo moralnega. Prizadevanja narediti absolutno varen objekt so sprožila

---

<sup>24</sup> The credibility crisis is nevertheless strongly connected to legitimacy problem of modern systems (Habermas 1976 , Offe, 1990 et al.).

nasprotja tudi med strokovnjaki. Dejstvo, da ta cilj dejansko ni dosegljiv, je spodjedalo ugled strokovnjakov v javnosti. Vendar z referendumom o prihodnji gradnji jedrskih elektrarn ni bilo odpravljeno vprašanje varnega ravnanja z RAO. Čeprav je bila v teoriji odgovornost kolektivna, so se z vprašanjem kam umestiti jedrske odpadke morali ukvarjati ljudje, ki so živeli v bližini lokacij jedrskih objektov. Te so bile opredeljene kot »strategija oaze«, kar je sprožilo dramatične odzive lokalnega prebivalstva. Ker ta strategija v začetku ni vključevala participacije prebivalstva, se je izkazala kot katastrofalna za jedrsko industrijo. To je posledično prispevalo k spremembi lokacijske strategije, ki je postala mnogo bolj družbeno občutljiva. Postopen proces prilagajanja je pripeljal do tega, da so bili upoštevani tako geološki kot tudi politični oz. družbeni dejavniki. Najpomembnejše spoznanje teh dogajanj je bilo, da »*politična geologija šteje prav tako kot fizična*«. Čeprav je mogoče, da intenzivne razprave lahko povzročijo tudi t. im. informacijsko preobremenitve ali celo informacijsko preutrujenost (information fatigue), lociranje jedrskih odpadkov ne more biti uspešno, če ne temelji na temeljiti presoji okoljskih in družbenih vplivov, razjasnitvi varnostnih kriterijev in povsem odprtega dialoga z državljani. Najpomembnejši nauk zgode je torej, da tehnokratsko vodenje, ki temelji zgolj na tehničnih ekspertizah, ne more legitimizirati kontroverzne jedrske tehnologije.

V Belgiji so nizko radioaktivne odpadke odmetavali v morje še do leta 1982. Kritike so izpostavljale, da je ta praksa najočitnejši primer antropocentrične arogance, ki ima nepopravljive posledice, in da zaradi »preprostosti« metode nikoli ne bomo vedeli, kakšen je njen vpliv na okolje. Toda šele »transjedrski škandal« v črnobilskem letu 1986, ko se je zgodila nesreča pri transportu nemških odpadkov čez belgijsko ozemlje, je dejansko javno izpostavil tudi škandalozno ravnanje z jedrskimi odpadki in postavil celoten jedrski sektor v slabo luč. Problem z odpadki je šele tedaj prodrl v ospredje medijske pozornosti. Nacionalni in nadnacionalni škandal je dvignil javno zavest in nedvoumno postavil zahtevo po drugačnem in »stabilnem« urejanju jedrske problematike.

Kljub škandalu je problem ravnanja z visoko radioaktivnih odpadki ostal še vedno prikrit. Reprocesiranje izrabljenega goriva je bila najbolj zaželena strategija do l. 1993, predvidena lokacija pa je bila v bližini podzemnega laboratorija (zgrajenega med 1980 in 1985) na območju raziskovalnega središča. Ta problem za javnost ni bil tako aktualen, ker naj bi visoko radioaktivni odpadki mirovali vsaj 50 let, preden bi jih lahko začeli odlagati, to pa je dajalo strokovnjakom dovolj časa, da bi našli ustrezno rešitev.

Konec sprejemljivosti odmetavanja RAO v morje je seveda takoj povzročil težave pri iskanju primerne »suhozemne« lokacije za NSRAO. Prevladovalo je prepričanje, da bodo tehnične raziskave omogočale strokovnjakom, da določijo in izgradijo odlagališče na idealni lokaciji. Pojem »deležnik« še ni bil moderen in participacija lokalnega prebivalstva še ni bila predvidena. V vmesnem času je bilo zgrajenočasno skladišče na lokaciji Belgijske agencije za radioaktivne odpadke (NIRAS/ONDRAF), ki je bila zadolžena za procesiranje in shranjevanje radioaktivnih odpadkov. Vse te aktivnosti, so vodili in usmerjali izključno kot tehnični oz. tehnološki problem. Belgijska ARO k soodločanju ni povabila nikogar od lokalnih akterjev, in noben »deležnik« se ni poizkušal vključiti v proces odločanja. Komunikacijske aktivnosti ARO so bile omejene na uradne institucije, odnosi z javnostjo so bili instrumentalno določeni kot ustvarjanje dobre javne podobe (Bergmans, 2006).

Slovenija je v solastništvu s Hrvaško (obe seveda kot federalni enoti bivše Jugoslavije) v začetku osemdesetih zgradila svoj prvo jedrsko elektrarno. To dejstvo je bilo tedaj predstavljeno kot tehnološki dosežek, ki omogoča Sloveniji (Hrvaški, Jugoslaviji)



avtonomenjšo energetska politiko in stabilnejšo preskrbo z energijo, obenem pa dokazuje strokovno kompetentnost družbe, države, političnega sistema itd. Zaradi tega in pa seveda tudi zaradi »posebnosti« tedanjega političnega sistema, so bile varnostne ali okoljske kritike dosežka minimalne oz. marginalne<sup>25</sup>. Informacija o nesreči v Pennsylvaniji ni dosegla splošne publike, prav tako je bila npr. prikrita »domača« nesreča z medicinskimi jedrskimi materiali, ki so jih po nesreči l. 1961 zelo improvizirano, t.j. povsem neprimerno skladiščili v opuščnem vojaškem objektu nad Zavrtačem<sup>26</sup>. Simptomatično je, da ta dogodek razen nekaj govoric, dolgo časa ni sprožil večjega odziva niti v lokalni javnosti. Prav ta neodzivnost dokazuje, da radioaktivni odpadki v javnosti sploh niso bili dojeti kot problem, pravzaprav niso bili del javnega diskurza. Seveda pa bi bilo treba podrobneje analizirati, v kolikšni meri je bila neodzivnost tedaj vsiljena oz. prisilna. Nestabilna preskrba z električno energijo v sedemdesetih letih, ki je povzročala pogoste redukcije dobave električne energije, je močno določala javno razpravo in v tem kontekstu so bili vsi novi viri električne energije zelo dobrodošli. To pojasnjuje, zakaj je bila javna podoba prve jedrske elektrarne na začetku visoko pozitivna. Prav tako sta bila nevprašljiva podoba in zaupanje v strokovnjake, ki so zgradili in upravljali ta visokotehnološki objekt. Kritika je prihajala predvsem od zunaj, zlasti iz Avstrije, kar pa je bilo zavrjeno kot neupravičeno vmešavanje v notranje zadeve Slovenije (Jugoslavije), na bolj populistični ravni pa so bile avstrijske in občasno tudi Italijanske kritike interpretirane kot del »tradicionalnih« nacionalistično in politično motiviranih nasprotij med sosedami<sup>27</sup>.

Pomembna sprememba se je zgodila po černobilski nesreči (Klemenc, 1986). Mediji so odprli široko in intenzivno razpravo o varnosti domače jedrske elektrarne. Ko so prišli v javnost podatki o tem, da je JEK zgrajena na geološki prelomnici in da je zato vprašljiva varnost elektrarne ob morebitnem potresu je to sprožilo velik odziv v domači in še večji v tuji (avstrijski, italijanski) javnosti. Obramba je bila tehnološka pa tudi politična in ideološka. Temeljila je na dejstvu, da je bila JEK zgrajena po domnevno mnogo varnejši zahodni t.j. ameriških Westinghousovi tehnologiji, ki je po zanesljivosti ni mogoče primerjati z vzhodno sovjetsko tehnologijo, ki je v Černobilu tako spektakularno odpovedala. Ta strategija je bila deloma uspešna, vendar je bil to tudi čas t. im. slovenske pomladi, ko je v Sloveniji začel nastajati politični oz. strankarski pluralizem. Jedrsko vprašanje je zato neizbežno postalo tudi politično vprašanje prve vrste. Čeprav ustrezne analize še niso bile opravljene je upravičena domneva, da so tedanje kontroverze glede obstoja in prihodnosti jedrskega programa, precej prispeval k prodoru Zelenih Slovenije. Ta stranka je na prvih večstrankarskih volitvah v parlament leta 1990 postala sorazmerno najmočnejša evropska zelena parlamentarna stranka. Odziv »jedrskih tehnokratov« je bil osuplost, nejevera, zanikanje kompetentnosti vsem, ki so izražali enostavne zdravorazumske pomisleke. Ta refleksni odziv je bil dober indikator kasnejšega dogajanja, ko je Slovenija začela urejati izhodiščno povsem minoren problem odlaganja NSRAO.

Na osnovi te kratke in seveda neizbežno pomanjkljive primerjalne analize načina umeščanja jedrske problematike v družbeni kontekst lahko s precejšno zanesljivostjo ugotovimo, da je bil tehnokratski odgovor na poizkuse laikov, lokalnih prebivalcev in mnogih drugih zaskrbljenih skupin in posameznih državljanov zmeden in neracionalen, predvsem pa je zgrešil temeljno poanto zdravorazumskih pomislekov. Ta nesporazum je bil posledica splošnih modernih sistemskih institucionalnih struktur, spremembe epistemološke paradigme,

<sup>25</sup> V javnost je prodrl protest predstavnikov zelenih iz Zagreba, ki jih je skrbelo morebitno pregrevanje reke Save.

<sup>26</sup> Podrobneje o tem v Polič, Kos, Železnik (2006).

<sup>27</sup> Ta taktika je bila še posebej uspešna ob kampaniji za zaprtje JEK na začetku devetdesetih.

deloma pa je odražal tudi napetost oz. tekmovalnost med »kompetentnimi tehnično podkovanimi eksperti oz. institucijami in zdravorazumsko nekompetentnimi laiki na drugi strani. Ne glede na takšne in podobne značilnosti tega konflikta, se je zgodil temeljni premik, ki je sprožil »demonopolizacijo izhodiščnih tehnokratskih družbenih konstrukcij jedrskega tehnološkega kompleksa. Od sredine osemdesetih let je bil ozko tehnokratski pristop v javnosti dojet kot zastarel, prav tako pa tudi javna podoba tistih, ki se niso prilagodili na to spremembo.

***Od hladne vojne do mednarodnega terorizma in globalnega segrevanje ozračja (od 1990 dalje)***

Konec hladne vojne ni samo radikalno spremenil vlogo jedrskega orožja v mednarodnih odnosih in prizadevanjih za svetovni mir, temveč je vplival tudi na splošno podobo jedrske tehnologije. Konca ideološke, politične in vojaške napetosti med Vzhodom in Zahodom je nadomesti konflikt med »severom in jugom«, kot žargonsko označujemo napetosti med bogatimi (tehnološko) razvitimi in revnejšimi (tehnološko) nerazvitimi državami oz. družbami. Čeprav se mnogim kritikom zdi ideja o »konfliktu civilizacij« ideološko pretiravanje, pa ta koncept zaradi medijske privlačnosti in seveda tudi izrazite medijske neuravnoteženosti zagovornikov in kritikov, močno vpliva na svetovno javno mnenje in tudi dojemanje sedanjih in prihodnjih ogrožanj varnosti zaradi jedrskega orožja oz. same jedrske tehnologije. Ustreznije kot o konfliktu civilizacij se zdi govoriti o »hladnih« (političnih), na mnogih področjih pa seveda tudi že precej »vročih« (vojaških) konfliktih za zagotavljanje energetskih virov. Kot posledica terorističnih napadov 11. septembra 2001 je jedrska varnost še vedno aktualno mednarodno vprašanje. Širjenje jedrskega orožja se nadaljuje. V vojaški jedrski klub so se uvrstile nove svetovne in regionalne sile pa tudi nekatere države, ki v mednarodni skupnosti ne uživajo bistveno večjega ugleda kot nekatere prepoznane mednarodne teroristične grupacije. Ta premik, je sicer vsaj začasno zmanjšal bojazen vojaške jedrske grožnje na Zahodu, vendar pa ima nevarnost jedrskega terorizma, zlasti po enajstem septembru 2001, deloma podobno vlogo kot hladnovojne napetosti. Za presojo varnosti civilne rabe jedrske tehnologije je ta premik pomemben. Če je bila prej jedrska nevarnost v rokah »vojaških strokovnjakov«, terorizem grozi da bo kot orožje oz. grožnjo uporabil tudi civilne jedrske objekte. Intenzivnost grožnje jedrskega konflikta se je zaradi geostrateških premikov po koncu hladne vojne morda res zmanjšala, dejansko pa se je zgodila disperzija jedrskih groženj. Vojaški jedrski klub se širi, teroristična grožnja pa dejansko vsak jedrski objekt spreminja v potencialno žarišče nevarnosti.

Na drugi strani so se intenzivirane razprave o globalnem segrevanju ozračja proizvajajo nov okvir za razpravo o jedrski tehnologiji, atomi so zeleni, jedrska tehnologija proizvaja manj odpadkov, klimatske spremembe in nove (jedrske) gradnje ipd. Te nove pristope k rešitvi energetskega vprašanja je seveda treba kritično preveriti: *“It is just recently that wide spread discussion on global warming starts to influence the discussion on nuclear energy as one of the possible solution to the greenhouse fossil fuels. It is perhaps possible to reason that sudden extreme attention of the global and local media to global warming question is not the result of the general concern but it is also getting strong acceleration from pro Kyoto lobbies namely those interests groups who advocate use and development of non fossil fuels”* (Simmons et al. 2007).



V VB je NIREXovo spodletelo tehnokratsko menedžeriranje dejansko omogočilo prehod k večji udeležbi javnosti od leta 1997. Začelo se je počasno preformuliranje oz. širitev prej zgolj tehničnega diskurza o odprtih vprašanjih. To je bila tudi posledica vse večje usposobljenosti in kompetentnosti lokalnih skupnosti in nekaterih drugih sprememb, ki so podpirale lokalne akterje pri odločanju, npr. obljubljeni kompenzacije za ugotovljeno škodo in deklarirana nova »strategija brez žrtev«. Po letu 1979 je nova vladna politika »tretje poti« prav tako prispevala k prehodu k izpostavljeni participaciji akterjev. Učenje in prenova politik pa je bila tudi posledica vključitve v mednarodne mreže in izmenjave mednarodnih izkušenj. Skladno z novo laburistično politiko, odgovornost ni bil več zgolj NIREXovae, temveč tudi vladna in drugih akterjih. Način obravnave nestrokovnjakov ni bil več sovražen, ampak je spodbujal partnerske odnose. V tem obdobju je bilo tudi veliko institucionalnih spremembe, ki naj bi zagotovile večjo odprtost, transparentnost in zanesljivost pri ravnanju z RAO, kar je vse skupaj, po mnenju nekaterih, omogočilo večji odločevalski vpliv vseh vpletenih akterjev.

Eden zgodnjih primerov je bila »konferenca o nacionalnem soglasju«, ki je leta 1999 poizkušala uskladiti tehnična in družbena stališča, tako da je razglasila tri principe pri iskanju prihodnjih rešitev: »**Equity** – *the decision must be viewed as 'fair' to all involved, that is to the community or communities affected, the UK as a whole, to future generations, etc;* **Competence** – *the underlying science and technology must be seen as correct, robust and safe;* and **Efficiency** – *there must be a proper balance in the use of resources, i.e. safety being paramount, but no 'gold-plating'*« (Simmons et al. 2007). Nov diskurz je impliciral tudi ustvarjanje novih odnosov med glavnimi akterji, kar se običajno izkaže težji cilj kot zgolj deklarativna zaveza institucij k transparentnosti in enakopravni obravnavi vseh vpletenih. Spremembe v NIREXovi politiki do jedrske tehnologije so bile kar dramatične, tako da lahko razločujemo obdobje pred in po letu 1997. V drugem obdobju je na družbeno dojetanje jedrske tehnologije močno vplivalo dejstvo, da je postala participacija akterjev neobhoden (sine qua non) pogoj za iskanje ustrezne rešitve RAO. Začel so se novi precedenčni procesi bistveno bolj inkluzivnih procedur: *“We want to inspire public confidence in the decisions and the way in which they are implemented. To do that, we have to demonstrate that all options are considered; that choices between them are made in a clear and logical way: that people’s values and concerns are fully reflected in this process; and that the information we provide is clear, accurate, unbiased and complete. ... To do this a strong independent and authoritative body” will be set up to advise Government (Defra 2001, cited in Simmons et al. 2007).*

Novo ustanovljen Komite za ravnanje z RAO (CoRWM) je kot posvetovalno telo izdelal niz usmerjevalnih principov: odprtost in transparentnost; upoštevanje interesov celotne javnosti in vseh akterjev v procesu odločanja; omogočiti pravičnost v odnosu do procedur, lokalnih skupnosti in prihodnjih generacij; prizadevanje za trajnostni odnos do okolja sedaj in v prihodnosti; zagotoviti učinkovite stroškovne in odločevalske procese. Razvili so tudi niz novih instrumentov: nacionalni forum vseh »deležnikov«; »jedrska okrogla miza«, odprti sestanki, razpravljalne skupine, dostopnost pisnih materialov, odprte akcije za posebej vabljeni: forumi, paneli, okrogle mize ipd. Komite je priporočal kontinuirano udeležbo javnosti in deležnikov, kar naj bi zagotovilo zaupanje v predlagano dolgoročno upravljanje, vključno z lociranjem jedrskih zmogljivosti. Pristop ki je spodbujal volonterske akcije, omogočal lokalnim skupnostim določene materialne in infrastrukturne pridobitve, je bil dojet kot bistven za uspešno implementacijo nove jedrske politike. In končno, z namenom zagotoviti legitimnost teh procesov je bilo sklenjeno, da mora vsako ključno odločitev ratificirati nek ustrezen izvoljen organ. *“The project of public and stakeholders engagement*

*activities developed by CoRWM has been perhaps the most ambitious set of consultative and participative processes engaged in by public body in the UK* (Simmons et al. 2007). Te spremembe politike in diskurza o RAO je mogoče videti v številnih institucionalnih spremembah, ki so ustrezale načelu odprtosti in transparentnosti.

Zdi se, da se je nihalo, ki je bilo desetletja na strani ekstremnega tehnokratskega upravljanja, premaknilo sedaj v drugo ekstremno pozicijo. To je seveda sprožilo nove kritične pomisleke o izvedljivosti novega programa in seda dvome v njegovo iskrenost. Če upoštevamo tedanje družbeno razpoloženje, bi resnična implementacija teh novih načel lahko trajala nekaj desetletij. Skratka, novi participativni pristop je označil konec tradicionalnega tehnokratskega urejanja jedrskega kompleksa, vendar se je ohranil močan občutek, da je to zgolj pragmatično cinična prilagoditev z namenom, da bi izčrpali participativno energijo.

Na Švedskem je bila na začetku osemdesetih splošna razprava o jedrski tehnologiji in o njeni prihodnji uporabi že pri koncu. Jasno je postalo, da tehnokratski pristop močno zmanjšuje legitimizacijske možnosti. Zaradi tega se je nova lokacijska strategija premaknila v smeri participativnega pristopa in zato je bilo poleg fizične geologije treba upoštevati tudi »družbeno in politično geologijo«. To je logično tudi preusmerjalo pozornost k stališčem in potrebam prostorov, ki so že gostile jedrske objekte. Odločitev o končnem odlagališču jedrskih odpadkov je postalo izrazito lokalno vprašanje. V teh zelo intenzivnih lokacijskih razpravah med strankami in javnostjo, so znanstveni podatki in informacije postale pomembno vprašanje. Na drugi strani je kritika, da pravičnost nikoli ni postala pomembna tema študij, Švedske agencije za jedrsko gorivo in ravnanje z jedrskimi odpadki (SKB) je prispevala k temu, da je nova strategija izpostavila naslednje principe: vsa dejstva je treba postaviti na mizo; ohraniti vpliv lokalnega prebivalstva na odločitve; presoja vplivov na okolje mora biti izhodišče za razpravo; odločitve vsi vpleteni sprejemajo skupaj, vendar neodvisno drug od drugega; upoštevati je treba vse konkretne pripombe, okoljske skupine dajejo razpravam pomemben prispevek; obravnava najtežjih vprašanj zahteva celovito obveščanje.

Čeprav se je zdela ta nova strategija ustrezna in pravična ni odpravila vseh sumničenj, ker so le ljudje bali, da bodo »če ponudijo prst, izgubili celo roko«. Ta strategija je zlasti v primerjavi s težavami v drugih deželah prinesla pomemben napredek. Zgrajeno je bilo začasno vmesno skladišče za izrabljeno gorivo in končno odlagališče za NSRAO. Ti uspehi so bili predstavljeni kot očiščevanje švedske jedrske industrije. Smiselno se zdi sklepati, da je bil temeljni kamen teh uspehov vzpostavljeno zaupanje, kar je bil zelo dolg proces, ki se je začel že v sedemdesetih. S tem kot patchwork razpršenimi, vendar usmerjenimi prizadevanji je Švedski uspelo uravnorežiti družbeno in fizično geologijo ter celo razširiti iskanje najboljših lokacije na regionalni prostor (Finska, Švedska).

V novejšem času imajo klimatske sprememb pomembno vlogo v razpravah o jedrski tehnologiji. Večinska javnost, presenetljivih 87% meni, da je prednost jedrske proizvodnje električne energije, kar emitira manj toplogrednih plinov kot nekateri drugi viri (Elam, Sundqvist, 2006). V teh razpravah pa so RAO predstavljeni kot Ahilova peta jedrske industrije, kar pomeni, da je njena prihodnost odvisna od uspešnosti rešitve tega vprašanja. Primerljano gledano pa ti uspehi izpostavljajo novo težavo: *“Even if no agreement could be reached on whether nuclear activities are good or bad for the nation, or on how and where to store the waste, everyone agrees that Sweden should not take care of waste from other nation’s, but take care of its own* (Elam, Sundqvist, 2006).

Tudi v Belgiji so RAO in jedrska tehnologija v celoti vse bolj obravnavani kot družbeni problem s tehnološkimi implikacijami kot obratno in tudi tu se je postopno izoblikoval bolj participativni pristop. Ta prehod je bil najočitnejši pri obravnavi NSRAO. Očitno je ta premik posledica krize tehnokratskega pristopa pri iskanju lokacije odlagališča. Konfrontacije z javnostjo, reakcije lokalnih akterjev so končno ustvarile zavedanje teh družbenih razsežnosti. Prvi poizkusi odziva nanje so bili prav tako tehnični, to pomeni, da so zanemarili dejstvo, da se socialno ekonomski parametri metodološko razlikujejo od tehničnih. Presoje vplivov na okolje in presoje družbenih vplivov so postale nove prerokbe. Izoblikovana je bil kratek spisek družbenih in tehničnih ukrepov za selekcijo možnih lokacij. Premik od povsem tehničnega k družbenem pristopu je podpirala predvidena korelacija med družbeno sprejemljivostjo in družbeno ekonomskimi ugodnostmi sprejetja lokacije jedrskih objektov. Motivacija za nadaljnji premik od znanstveno podprtega (tehnokratskega) pristopa k pogajanjem in participativnim odločanjem je bila še naprej nizka, in čeprav je bila neustreznost tehnokratskega pristopa očitna je še naprej prevladoval. Izkušnje iz primerljivih dežel so potrejevala smiselnost fokusiranja na že obstoječe jedrske lokacije, ker je ustvarjanje novih precej zahtevnejše in kar je omogočalo zvezni vladi, da je ostala pasivna in se ni neposredno vmešavala v lokalne probleme. Skladno s prehodom od tehnokratskega k participativnemu pristopu, so sociopolitični dejavniki postali pomembnejši kot iskanje geološko optimalne lokacije. Prisotnost RAO na določeni lokaciji omogoča pristojni občini da zamenja vlogo talca v tistega, ki ima talce. Nova metoda je močno okrepila položaj lokalnih prebivalcev, ki so avtomatično postali deležniki v procesu.

Participativni program za lokacijo NSRAO je vzpostavil številne nove principe: komuniciranje z lokalnim prebivalstvom; komuniciranje preko formalnih in neformalnih kanalov, skupno razvijanje integriranih projektov: vključevanje prostovoljcev, pravica veta za lokalne skupnosti, razširiti lokalnih deležnikov, odprti dialog, avtonomija, neodvisnost, trajno vključevanje vseh akterjev. Potrebno pa je tudi stalno preverjanje novega pristopa. Agencija za radioaktivne odpadke (NIDRA/ONDRAF) je prepoznala, da je dialog neizbežen pogoj za legitimno umestitev jedrskih objektov, kar logično pomeni, da je treba najti ravnotežje med tehničnimi in družbenimi zahtevami. Na prvi pogled izgleda, da »piar« pristopi izpolnjujejo te zahteve, vendar to ni povsem samoumevno. Prehod od tehnokratskega k participativnemu pristopu je bil navidezno konsenzualen, torej brez resnične opozicije, v praksi pa se ta novi pristop sooča z mentalno, legalno, finančno in logistično ortodoksijo, t.j. neformalnim, prikritim nasprotovanjem.

Paradigmatska sprememba pri ravnanju z VRAO oz. izrabljenim gorivom, se je do sedaj izkazal zgolj na teoretični ravni. V svojem poročilu o raziskovalnem programu za dolgožive in visoko aktivne odpadke iz leta 2000 je NIRAS/ONDRAF do določen mere vključila tudi societalne dimenzije. Tudi nekateri drugi dokumenti o trajnostnem razvoju predvidevajo participativno metodo pri lokacijskih procedurah in integracijo tehničnih in družbenih dimenzij: *“Institutional procedures are required to involve all stakeholders in a sustainable development strategy, not only scientists and technicians but also general public, stakeholders and the relevant authorities. The objective is a responsible development and correct implementation – two key ingredients of sustainable development”*. (Bergmans, Steenberge, 2006). Kakorkoli, te dobre namere niso prinesle še nič konkretnega. Leta 1993 je bil vzpostavljen moratorij na reprocessiranje izrabljenega goriva. Glede na povezave s francoskim jedrskim programom je stališče, da naj vsaka država poskrbi sama za svoje odpadke logično in pričakovano. Z izjemo flamskih socialdemokratov in zeleni strank so se vse druge politične grupacije strinjale, da naj Belgija odloži zaprtje svojega jedrskega

programa. Glede novih načrtov ni soglasja, vendar so tudi v Belgiji klimatske spremembe utrdile pozicijo jedrskih energetskih programov.

Ob koncu osemdesetih in začetku devetdesetih je bilo dojemanje jedrske tehnologije v Sloveniji dramatično in turbulentno. To je bila delno posledica relativno inertnosti predhodnega obdobja. Radikalne politične spremembe, ki so dosegle svoj vrh v obdobju od 1988 do 1991 so same po sebi spodbujale kritiko vseh dosežkov predhodne dobe, z reinterpetacijo, da gre dejansko za hude spodrsnjaje in ne za dosežke. To je doletelo tudi jedrsko tehnologijo, še posebej ker je se je javna razprava o tej problematiki prvič začela šele s Černobilsko nesrečo.

Politizacija jedrskega vprašanja je postala usodna za v začetku zelo uspešno Zeleno stranko. Čeprav je bila večina javnega mnenja očitno proti jedrski elektriki, je bila njena kampanja za zaprtje JKK, ki je v tem času proizvedla približno 20 % električne energije v Sloveniji, velik neuspeh. Od takrat dalje je stranka Zelenih Slovenije izgubila praktično ves svoj politični vpliv in ji ni več nikoli uspelo dobiti pridobiti dovolj volilcev za vstop v parlament. Pri pojasnjevanju tega navideznega paradoksa je treba upoštevati mnogo dejavnikov med drugim tudi nacionalno obrambne dimenzije, ki so se sprožili zaradi srditih napadov na JEK, ki so prihajali zlasti iz »nejdrske« Avstrije. Podpora avstrijskih protijedrskih aktivistov kampanji Slovenskih zelenih je bila v tem kontekstu očitno nekoristna oz. celo škodljiva. Temeljna napaka pa je bila seveda primerjava neprimerljivega. Energetska in splošno ekonomska situacija je Avstriji omogočala neaktiviranje praktično zgrajene jedrske elektrarne. Mnogo slabša energetska in gospodarska slika Slovenije pa so bile okoliščine, ko je bilo zaprtje takrat skoraj nove jedrske elektrarne za večino, tudi jedrsko skeptične povsem nepredstavljivo. Zavrnitev zaustavitve JEK pa seveda ne moremo interpretirati kot da jedrska tehnologija v Sloveniji ni sprožala tudi kritičnih odzivov. Podobno kot v drugih državah, se je družbeno konfliktno dojemanje jedrske tehnologije pokazalo pri prvem resnem iskanju lokacije za stalno odlaganje RAO v Halozah. Postopek je bil izveden »zgodno« tehnokratsko, ob ignoriranju vseh, tudi zdravorazumskih idej o smiselnosti upoštevanja družbenih kriterijev v lokacijskem postopku. Lokalno prebivalstvo ni bilo samo povsem izključeno iz procesa odločanja, celo tedaj, ko so se že začela terenska raziskovanja so bili povsem neobveščeni o nameri. Ta arogantni pristop je še posebej indikativen, ker so v tem času drugod (Švedska, VB, Belgija) že začeli izvajati participativni model lociranja jedrskih objektov in bi bilo seveda smiselno, da naši zamudniki upoštevajo te izkušnje. Rezultat je bil očiten neuspeh. Lokalni prebivalci so fizično preprečili nadaljevanje terenskih raziskav, ki so bile lokalnim prebivalcem neformalno predstavljene kot iskanje vode, rudnih ali celo nafte. V konfliktih, ki so sledili je prišlo celo do ugrabitve novinarjev, pogoj za njihovo izpustitev pa je bil uradni preklic vseh terenskih raziskovalnih aktivnosti.

Ta neuspeh je vplival na radikalno spremembo pristopa pri iskanju legitimne lokacije za RAO. Vsaj na površini je bil participativni pristop izenačen s tehničnim, čeprav se je velikokrat tudi kasneje izkazalo, da je tehnokratsko ortodoksnost težko preseči in transformirati v bolj fleksibilno in odprto delovanje. Kot v drugih deželah je bil poseben problem za »tehnokrate«, kako naj sprejmejo druge partnerje v procesih iskanja lokacije. Čeprav je sedaj participacija sprejeta kot primerna oz. celo priporočljiva metoda, so sledi prvotnega tehnokratskega postopka še vedno močne in še vedno negativno znižujejo stopnjo zaupanja pod nivo, ki je potreben, da bi bila nova participativna strategija dojeta kot resen in verodostojen nov pristop. Skupaj s to osnovno konceptualno spremembo so se zgodile tudi institucionalne spremembe, ki jim nepoznavalci in zunanji opazovalci težko sledijo. Tudi v Sloveniji je iskanje lokacije za RAO postalo skoraj povsem lokalni problem, ki se ga

odločevalci na državni ravni izogibajo. Istočasno ostajajo te lokalizirane politike ranljive oz. dokaj izpostavljene politični instrumentalizaciji. To je mogoče, ker je način socialne konstrukcije varnosti jedrske tehnologije in RAO še vedno dokaj nestabilno in podlega različnim vplivom. *Nekoliko poenostavljeno in radikalno rečeno lahko rečemo tudi, da je tudi tehnokratska aroganca trajna kot dolgoživi jedrski odpadki.* Eden stranskih učinkov takšnega stanja je nizka motivacija za učenje na starih napakah, kar v precejšni meri preprečuje tehničnim strokovnjakom upoštevanje dejstva, da je javnost na splošno postala precej bolj skeptična do tehnoloških presoj. Dejansko mnogi tehnični strokovnjaki še vedno ne verjamejo, da jim ljudje ne verjamejo več tako kot so jim nekoč in da ta večkrat deklariran skepticizem ni nujno v povezavi s kakovostjo njihovih strokovnih presoj. Zaradi teh razlogov je dojemanje RAO močno variabilno in sega od predstav, da gre za »eksploziven« material do tega da so NSRAO tako nenevarni, da bi jih lahko spravili kar pod domačo posteljo, kot je nekoč prostodušno izjavil nek jedrski uradnik visokega ranga.

Ne preseneča, da je tudi v Sloveniji v prvem desetletju 21. stoletja mogoče zaznati nove spodbude za pridobivanje jedrske energije in da so v pripravi že tudi konkretni projekti. Zelo simptomatično pa je tudi, da so ti novi načrti ponovno nastajajo ob neupoštevanju participativnih standardov, ki so bili vsaj formalno sprejeti v predhodnem obdobju, ko jedrska energetska opcija še ni bila dojeta kot možen nadomestek fosilnim gorivom.

V zadnjem obdobju je torej postal participativni model vsaj uradno visoko podprt način lociranja jedrskih objektov. Vsekakor ostajajo razlike med različnimi državami pomembne in ustrezajo politični kulturi ter času v katerem je bil participativni model uveden in deželni akumulaciji negativnih izkušenj z lokacijo jedrskih objektov. Vendar, čeprav je Švedska odprla svoje odločevalske procese že v osemdesetih letih prejšnjega stoletja, je z lokalnega vidika lokacija RAO tudi tam še vedno resen problem. Izdelanih je bilo veliko komunikacijskih in participacijskih instrumentov toda ne glede na to lokacija jedrskih objektov ostaja težavna naloga. Izvirne grehi, ki so bili storjeni v obdobju tehnokratske dominacije še vedno vplivajo na stališča akterjev, ki so v vmesnem času »napredovali« v »deležnike«. Ta vtis je ojačan s sumi da tehnični strokovnjaki niso prostovoljno in po lastni presoji sprejeli spremembo tehnokratskih odločevalskih procedur, ki so postale ali naj bi postale bolj odprte in participativne. Z njihove perspektive je bil to edini, vendar ne najboljši izhod iz slepe ulice. Najnovejše pokyotske aspiracije jedrske industrije so skladne s temi dvomi. Verjetno se bo tekma med tehnokratskim in participativnim modelom nadaljevala.



## **Sklep**

*Primerjalna analiza spreminjanje odnosa do RAO je odkrila, da med različnimi deželami v na tem področju obstajajo številne podobnosti. Razvoj družbenega odnosa do jedrske tehnologije se zdi univerzalen: premik od skrivnostnega in elitističnega upravljanja jedrske tehnologije, ki se je iz vojaških krogov prenesla tudi v civilne jedrske projekte je bila prej ali slej dopolnjena ali zamenjana s participativnim modelom vodenja in upravljanja. Proces »civiliziranja« je nihal od močne fascinacije do močnega strahu. Na začetku je močna nova tehnologija navduševala laike in strokovnjake, kar je dalo nekritično podporo tehnokratskim pritopom. Kasneje je navdušenje zamenjal skepticizem, kar je vplivalo na neproduktivnost in družbeno konfliktnost tehnokratskega modela. Zdelo se je, da se je fascinacija spremenila v svoje nasprotje. Rešitev naj bi prinesel participativni model vodenja in upravljanja. Ljudje, ki so izgubili svoja pretirana pričakovanja so se spremenili v trde nasprotnike jedrske tehnologije. To je povzročalo velike legitimizacijske težave predvsem na lokalni ravni. Problem iskanja ustrezne lokacije za trajno odlaganje jedrskih odpadkov je pomemben predvsem zaradi tega, ker se je izkazalo, da je strokovna legitimnost postala prešibka, da bi lahko ustrezno podprla prostorsko umestitev jedrskih objektov. Ta problem je sicer del splošne legitimizacijske krize v modernih družbah, kar pojasni tudi, zakaj je časovna dimenzija uvajanja določenega modela vodenja in upravljanja jedrske tehnologije pomembna. Zgodnja participacija je bila učinkovita na Švedskem, kar pa ne moremo potrditi na osnovi analize dogajanj v Belgiji, VB, Sloveniji,). Na osnovi naše analize lahko pojasnimo omejene uspeh participativnega modela v primerjavi s švedskimi rezultati kot posledico specifičnih instrumentalno piarovskih komunikacijskih pristopov. Namesto uvedbe avtentične participacije pri odločanju, je v teh manj uspešnih primerih očitno, da je participativnost velikokrat zgolj deklarativna, da je bil prehod v participativni model odločanja izsiljen in sprejet s figo v žepu. V resnici pa tehnokratski paternalizem ostaja močan, obstajajo celo indici da se krepi.*

## **5. VKLJUČEVANJE IN SODELOVANJE JAVNOSTI**

### **Odnos z javnostjo**

Obveščanje javnosti o neki nevarnosti oz. preprosto o pojavu, ki ima potencialne zanj, ni in ne sme biti enkratni dogodek, pač pa del stalnega razvijajočega se odnosa med organizacijami, skupnostjo in posamezniki. Težiti je treba k temu, da bo oskrba z informacijami *aktivna*, ne pa *pasivna* (to je, zvedena zgolj na to, da so informacije na razpolago, od ljudi pa je odvisno ali se bodo z njimi oskrbeli ali ne). Prav zato, ker obveščanje pogosto ni aktivno, so prizadeti ljudje prepozno obveščeni oz. obveščeni delno in na neustrezen način. Navzkrižja so potem skoraj nujna. Javnost tudi ni homogena tako glede jedrskih objektov kot glede zaupanja v odgovorne, kot je pokazala analiza odgovorov reprezentativnega vzorca prebivalcev Slovenije (Kos, Polič, Železnik, 2009).



Skladilnice radioaktivnih odpadkov v Dornu pri Ljubljani. Prinesel Zupancič in J. Jak in var.

### Agencija za radioaktivne odpadke začela iskanje Kje varno skladiščiti

Skranjevanje radioaktivnih odpadkov doma ne bo stalo več kot 180 milijonov evrov - Široka javnost naj bo odzvalila še eno  
Kljuba - Agencija za radioaktivne odpadke (ARAO) bo do konca novembra sama sklanjevanje radioaktivnih odpadkov. Po prvih ocenah bodo vsaj prvotno potrebovali za 20.000 kubnih metrov odpadkov, kar pomeni, da bodo morali najti varno skladišče za te odpadke. ARAO bo do konca leta 2004 pripravila tudi varnostni načrt za skladiščenje odpadkov. ARAO bo do konca leta 2004 pripravila tudi varnostni načrt za skladiščenje odpadkov. ARAO bo do konca leta 2004 pripravila tudi varnostni načrt za skladiščenje odpadkov.

### Glas ljudstva o radioaktivnih odpadkih Saj ne morejo verjeti

Med sprotnimi mik'e noč do danih odpadkov  
Statistiko in mogoče upravičeno vprašanje  
Ljubljana - den za (prejeto informacijo) najbrže je na splošno, da je v Sloveniji na področju radioaktivnih odpadkov, odpravi inženir Primož Zupancič. Po besedah Primož Zupanciča in ostalih strokovnjakov, ki so se v Zupancičevem predložitvenem vprašanju odzvali, so mnogi ljudje v Sloveniji zelo skeptični glede na to, da bi se v Sloveniji našlo varno skladišče za radioaktivne odpadke. Mnogi ljudje v Sloveniji so zelo skeptični glede na to, da bi se v Sloveniji našlo varno skladišče za radioaktivne odpadke.

### Klupi v Krškem

2003, med bolj Arso Likobara za trdnost odpadkov, vendar je pred letom 2004, v prvi polovici leta, prišlo do večjih težav. Klupi v Krškem so bile posledice tega, da so se v Krškem pojavile težave pri skladiščenju odpadkov. Klupi v Krškem so bile posledice tega, da so se v Krškem pojavile težave pri skladiščenju odpadkov. Klupi v Krškem so bile posledice tega, da so se v Krškem pojavile težave pri skladiščenju odpadkov.

### Med sprotnimi mik'e noč do danih odpadkov

Statistiko in mogoče upravičeno vprašanje  
Ljubljana - den za (prejeto informacijo) najbrže je na splošno, da je v Sloveniji na področju radioaktivnih odpadkov, odpravi inženir Primož Zupancič. Po besedah Primož Zupanciča in ostalih strokovnjakov, ki so se v Zupancičevem predložitvenem vprašanju odzvali, so mnogi ljudje v Sloveniji zelo skeptični glede na to, da bi se v Sloveniji našlo varno skladišče za radioaktivne odpadke. Mnogi ljudje v Sloveniji so zelo skeptični glede na to, da bi se v Sloveniji našlo varno skladišče za radioaktivne odpadke.

### Med sprotnimi mik'e noč do danih odpadkov

Statistiko in mogoče upravičeno vprašanje  
Ljubljana - den za (prejeto informacijo) najbrže je na splošno, da je v Sloveniji na področju radioaktivnih odpadkov, odpravi inženir Primož Zupancič. Po besedah Primož Zupanciča in ostalih strokovnjakov, ki so se v Zupancičevem predložitvenem vprašanju odzvali, so mnogi ljudje v Sloveniji zelo skeptični glede na to, da bi se v Sloveniji našlo varno skladišče za radioaktivne odpadke. Mnogi ljudje v Sloveniji so zelo skeptični glede na to, da bi se v Sloveniji našlo varno skladišče za radioaktivne odpadke.

Med sprotnimi mik'e noč do danih odpadkov. Statistiko in mogoče upravičeno vprašanje. Ljubljana - den za (prejeto informacijo) najbrže je na splošno, da je v Sloveniji na področju radioaktivnih odpadkov, odpravi inženir Primož Zupancič. Po besedah Primož Zupanciča in ostalih strokovnjakov, ki so se v Zupancičevem predložitvenem vprašanju odzvali, so mnogi ljudje v Sloveniji zelo skeptični glede na to, da bi se v Sloveniji našlo varno skladišče za radioaktivne odpadke. Mnogi ljudje v Sloveniji so zelo skeptični glede na to, da bi se v Sloveniji našlo varno skladišče za radioaktivne odpadke.

## SLIKA 21. Stigmatiziranost tehnologije in neustrezno obveščanje povzročajo odpore in zaskrbljenost

Logična, razumna in analitična informacija lahko zgrehi cilj, saj ne ustreza potrebam in naravnosti javnosti. Široka javnost preprosto o posameznih dogodkih drugače razmišlja kot strokovnjaki. Javnost uporablja širše in bolj kompleksne opredelitve tveganja in sprejemljivosti, kot pa strokovnjaki. Eni in drugi naj bi govorili "različne jezike", torej drug mimo drugega. To pa lahko poleg nesporazumov povzroči tudi nezaupanje med obema skupinama. Tudi v Sloveniji smo se s tem že soočali (npr. odlagališče NSRO, meteorološki in vojaški radarji, daljnovidi). Strokovnjaki očitajno javnosti neukost in hysteričnost, ta pa njim nepoštenost in zavajanje.

Obvestila sama morajo biti enostavna in nedvoumna, saj imajo drugače ljudje težave v presojanju. Včasih morajo biti za različne skupine ljudi različno oblikovana. Težiti je treba k zmanjšanju njihove čustvene nabitosti. Zavedati se moramo, da se ljudje najbolj boje tega kar ne razumejo in česar ne morejo nadzorovati. Pomembna je verodostojnost vira obvestil. Le-ta je v veliki meri odvisna od prejšnjih izkušenj z njim, od zaznane kompetentnosti, objektivnosti, korektnosti, doslednosti in zaznanih dobrih namer. Zaupanje se kaže kot ključna zahteva pri umeščanju kritičnih objektov.

Stališča do nekega posega so v veliki meri odvisna tudi od interesov. Tam kjer ljudem koristi niso očitne in poseg prepoznajo zgolj kot škodljiv, bodo odklonilna. In kaj storiti v primeru jedrskega objekta? Ne glede na dejansko nevarnost so prizadeti lahko prepričani, da so ogroženi. Zaradi že navedenih značilnosti človeškega mišljenja in čustvene sestavine stališč (ki ni "dovzetna" za nasprotno argumente) doseganje soglasja ni lahko. Ob doseženem strokovnem soglasju, da poseg ne prinaša nevarnosti (noben poseg ne sme ogroziti nikogar, če hoče biti sprejemljiv) je treba v sodelovanju vseh prizadetih iskati poti za skupne rešitve. Prikazati je treba vse vidike razmer in skupaj najti rešitev. Pri tem lahko pozitivno vlogo odigra strokovna institucija, ki je zaznana kot nepristranska in pristojna. Lokalna partnerstva

lahko predstavljajo pomemben korak v smeri sodelovanja, v kolikor jih prebivalci doživljajo res kot prava partnerstva in jih nosilec posega upošteva.

Ustrezna obveščenost ne pomeni zgolj obveščenost v skladu s predpisi (to je najmanj), ampak tako obveščenost, ki bo po eni strani ljudem razjasnila vse nejasnosti, po drugi pa bodo ohranili občutek nadzora nad dogajanjem. Ta nadzor je bil pogosto vzet iz njihovih rok in so postali pioni v igri med državo in strankami ter lastnimi bojznimi in strahovi. Mnoge tehnološke nesreče po svetu pa tudi doma so opozorile, da je odnos do sodobnih tehnologij pogosto neustrezen in da morajo ljudje sami bedeti nad dogajanjem v svojem okolju. Zaskrbljenost seveda ni nujno vedno objektivno utemeljena. Kakršnakoli že bo odločitev in končna rešitev v nekem primeru, bi morala to biti *obveščena odločitev* - bodisi pristanek, bodisi zavrnitev. Upoštevanje te in take odločitve šele zagotavlja, da predvideni poseg ne bo imel škodljivih psihičnih in drugih posledic. Glede na sedanje razmere menim, da je potrebno ob izčrpnem in poljudnem - vendar verodostojnem - obveščanju potrpežljivo graditi zaupanje med krajanji ter državo, njenimi organi in drugimi ustanovami. Le, če bodo ljudje na osnovi konkretnih dejanj videli, da je odnos do njih korekten, bo možen kakršenkoli dvogovor in dogovor. Če tega ne bo, se bodo navzkrižja pojavljala znova in znova, in rešitev (nepostavljanje objekta ali pa njegovo postavljanje proti volji ljudi) bo v vsakem primeru slaba.

Za razmere v Sloveniji je značilno vse večje zavedanje obremenitev okolja in ljudi z različnimi dejanskimi ali navideznimi nevarnostmi. Ljudje se vse bolj otepajo tistega kar se jim zdi nevarno, škodljivo ali nepotrebno. Tako npr. tudi jedrski objekti, antene mobilne telefonije, daljnovodi ali radarji, kljub temu, da jih je Evropa polna, doživljajo nasprotovanje. Strokovna nesoglasja te odpore še podpirajo, saj če si še strokovnjaki niso enotni o (ne)škodljivosti posega, potem ga je - tako najbrž menijo ljudje - bolje zavrniti. Če je ta poseg še vsiljen od nekoga "zunaj", od države, ali nekega podjetja, če so se podobnega v nekem drugem okolju uspešno rešili, potem je razumljivo, da mu tudi na obravnavanem območju ne bodo ploskali. Celotni tisti, za katere bi bil morda sprejemljiv, mu bodo zaradi pritiska okolja nasprotovali. "Visoka temperatura" povzročena v teku tega dogajanja bo obenem zmanjšala možnosti za argumentirano dogovarjanje, saj v situaciji prevladujejo čustva, ki jih taki ali drugačni argumenti ne dosežejo. Nihče pač noče imeti možne nevarnosti v svojem dvorišču. Dokler ljudje ne bodo menili, da je nadzor nad dogajanjem tudi v njihovih rokah, se bo to stanje nadaljevalo. Lahko pa pride tudi do t. i. *naučene nemoči* (mnenja, da je kakršnokoli početje jalovo, apatije in vdanosti v usodo), z vsemi njenimi škodljivimi posledicami.

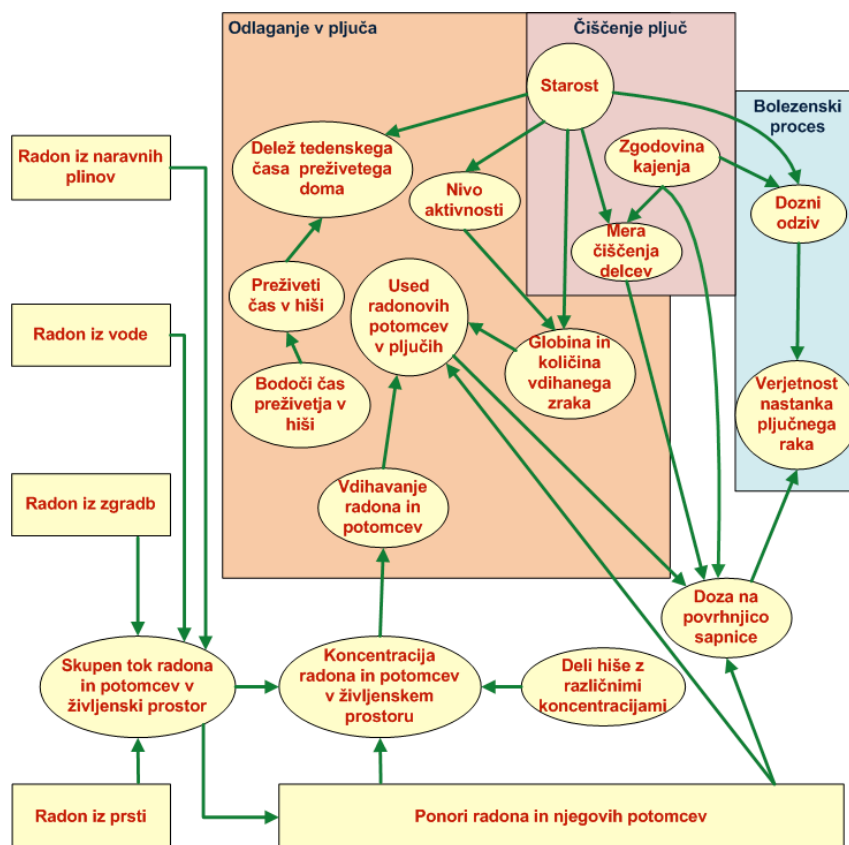
Učinkovito sporazumevanje v zvezi z nevarnostjo ali motnjo (dejansko ali namišljeno) je odvisno od veljavnega modela odzivov javnosti na podana obvestila. V tem trenutku v večini primerov pri nas prevladujejo - upravičeno ali ne - katastrofični pogledi na zadeve. Odgovori posameznih intervjuirancev (v časopisju, na TV) kažejo, da mnogi odlagališča, daljnovode, antene in radarje zaznavajo kot zelo hudo grožnjo, zaznava, ki je pogosto potencirana še z neustreznim (čeprav v okviru predpisov) odnosom do njih. Zavedati se moramo, da na osnovi svojih predstav ljudje nevarnost tudi presojujejo in se o njej oz. v zvezi z njo, odločajo. Ker si - kot sem že omenil - prizadeti prebivalci ne predstavljajo celotne zadeve na enak način kot investitor in strokovnjaki, prihaja še do dodatnih nesporazumov. Vse močnejša in čustveno nabita stališča pa postajajo vse bolj odporna na pričevanje.

Pristopov k različnim vrstam komuniciranja o nevarnosti je več. Vsak od njih poudarja določene vidike komunikacijskega procesa: od najbolj osnovnega, ki omenja vir, sporočilo, kanal in prejemnika, pa do bolj zapletenih:

1. *Pristop miselnih modelov (Morgan in sod., 2002)*. Za človekovo ravnanje ob različnih dogodkih je pomembno, kako si pojav predstavlja, kakšen je njegov miselni model o njem. Avtorji menijo, da se mora komuniciranje o nevarnosti začeti z določanjem javnosti, ki ji je komuniciranje namenjeno, in ugotavljanjem, kako si nevarnost predstavlja. Na tej osnovi se oblikuje njen miselni model, primerja z izvedenskim in ugotovijo razlike. Komuniciranje poskuša te praznine in nedoslednosti napolniti, da bi javnosti omogočilo obveščeno odločitev. Sporočilo, ki ne bo upoštevalo glavnih skrbi javnosti in njenih prepričanj, bo neuspešno. Vzemimo širjenje nevarne bolezni. Ljudje imajo lahko različne predstave o tem, nekatere tudi kulturno določene. Zaradi njihovega neupoštevanja lahko priporočeni ukrepi ne bodo sprejeti, saj bodo npr. v nasprotju z nekaterimi navadami. Na področju jedrske energije ta pristop še niso veliko uporabljali (Bostrom, Fischhoff, Morgan, 1998; Železnik, 2009). Ker se loteva nekaterih pomembnih vidikov komunikacije tveganja si ga bomo ogledali malo podrobneje.

V komunikaciji tveganja mora komunikator odkriti kaj laična javnost ve o značilnostih tveganja ter odkriti tisto potencialno razpoložljivo informacijo, ki bi – v kolikor bi javnost z njo oskrbeli – najbolj vplivala na sposobnost odločanja prejemnikov, ki bi bila v njihovem najboljšem interesu. Omenjali smo že razlike v znanju strokovnjakov in laikov, ki niso zgolj v stopnji, ampak tudi v smeri. Vendar niso vse razlike pomembne, saj nekatere ne vplivajo na odločanje in vedenje in je nesmiselno opozarjanje nanje. Javnost se lahko celo sprašuje zakaj jih o tem sploh obveščajo in kaj je za tem. V mnogih primerih potrebno znanje niso splošne ocene, ampak stvarno znanje o tveganju, kaj je in kako deluje. To znanje je potrebno za sodelovanje v javnih razpravah, oceno lastne zmožnosti za soočanje s tveganjem in odločanje. Ljudje pogosto ne poznajo znanstvenih ocen tveganja (ali jih ne razumejo) in si morajo ustvariti svoje lastne. Gre torej za odkrivanje tega kar ljudje vedo in kaj bi morali vedeti.

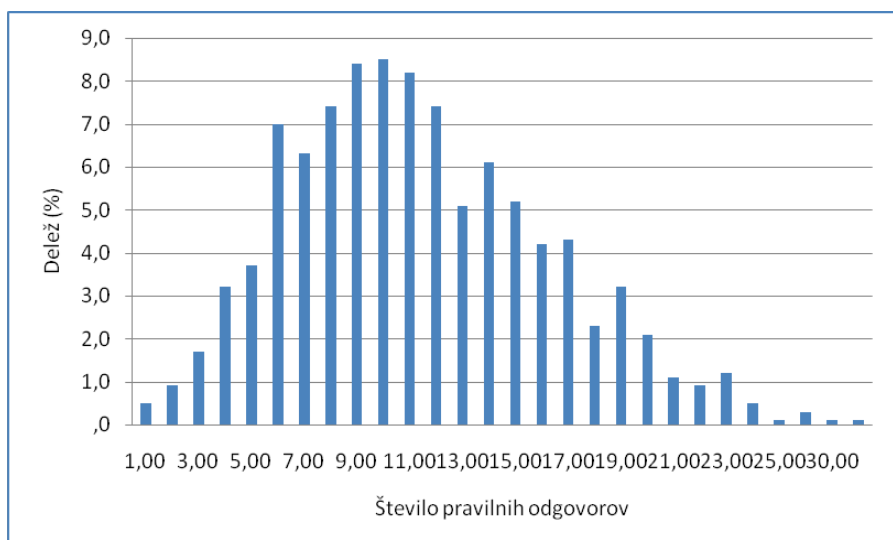
Začnemo z oblikovanjem t.i. *diagramov vplivanja*, tj. nekakšnega omrežja vozlišč in povezav, ki kaže 'vpliv', tj. učinek vrednosti pojma na začetku puščice na vrednost pojma na katerega je usmerjena (vplivi so izraženi s pogojnimi verjetnostmi). Ti diagrami so hierarhično urejeni v več ravni vplivanja, kjer so pojmi na višjih ravneh glavni viri vplivanja na dani pojav ali proces. Vsak vpliv lahko predstavlja možnost za zmanjšanje ali povečanje danega tveganja (take možnosti lahko tudi niso znane).



SLIKA 22. Poenostavljen izvedenski model radona v hišah in njegovega vpliva na zdravje ali korak a v postopku uporabe miselnih modelov (Morgan, Fischhoff, & Bostrom, 1992)

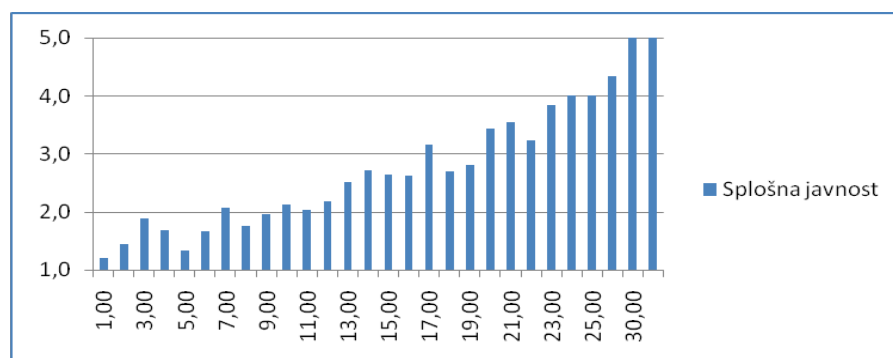
Popolnoma določena odločitev bi zahtevala popolno distribucijo pogojnih verjetnosti za vse vplive, kar je zahtevno še za strokovnjake, od laikov bi pa sploh težko pričakovali. Zmernejše pričakovanje bi zahtevalo razumevanje smeri (in morda grobe velikosti) vplivov v diagramu. Še zmernejše pričakovanje bi se zadovoljilo s poznavanjem pomembnih pojmov in najmanj, kar bi pričakovali bi bilo, da vsaj nimajo prepričan, ki niso v diagramu, tj. niti nerazumevanje vplivov, ki nastopajo, niti napačnih prepričan, ki jih diagram sploh ne nakazuje. V kolikor se prepričanja laične javnosti odklanjajo od strokovnega modela, lahko nudijo urejeno osnovo za določanje vsebine komunikacije tveganja. Sporočila naj bi skušala zapolniti praznine in popraviti zmot. Taka informacija mora biti ljudem razumljiva. V kolikor so miselni modeli ljudi organizirani skladno z strokovnimi modeli, potem bo komunikacija v skladu s strokovnimi modeli razmeroma razumljiva.

Pristop poteka v naslednjih korakih: (a) oblikovanje strokovnega diagrama vplivanja, (b) izvajanje prepričan laikov, (c) preslikava teh prepričan v diagram in (d) odkrivanje razlik in zmot. Po komunikaciji tveganja ocenimo njen vpliv s ponavljanjem korakov od b do d. Postopek v b se začne z odprtim intervjujem, s čimer zmanjšamo možni vpliv znanstvenih pogledov na pojmovanja udeležencev. Ti odgovarjajo na vprašanja o različnih vidikih tveganja: procesi izpostavljanja (kako pridejo ljudje v stik s tveganjem), procesi učinkovanja (kako tveganje vpliva na ljudi) in upravljanje s tveganjem (kako je možno tveganje nadzirati ali zmanjšati). Koraka c in d sledita neposredno iz b.



SLIKA 23. Delež udeležencev (v %) glede na število pravih odgovorov v splošni javnosti (Železnik, 2009). Zastavljenih je bilo 33 vprašanj narejenih na osnovi laičnih miselnih modelov, odgovarjal pa je reprezentativen vzorec 1.000 udeležencev.

Pri nas je Nadja Železnik raziskovala miselne modele radioaktivnosti in radioaktivnih odpadkov ter odkrila po eni strani mnoga zmotna laična pojmovanja (slika 18), po drugi pa njihov ne tako velik vpliv na stališča (okoli 10 % pojasnjene variance), čeprav se kaže, da z boljším znanjem sprejemljivost odlagališča vendarle narašča, čeprav je vedočih malo.



SLIKA 24. Sprejemljivost odlagališča v odvisnosti od znanja (Železnik, 2009).

Samo znanje oz. informiranost prebivalcev nedvomno ni nepomembno.

2. *Pristop kriznega komuniciranja.* Gre za klasično pojmovanje, ki gleda na javnost kot na nebogljeno in nedejavno, organizacija pa je edina, ki ve, kaj je prav. Pri kriznem komuniciranju je treba uporabiti vsa možna sredstva, da bi dosegli ustrezno ravnanje ogroženih. Posredovanje obvestil o verjetnosti tveganja in alternativah je neučinkovito, ciljne javnosti pa se v razpravo o ukrepih sploh ne vpleta. Praviloma pa je potreba javnosti po obvestilih večja, kot domneva ta pristop, saj sprememba vedenja zahteva vednost o 'zakaj' in ne le 'kaj' ali 'kako'.

3. *Pristop zbliževalnega komuniciranja (Rogers in Kincaid, 1981).* Avtorji menijo, da je komuniciranje ponavljajoč se dolgotrajen proces, v katerem vrednote organizacije, ki sporoča o tveganju, ter javnosti vplivajo na komunikacijski proces. Organizacija izda obvestilo,

javnost ga predela in izda svoje lastno obvestilo ('mi vam ne verjamemo', 'ali hočete, da kaj ukrenemo?'). Organizacija nato to informacijo predela ter se odzove z dodatnimi ali s preoblikovanimi obvestili. Vsebinsko to pomeni, da mora biti javnost vpletena v komuniciranje in da gre za dialog. Neprestana povratna informacija in razlaga sta za učinkovito komuniciranje nujni.

4. *Pristop treh izzivov (Rowan, 1991)*. Avtor vidi komuniciranje o nevarnosti skozi tri izzive:

- *izziv znanja* – javnost mora biti zmožna razumevanja informacije;
- *izziv procesa* – javnost mora čutiti vpletenost v proces upravljanja z nevarnostjo;
- *izziv komunikacijske spretnosti* – vsi vpleteni morajo biti zmožni učinkovitega komuniciranja.

Po tem pristopu bi morali imeti vsi vpleteni odlične komunikacijske spretnosti oziroma upoštevati sposobnosti javnosti ter jo ustrezno vključiti v proces.

5. *Pristop socialnega konstrukcionizma (Waddel, 1995)*. Ključno zanj je osredotočanje na tok tehničnih obvestil, vrednote, prepričanja in čustva. Znanstveniki naj bi prispevali tehnično znanje, javnost ali zainteresirane stranke pa vrednote, prepričanja in čustva v povratni zvezi v odziv na komuniciranje o nevarnosti. Pravzaprav naj bi oba vnosa prišla z obeh strani. Tako kot na znanstvena mnenja vplivajo vrednote in čustva znanstvenikov, ima tudi javnost določena tehnična znanja. Socialno ozadje in kultura vplivata na prepričanje in delovanje vseh udeleženi.

6. *Pristop nevarnosti in prestrašenosti (Sandman, 2003; 2004; 2005 <http://www.psandman.com/>)*. Pristop gradi na Fischhoffovih in Slovicovih ugotovitvah, da je *tveganje* enako *nevarnost* + *prestrašenost* ali, drugače rečeno, da stvarna nevarnost še ni dovolj za nastanek odziva. Pogledi javnosti na tveganje naj bi, v nasprotju s strokovnjaki, odražali ne le nevarnost dejanja (hazard), ampak tudi mnenja in čustva ob njej (outrage). Prvi del enačbe zajema nekako ocene strokovnjakov o tveganju, drugi del pa ocene nestrokovnjakov. Če sta obe oceni skladni, npr. da sta in nevarnost in nasilje visoka ali pa, obratno, nizka, je možnost za spor manj. Če oceni nista skladni, bo verjetnost spora večja. To za komuniciranje o nevarnosti pomeni, da golo podajanje tehničnih dejstev ne bo nujno podalo večini javnosti zelenega obvestila. Javnost takim sporočilom lahko sploh ne bo prisluhnila, dokler ne bodo naslovila njihovih skrbi in čustev. To ne pomeni, da se mora strokovnjak strinjati s skrbmi javnosti, mora pa jih upoštevati v sporočilu. Nadalje velja omeniti omahljiv odnos do hudih, a malo verjetnih nesreč. Kadar so ljudje v dvomu glede neke nevarnosti, se osredotočajo na tisti njen vidik, ki je bil manj obravnavan. Če bo npr. v sporočilu poudarjena teža nesreče, se bodo osredotočili na njeno nizko verjetnost. In seveda obratno. Zato je potrebno – če seveda hočemo, da ciljna javnost sporočilo upošteva – zajeti oba vidika. Govorjenje o najbolj črnem scenariju zato – paradoksalno – ne bo povzročalo panike.

7. *Pristop miselnega šuma*. Pri komuniciranju o nevarnosti je treba paziti na miselni šum. Ko ljudje opazijo, da so v nevarnosti, njihova sposobnost predelave obvestil upade, po nekaterih ocenah tudi za 80 odstotkov (Lundgren in McMakin, 2004). To je posebej značilno za nenadne, nepričakovane krize. Obvestilo je potrebno večkrat ponoviti, da bodo ljudje dojeli, kaj se dogaja in kaj morajo storiti. Potrebno ga je pozorno pripraviti in naj ne obsega več kot tri ključna sporočila, podprta z vizualnim gradivom, brez tehničnih izrazov, akronimov in žargona.

8. *Pristop okužbe socialnega omrežja.* Ljudje živijo v skupnosti in tisti, s katerimi se družijo, vplivajo na njihovo zaznavo in odnos do sveta. Kadar so soočeni z nevarnostjo, ljudje privzamejo vedenja in stališča pripadnikov iz svojega omrežja v odziv na grožnjo. Vplivi omrežja niso nujno namerni, ampak posledica skupnih izkušenj. Močnejše so socialne vezi in pogostejše interakcije, večja bo skladnost odzivov na nevarnost. Pri komuniciranju je torej treba upoštevati skupnosti in ne zgolj posameznikov. Kadar hočemo doseči spremembo v vedenju, bo vpliv prek omrežja lahko učinkovitejši, kot kadar ciljamo zgolj na posameznike.

9. *Pristop socialne okrepitve/zmanjšanja nevarnosti (Kasperson in sodelavci, 1988; 2005).* Ti raziskovalci so trdili, da dejavnost množičnih medijev, vladnih ustanov ter javnih in zasebnih interesnih skupin spreminja obseg družbenega zanimanja za neko nevarnost v zapletenem zaprtokrožnem procesu. Javnosti ne more skrbeti neko tveganje, dokler se ga ne začne zavedati zaradi delovanja medijev. Stopnja zaskrbljenosti je odvisna od načina prikazovanja in umeščenosti nevarnosti. Ko se enkrat javnost zanima za nevarnost, to povzroči, da jo vladne ustanove začnejo raziskovati in urejati. Medijsko pokritje tega dogajanja lahko spet poveča ali zmanjša javno zaskrbljenost.

10. *Pristop socialnega zaupanja (Cvetkovich et al., 1999).* Zaupanje ljudi v ustanovo je odvisno od razumevanja njenih ciljev, motivov in dejanj glede na njihove vrednote. Če torej menim, da ustanova sledi istim vrednotam kot jaz, ji bom zaupal. To se izraža tudi v zaznavi nevarnosti. Večje je zaupanje, nižja je ocena tveganja in višja ocena koristi. Ljudje lahko zavrnejo opozorila ne le zaradi različnih pojmovanj, ampak tudi zaradi *nezaupanja*. Znano je, da je zaupanje krhko. Težko ga je vzpostaviti in lahko izgubiti. Vnovično vzpostavljanje enkrat izgubljenega zaupanja je zelo težka naloga. Praviloma pa gre v krizi prav za to, kako vzpostaviti zaupanje med javnostjo, stroko in državnimi organi. Ta nesorazmernost med vzpostavljanjem in izgubo zaupanja (znana kot *načelo nesorazmernosti*) izvira iz (Slovic, 1993; 1997):

- večje vidnosti in opaznosti negativnih (zaupanje uničujočih) dogodkov; le-ti so pogosto dobro določeni, npr. nesreče, laži, odkritje napak ipd., medtem ko so pozitivni nejasni in nerazločljivi;
- kadar so dogodki dobro opredeljeni in pritegnejo našo pozornost, imajo negativni večjo težo kot pozitivni; od pozitivnih je imelo veliko težo le delegiranje pooblastil lokalni skupnosti; končno nam je iz vsakdanjih izkušenj znano, da ima nesreča v jedrski elektrarni večjo težo kot dnevna poročila o njenem delu brez napak;
- viri slabih (zaupanje uničujočih) sporočil se zdijo bolj verodostojni od virov dobrih novic;
- enkrat vzpostavljeno nezaupanje krepí samo sebe in ohranja nezaupanje; tako je zato, ker nezaupanje zavira osebne stike in izkušnje nujne za premagovanje nezaupanja, obenem pa obarva naše razlage dogodkov in krepí prejšnja prepričanja.

Kadar nadzor nad nevarnostjo ni na osebni ravni, postane zaupanje glavni in morda najpomembnejši dejavnik v sprejemanju sporočil. Upoštevana bodo le tista prihajajoča iz zaupanja vrednih virov.

Navzkrižja in nasprotja glede upravljanja nevarnosti torej ne nastopajo zaradi nerazumnosti in neznanja javnosti, ampak so stranski učinki različnih psihičnih in socialnih procesov, okrepljenih z močnimi tehnološkimi in socialnimi spremembami družbe. Tehnične analize ostajajo nujne, da bi odločanje o nevarnosti postalo bolj obveščeno, dosledno in odgovorno, ne morejo pa same po sebi odstraniti navzkrižij. Tako je ravno zaradi socialne konstrukcije



nevarnosti, zaradi subjektivnosti pri njenem ocenjevanju, zaradi združevanja znanosti in presojanja s pomembnimi psihološkimi, socialnimi, kulturnimi in političnimi dejavniki.

Pristopi, ki smo jih prikazali, bolj kot o različnih neodvisnih dejavnikih govorijo o zapletenih procesih komuniciranja, podvrženih mnogim vplivom, ki jih je treba pri oblikovanju sporočila (opozorila) upoštevati. Niso seveda vsi dejavniki ob vseh priložnostih in vseh vrstah komuniciranja enako pomembni, vendar njihov vpliv nikoli ni zanemarljiv.

### **Posvetovanje, sodelovanje in premislek v komunikaciji o tveganju**

Posvetovalni, sodelovalni in postopki premisleka se v upravljanju tveganja dandanes vse bolj uporabljajo. Obstaja več komunikacijskih pristopov in nekatere bomo na hitro opisali (Breakwell, 2007):

- a. *Referendumi* potencialno vključujejo vso polnoletno populacijo, glasovanje poteka v določeni točki v času, navadno se izbira med dvema možnostima, vpliv vseh udeležencev je enak (en glas), končni odziv pa je bolj ali manj obvezujoč. Referendumi so tudi pri nas legitimna oblika odločanja državljanov. Določiti pa je potrebno prebivalci katerega območja odločajo o zadevi, saj objekt na meji neke lokalne skupnosti zadeva tudi vse tiste prebivalce sosednjih skupnosti, ki nanj mejijo.
- b. *Javne obravnave/zaslišanja/razgrnitve* vključujejo zainteresirane državljane, njihovo število je omejeno z velikostjo prizorišča, sodelujejo strokovnjaki in politiki, lahko traja dalj časa in poteka med delovnim tednom. Ljudje lahko izrazijo svoje mnenje, ne morejo pa neposredno vplivati na odločitve.
- c. *Javnomnenjske ankete* vključujejo različno velike vzorce (včasih reprezentativne za vso ali del populacije), lahko potekajo enkratno ali pa se ponavljajo (anketna utrujenost), lahko so osebne, poštno, telefonske in v zadnjem času internetne, služijo pa predvsem zbiranju podatkov, ki pomagajo odločevalcem.
- d. *Pogajanja* vključujejo manjše število predstavnikov deležniških skupin, trajanje je spremenljivo, čeprav se navadno postavi rok, običajno zahtevajo doseganje soglasja med predstavniki različnih skupin.
- e. *Konferenca soglasja* vključuje 10-16 članov javnosti (nestrokovnjakov), ki jih izbere organizacijski odbor kot predstavnike splošne javnosti. Predstavijo jim pripravljani prikaz in jih seznanijo z zadevo, čemur sledi tri dnevna konferenca, ki s pomočjo strokovnjakov zaslišuje ekspertne priče, ki so jih deležniki izbrali, pogosto v prisotnosti širše javnosti. Sklepe podajo v poročilu ali tiskovni konferenci.
- f. *Državljanjske porote/panele* sestavlja 12 – 20 članov iz vrst javnosti, ki jih izbere deležniški panel za zastopanje lokalnih prebivalcev. Večkrat se sestanejo v več dneh, laični panel pa s pomočjo strokovnjakov zaslišuje druge strokovnjake, srečanja navadno niso odprta za javnost, sklepi se predstavijo v poročilu ali na tiskovni konferenci.
- g. *Državljanjski/javni svetovalni odbor* sestavlja majhna skupina, ki jo izbere sponzor in naj bi zastopala poglede posebnih skupin ali skupnosti, deluje dalj časa in nudi sponzorju povratne informacije.
- h. *Fokusne skupine* o katerih smo že govorili sestavljajo manjše skupine ljudi, ki predstavljajo določene populacije ali njihove dele (lahko uporabimo niz skupin za doseganje zastopništva), srečajo se enkrat za uro ali dve, omogočajo prosto razpravo o ciljni temi, mnenja pa se beležijo. Če so bile prejšnje oblike – odvisno od države – tudi zakonsko določene oblike odločanja ali svetovanja, gre pri fokusnih skupinah predvsem za poseben metodološki pristop.

Posamezne metode so različno učinkovite, Rowe in Frewer (2000; po Breakwell, 2007) pa menita, da jih je potrebno presojati po naslednjih dveh skupinah meril:

- *Merila sprejemljivosti*, po katerih bo javnost sprejela metodo kot zadovoljivo, če:
  - vključeni udeleženci iz javnosti predstavljajo reprezentativni vzorec prizadete populacije
  - se sodelovalni proces izvaja nepristransko
  - je javnost vključena takoj, ko postane jasno, da obstaja potreba po vrednotni sodbi
  - izid procesa vpliva na odločitev
  - proces je transparenten in javnost ima vpogled v dogajanje in sprejem odločitev.
- *Postopkovna merila*, po katerih sponzorji zaznajo, da metoda daje uporabne sklepe na ustrezen način, kar pomeni, da:
  - so udeleženci iz javnosti ustrezno informirani
  - so naloge udeležencev jasno določene
  - vaja jasno pokaže odločevalski proces
  - proces je stroškovno učinkovit.

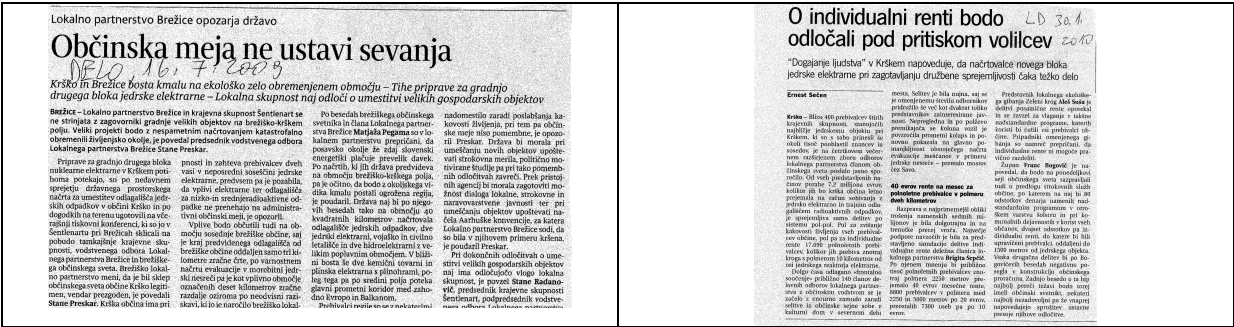
Omenjene metode so različno sprejemljive glede na ta merila. Nekatere zadovoljujejo ena, druge druga merila, zato je včasih boljša uporaba hibridnih metod, ki izkoriščajo prednosti enih in se izognejo pomanjkljivostim drugih postopkov. Ustanova ali organizacija, ki se ukvarja s tveganimi tehnologijami, bi morala zato razviti zbirko metod, ki bi jih zaporedno uporabljala v določenem obdobju. Z rutinskim vključevanjem skupnosti v odločanje se bomo verjetno lahko izognili pomanjkljivostim večine posvetovalnih oblik.

Različni avtorji (Renn in sod., 1991) menijo, da je učinkovitost posvetovalnega procesa odvisna od več pogojev, npr. obstoja vsaj dveh alternativ, upoštevanje podanih priporočil ipd. Bolj kot oblika posvetovanja so pomembni kontekst, vsebina in specifičnosti posvetovanja (npr. značilnosti udeležencev, zahtevane odločitve). Ljudje sodelujejo v omenjenih posvetovalnih oblikah iz različnih razlogov, npr. lastnega interesa, javnega interesa ali konformnosti.

### **Sodelovanje javnosti**

Same po sebi prej naštetе razlike med strokovno in laično javnostjo ne bi bile pomembne, če javnost ne bi vplivala na politiko, tudi na odločanje o kritičnih zadevah. Ta vloga postaja v večini razvitih držav vse večja, zato pa tudi zaznavanje nevarnosti pri javnosti. Za nas bodo posebej pomembna mnenja lokalne javnosti, saj se praviloma tu lomijo kopja. Pravzaprav je vse večje sodelovanje javnosti pri odločanju o različnih okoljskih vprašanjih tudi posledica vse večjega nezaupanja, tega, da zastopniška telesa ne zastopajo dovolj dobro volje ljudi. Po drugi strani pa se želi država in državna politika izogniti kritičnim vprašanjem. Ljudje pa želijo vse bolj neposredno sodelovati v odločanju. To se kaže tudi v pritožbah na že sprejete odločitve. Zdi se, da menijo, da je proces odločanja pristranski v njihovo škodo. Nastaja vprašanje, kakšni so lahko in morajo postati procesi pridobivanja soglasja javnosti, ali točneje, kakšni so lahko odnosi do mnenja javnosti. Haddonova (1991) omenja tri splošne strategije:

- ignoriranje javnosti,
- spreminjanje zaznav javnosti in
- delo z javnostjo.



SLIKA 25. Tudi nezaupanje in neustrezno reševanje povzročajo težave, bodisi željo po 'pravičnem' nadomestilu, ki ni odvisno od občinske meje, ali po individualni renti, ki ni optimalna rešitev in vsem prinese manj, je pa povezana z zaupanjem.

Dosedanje raziskave so pokazale neučinkovitost prvih dveh pristopov. Spregledovanje javnosti bo pri njej še povečalo zaznavo nevarnosti in povzročilo močne odpore. Poskusi spreminjanja stališč javnosti so prav tako praviloma obsojeni na neuspeh (Flynn in sod., 1993). Tretji pristop, delo z javnostjo je torej najbolj obetaven. To pomeni sprejetje njihovih zaznav kot legitimnih in koristnih. Sporazumevanje o nevarnosti je dvogovor in ne enosmerno prenašanje obvestil. Žal je celotna politična ureditev, tako Haddonova, temu dvogovoru nenaklonjena oziroma mu ni dobro prirejena. Kakorkoli že, pa so bile ponujene nekatere rešitve in mehanizmi, ki so bolj upoštevale enakopravnost in nadzor javnosti (predvsem pa skušale praviloma odpraviti njeno nasprotovanje).

*Nadomestilo* je ena najbolj običajnih rešitev kadar pride do nasprotovanja javnosti, posebej ko gre za trajen poseg. Bližnji sosedje nedvomno utrpijo škodo, ki jo je treba nadomestiti in obenem vzpostaviti enakopravnost. Toda nadomestila, čeprav včasih uspešna, niso splošna rešitev. Včasih lahko s ponujanjem nadomestil celo spremenimo prej naklonjena stališča, saj ponudba deluje kot potrditev, da je nekaj narobe ali da gre za podkupovanje. Ponudba nadomestil skupnosti naj bi bila sprejemljivejša kot neposredno darilo. Slednje povzroča občutek, da se trguje z zdravjem in vzbuja v ljudeh čustvo jeze, ki pa se mu z nadomestili želi izogniti. Zato morajo biti programi nadomestil usmerjeni v *nadomeščanje gospodarske škode* (npr. izguba v vrednosti lastnine). Skrb za zdravje se mora obravnavati drugače. Nadomestila so nasploh sprejemljiva le, če jim predhodijo blažitveni ukrepi, ki povečujejo varnost objekta in lokalni nadzor nad njim.

*Zgodnje sodelovanje v odločanju* je morda najpomembnejši ukrep sodelovanja z javnostjo. Skupnost je treba vključiti v ta proces čim prej. Kasneje, ko bodo ljudje zvedeli o načrtovani dejavnosti, verjetneje bodo tolmačili prejšnjo tišino kot skrivanje. Predstavitev in obveščanje pa sta zgolj prva elementa te strategije. Prebivalci morajo biti v odločanje vključeni neposredno. To je lahko celo pomembnejše od nadomestil.

*Nadzor skupnosti* je v doseganju soglasja najpomembnejši. Omenjali smo že, da je ena od pomembnih značilnosti nevarnosti njena nadzorljivost. Ne glede na upravičenost, ljudi neka nevarnost manj skrbi, če jo nadzirajo. Še več, podelitev oblasti lokalni skupnosti oslabi odpor do projekta, saj moč za odpor temelji na zmožnosti vzbujanja moralnega ogorčenja nad trgovino z lokalnimi interesi. Nadzor povečuje odgovornost in zmanjšuje priložnost za oportunistično opozicijo. Obstaja več možnosti za tak nadzor: inšpekcija, nadzorni odbori, nadzor emisij (npr. kazalniki, ki jih prebivalci neposredno odčitavajo) itd. To so potrdile tako anketne raziskave kot konkretne izkušnje (Hadden, 1991).

*Neodvisni strokovnjaki* so pomembni, saj se kljub drugačnim pojmovanjem nevarnosti ljudje zavedajo pomembnosti količinskih kazalcev. Včasih se ljudje sicer sami poglobljajo v zadevo, a to ni preveč priročno. Zato je smiselno ljudem omogočiti »lastne« strokovnjake. Res je, da je za marsikatero javnost neodvisen strokovnjak zgolj ta, ki podpira njihova stališča. Toda v sistemu odnosov, ko so pravila jasna in veljavna, ko stroka skrbi za svojo verodostojnost in država za demokratično sodelovanje se to vprašanje ne bo nujno zastavljalo.

*Nove sodelovalne ustanove* se pojavljajo kot potreba pri zagotavljanju sodelovanja javnosti. Omenili smo že, da pogosto ni posebnih razpoložljivih ustanov za učinkovito vključevanje javnosti. Zagotoviti morajo občutek nadzora. Taka telesa morajo biti reprezentativna, predstavniki lokalne skupnosti pa ne zgolj kooptirani, ampak morajo imeti jasno oblast ali pravico veta. Taka telesa tudi omogočajo različnim stranem skupno delo v daljšem obdobju v nekriznih razmerah. To pa je lahko dobra osnova za zaupanje, ki je morda najpomembnejše pri sprejemljivosti ocen tveganja. *Vzpostavljanje zaupanja je dejansko ključno vprašanje sprejemanja ocen nevarnosti in iz njih izhajajočih ukrepov, vzpostavljanje javnega nadzora pa učinkovita strategija za njegovo doseganje.* Državljeni preprosto ne smejo ostati na obrobju.

### **Sklep**

*Povedano predstavlja samo nastavek za razmislek o spodbujanju trajnostnega razvoja in o nekaterih dejavnikih, ki so nas pripeljali v sedanji položaj. Toda zavedati se je treba, da v psihologiji leži le del odgovorov na vprašanja o varovanju našega okolja. Ekonomija, sociologija, naravoslovje in tehnične vede bi imeli k temu še marsikaj dodati. Umeščanje tveganih objektov (velikih, nevarnih, motečih) v okolje je zahtevna naloga in ne glede na splošno korist, jim lahko lokalna javnost nasprotuje, saj ne vidi v njih neposredne koristi zase, ampak prej motnjo, ki bi jo morala prenašati v korist drugih. Odpori se javljajo zaradi različnih dejavnikov, zoznane nevarnosti, motenj, vidnega izstopanja, nezaupanja ipd. Pogosto se ti dejavniki prepletajo, zakrivajo/nadomeščajo drug drugega ipd. Izpeljava posega zahteva korektno sodelovanje z lokalnimi skupnostmi, gradnjo zaupanja in ustrezno vključevanje prizadetih v odločanje o posegu. Zahteva tudi sodelovanje različnih ravni, od državne, preko lokalne do posameznikov. Metod, ki omogočajo sodelovanje odgovornih z javnostjo je več. Na osnovi njenega poznavanja in ob izgradnji zaupanja, preglednosti delovanja in možnosti demokratičnega odločanja je šele morda možno doseči umestitev tveganega objekta. A sprejeta mora biti splošna ocena, da je tveganje sprejemljivo. Kakršenkoli poskus umeščanja mimo ali celo proti prizadeti javnosti je v demokratični družbi obsojen na neuspeh.*

## VIRI

1. Ackerman, F., in Massey, R. (2002). *Prospering with precaution: Employment, economics, and the precautionary principle*. Medford, MA: Tufts university.
2. Adams, M.D. (2002). The precautionary principle and the rhetoric behind it. *Journal of Risk Research*, 5 (4), 301-316.
3. Adams R.L.A. (1973) Uncertainty in Nature, Cognitive Dissonance, and the Perceptual Distortion of Environmental Information, *Economic Geography*, 49, 4, 87-97.
4. Amendola, A. (2001). Recent paradigms for risk informed decision making. *Safety Science*, 40 (1-4), 17-30.
5. Andrich, D. (1985). An elaboration of Guttman scaling with Rasch models for measurement. V N. Brandon-Tuma (ur.), *Sociological Methodology* (str. 33–80). San Francisco: Jossey-Bass.
6. APHA (2001). The precautionary principle and children's health. *American Journal of Public Health*, 91 (3), 20-21.
7. Aronson E. (1995), *The Social Animal*, New York Freeman.
8. Aslaksen, I., Natvig, B., in Nordal, I. (2006). Environmental Risk and the Precautionary Principle: “Late Lessons from Early Warnings” Applied to Genetically Modified Plants. *Journal of Risk Research*, 9 (3), 205-224.
10. Balzano, Q., in Sheppard, A.R. (2002). The influence of the precautionary principle on science-based decision-making: questionable applications to risks of radiofrequency fields. *Journal of Risk Research*, 5 (4), 351-369.
11. Barron, R.S., Kerr, N.L., Miller, N. (1992). *Group Process, Group Decision, Group Action*. Buckingham: Open University Press.
12. Basili, M. (2006). A rational decision rule with extreme events. *Risk Analysis*, 26 (6), 1721-1728.
13. Basili, M., in Franzini, M. (2006). Understanding the Risk of an Avian Flu Pandemic: Rational Waiting or Precautionary Failure? *Risk Analysis*, 26 (3), 617-630.
14. Basset G.W., Jenkins-Smith H.C., Silva C. (1996). On-Site Storage of High Level Nuclear Waste: Attitudes and Perception of Local Residents, *Risk Analysis*, 16, 3, 309-319.
15. Beck, U. (2001). *Družba tveganja*. Ljubljana: Krtina.
16. Bechtel R.B. (1997). *Environment / Behavior*, London: SAGE
17. Bell P. A., Greene T.C., Fisher J.D., Baum A. (2001). *Environmental Psychology*. Fort Worth: Harcourt College Publishers.
18. Bell P.A., Greene T.C., Fisher J.D. & Baum A. (1996). *Environmental Psychology*, Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.
19. Berg, L., Slettemeås, D., (2010). In: Throne-Holst, H. (Ed.). The EMF uncertainty problem related to mobile phones: where do consumers place their trust? *International Journal of Consumer Studies*, 34 (2), 121-132.
20. Berger, P. L. and Luckmann T. (1966), *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge*, Garden City, NY: Anchor Books.
21. Berger, Peter L., Luckmann, Thomas (1988): *Družbena konstrukcija realnosti*. Ljubljana, Cankarjeva založba.
22. Bergmans, A. (2005). *Country Report Belgium*, research report on CARL project
23. Biel A., Dahlstrand U. (1995). Risk perception and the location of a repository for spent nuclear fuel. *Scandinavian Journal of Psychology*, 36, 25-36.
24. Bogardus, E. S. (1932). Social distance scale. *Sociology and Social Research*, 17, 265–271.
25. Bordens, K. S. in Abbott, B. B. (1988). *Research design and methods: a process approach*. Mountain View: Mayfield publishing Company.
26. Braudell, F. (1989) *Igre menjave*. Studia Humanitatis, Škuc/FF, Ljubljana
27. Breakwell, G. M., Hammond, S. in Fife-Schaw, C. (1995). *Research methods in psychology*. London: Sage.
28. Breakwell, G.M. (2007). *Psychology of Risk*, Cambridge: Cambridge University Press.
29. Brehmer B. (1994) The Psychology of Risk, In: Singleton W.T. & Hovden J. (Eds.) *Risk and Decisions*, New York: Wiley, 25-39.
30. Bryman, A. in Burgess, R. G. (Ur.) (1994). *Analyzing Qualitative Data*. London: Routledge.
31. Bucik, V. (1997). *Osnove psihološkega testiranja*. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
32. Bund Jackson, B. (1983). *Multivariate data analysis: An introduction*. Homewood, IL: Richard D. Irwin.
33. Burton L, Kates R., White G. (1978), *The Environment as a Hazard*, New York: Oxford University Press.
34. Cal/EPA (2003). *Recommendations of the California environmental protection agency (Cal/EPA) Advisory committee on environmental justice to the Cal/EPA Interagency working group on environmental justice*. San Francisco: Cal/EPA.

35. Cameron, E., in Peloso, G.F: (2005). Risk Management and the Precautionary Principle: A Fuzzy Logic Model. *Risk Analysis*, 25 (4). 901-911.
36. Cave, S. (1998). *Applying Psychology to the environment*. Abingdon: Hodder & Stoughton.
37. COMEST (2005). *The precautionary principle*. Paris: UNESCO.
38. Coombs C.H., Avrunin G.S. (1977), Single-Peaked Functions and Theory of Preference, *Psychological Review*, 84, 2, 216-230.
39. Cox, Jr., L.A. (2007). Regulatory False Positives: True, False, or Uncertain? *Risk Analysis*, 27 (5), 1083-1086.
40. Cox, R. (2006). *Environmental Communication and the Public Sphere*. London: SAGE.
41. Crowne, D. P. in Marlowe, D. (1960). *A new scale of social desirability independent of psychopathology*. *Journal of Consulting Psychology*, 24, 349-354.
42. Cvetkovich G., Lofstedt R.E. (Eds.) (1999). *Social Trust and the Management of Risk*. London: Earthscan.
43. Dane, F. C. (1995). Survey methods, naturalistic observations and case-studies. V A.M. Colman (ed.), *Psychological research methods and statistics*. London: Longman.
44. Dawes, J. (2008). Do Data Characteristics Change According to the number of scale points used? An experiment using 5-point, 7-point and 10-point scales. *International Journal of Market Research*, 50(1), 61-77.
45. Davis C.G., Lehman D.R. (1995), Counterfactual Thinking and Coping With Traumatic Life Events, V:Roese N.J., Olson J.M. (Eds.), *What Might Have Been*, Mahwah: LEA, 353- 374.
46. DeKay, M.L., Small, M.J., Fischbeck, P.S., Farrow, R.S., Cullen, A., Kadane, J.B., Lave, L.B., Morgan, M.G., in Takemura, K. (2002). Risk-based decision analysis in support of precautionary policies. *Journal of Risk Research*, 5 (4), 391-417.
47. Dewar J.A. (2002). *Assumption-Based Planning*. Cambridge: University Press.
48. DiFonzo N., Bordia P. (2007). *Rumor Psychology*, Washington: APA.
49. Doderlein J. (1994) Introduction, V: Singleton W.T. & Hovden J. (Eds.) *Risk and Decisions*, New York: Wiley, 1-8.
50. Dorner, D. (1996). *The Logic of Failure*, Cambridge, Mass.: Perseus Books.
51. Earle T.C., Cvetkovich G. (1999). Social Trust and Culture in Risk Management, In: Cvetkovich G., Lofstedt R.E. (Eds). *Social Trust and the Management of Risk*, London: Earthscan, 9-21.
52. Earle T.C., Siegrist M., Gutscher H. (2007). Trust, Risk Perception and the TCC Model of Cooperation. In: M. Siegrist, T.C. Earle, H. Gutscher (Eds.). *Trust in Cooperative Risk Management*, London: Earthscan, 1-49.
53. Edwards, A. L. (1957). *Techniques of attitude scale construction*. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc.
54. Eiser J.R. & van der Pligt J. (1988), *Attitudes and Decisions*, London: Routledge.
55. Elam M., Sundqvist G. (2005). *CARL Country Report Sweden*, research report on CARL project.
56. Emler N. (1995). Rumor, V: A.S.R. Manstead, M. Hewstone (Eds.). *The Blackwell Encyclopedia of Social Psychology*, Oxford: Blackwell, 487-8.
57. EU (2000). *Communication from the commission on the precautionary principle COM I*. Brussels: Commission of the European Communities.
58. Farrow, S., in Hayakawa, H. (2002). Investing in safety. An analytical precautionary principle. *Journal of Safety Research*, 33 (2), 165-174.
59. Fearn-Banks K. (2002). *Crisis Communication*, Mahwah: LEA.
60. Fischhoff, B., Slovic, P., Lichtenstein, S. (1979). Weighting the Risks: Which Risks are Acceptable?. V: *Environment*, vol. 2, issue 4, 17-20, 32-38.
61. Fischhoff B., Slovic P., Lichtenstein S., Read S. & Combs B. (1978), How safe is safe enough, *Policy Sciences*, 8, 127-152.
62. Fischhoff B., Slovic P., Lichtenstein S. (1980). Lay foibles and expert fables in judgment about risk. V: O'Riordan T., Turner R. (Eds.), *Progress in resource management and environment planning*, vol. 3., Chichester: Wiley.
63. Fischhoff B., Lichtenstein S., Slovic P., Derby S.L. & Keeney R.L. (1983), *Acceptable Risk*, Cambridge: Cambridge University Press.
64. Fischhoff B. (1983). Acceptable Risk. *Journal of Policy Analysis and Management*, 2, 4, 559-575.
65. Fortenberry J.C., Smith L.A. (1981), A Comparison of Risk Selections, *Human Factors*, 23, 6, 693-700.
66. Gardner G.T., Stern P.C. (1996), *Environmental Problems and Human Behavior*, Boston: Allyn and Bacon.
67. Gescheider, G. A. (1997). *Psychophysics: Method, Theory, and Application*. NJ, Hillsdale: Lawrence Erlbaum Ass.
68. Gifford, R. (1997). *Environmental Psychology*, London: Allyn and Bacon.
69. Gigerenzer, G. (2000). *Adaptive Thinking*, Oxford: Oxford University Press.

70. Glance N.S., Huberman B.A. (1994). The Dynamics of Social Dilemmas. *Scientific American*, 270, 3, 58-63.
71. Glendon, A.I. (1994). Risk Cognition, V: Singleton W.T. & Hovden J. (Eds.) *Risk and Decisions*, New York: Wiley, 87-107.
72. Glendon A.I. & McKenna E.F. (1995), *Human Safety and Risk Management*, London: Chapman & Hall.
73. Goffman, E. (1974). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*, Middlesex: Penguin Books.
74. Goldstein, B.D. (2006). Advances in risk assessment and communication. *Annual Review of Public Health*, 26, 141-163.
75. Goldstein I.F., Goldstein M. (2002). *How Much Risk?* Oxford: Oxford University Press.
76. Gonzales A. & Zimbardo P.G. (1985), Time in perspective, *Psychology Today*, 19, 21-26.
77. Gordon, P. A., Tantillo, J. C., Feldman, D. in Perrone, K. (2004). Attitudes regarding interpersonal relationships with persons with mental illness and mental retardation. *Journal of Rehabilitation*, 70(1), 50-56.
78. Graham, J.D. (2001a). A future for the precautionary principle? *Journal of Risk Research*, 4 (2), 109-111.
79. Graham, J.D., in Hsia, S. (2002). Europe's precautionary principle: promise and pitfalls. *Journal of Risk Research*, 5 (4), 371-390.
80. Graham, J.D., in Wiener, J.B. (2008). The precautionary principle and risk-risk tradeoffs: a comment. *Journal of Risk Research*, 11 (4), 465-474.
81. Gregory, R., in Long, G. (2009). Using Structured Decision Making to Help Implement a Precautionary Approach to Endangered Species Management. *Risk Analysis*, 29 (4), 518-532.
82. Guilford, J. P. (1954). *Psychometric methods*. New York: McGraw-Hill.
83. Gutteling J.M. & Wiegman O. (1996), *Exploring Risk Communication*, Dordrecht: Kluwer.
84. Habermas, Juergen (1987/91). *The Theory of Communicative Action (I & II)*, Polity Press and Bacon Press, Cambridge / Oxford
85. Hadden S.G. (1991). Public Perception of Hazardous Waste, *Risk Analysis*, 11, 1, 47-57.
86. Hair, J. F., Anderson, R. L., Tatham, R. A. in Black, W. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5th ed.). DA, Johnson: Prentice Hall.
87. Hale A.R. (1994), Subjective Risk, V: Singleton W.T. & Hovden J. (Eds.) *Risk and Decisions*, New York: Wiley, 87-107.
88. Hanekamp, J.C., Vera-Navas, G., in Versteegen, S.W. (2005). The historical roots of precautionary thinking: the cultural ecological critique and 'The Limits to Growth'. *Journal of Risk Research*, 8 (4), 295-310.
89. Hansen, S.F., von Krauss, M.P.K., in Tijkner, J.A. (2007a). Categorizing Mistaken False Positives in Regulation of Human and Environmental Health. *Risk Analysis*, 27 (1), 255-269.
90. Hansen, S.F., von Krauss, M.P.K., in Tijkner, J.A. (2008). The precautionary principle and risk-risk tradeoffs. *Journal of Risk Research*, 11 (4), 423-464.
91. Hansen, S.F., von Krauss, M.P.K., in Tijkner, J.A. (2007b). Response to "Regulatory False Positives: True, False, or Uncertain?" *Risk Analysis*, 27 (5), 1087-1089.
92. Hansen, S.F., in Tickner, J.A. (2008). Putting risk-risk tradeoffs in perspective: a response to Graham and Wiener. *Journal of Risk Research*, 11 (4), 475-483.
93. Hedge A. (1994) Major Hazards and Behaviour, In: Singleton W.T. & Hovden J. (Eds.) *Risk and Decisions*, New York: Wiley, 139-153.
94. Hyder, A.A., in Juul, N.H. (2008). Games, Gambling, and Children: Applying the Precautionary Principle for Child Health. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 21 (4), 202-204.
95. IRGC (International Risk Governance Council) (2005) *Risk Governance – Toward an Integrative Approach*, White Paper no. 1 O. Renn with an Annex by P. Graham IRGC, Geneva.
96. IRGC (2007) *An Introduction to the IRGC Risk Governance Framework*, Policy Brief, IRGC, Geneva.
97. IRGC (2010) *Risg Governance Deficits*, Policy Brief, IRGC, Geneva.
98. Ittelson W.H., Proshansky H.M., Rivlin L.G., Winkel G.H. & Dempsey D. (1974), *An Introduction to Environmental Psychology*, New York: Holt.
99. Johnson E.J. & Tversky A. (1984). Representations of perceptions of risk, *Journal of Experimental Psychology: General*, 113, 55-70.
100. Jonter, T. (2001) »Sweden and the Bomb - The Swedish Plans to Acquire Nuclear Weapons (1945-1972).
101. Judd, C. M., Smith, E. R. in Kidder. L. H. (1995). *Research methods in social relations*. Fort Worth: Harcourt Brace Jovanovic.
102. Kahneman D., Miller D.T. (1986), Norm Theory: Comparing reality to its alternatives, *Psychological Review*, 93, 136-153.
103. Kallenberg, K. (2009). Corporate risk management of chemicals: a stakeholder approach to the brominated flame retardants. *Journal of Risk Research*, 12 (1), 75-89.
104. Kaplan R.M., Sallis J.F. , Patterson T.L. (1993), *Health and Human Behavior*, New York: McGraw-Hill.

105. Kasperson, R., Jhaveri, N., Kasperson, J.X. (2004). Stigma and the Social Amplification of Risk: Toward a Framework of Analysis. In: J., Flynn, P., Slovic, H. Kunreuther (Eds.). *Risk, Media and Stigma*, London: Earthscan, 9-27.
106. Kasperson J. X., Kasperson R. E. (Eds.) (2005). *The Social Contours of Risk*, vol. I., London: Earthscan.
107. Kasperson R.E. & Dow K. (1993), Hazard Perception and Geography, V: Garling T. & Golledge R.G. (Eds.), *Behavior and Environment*, Amsterdam: North-Holland.
108. Kasperson, J.X., Kasperson, R.E., Pidgeon, N., Slovic, P. (2003). The social amplification of risk: assessing fifteen years of research and theory, V: N. Pidgeon, R.E. Kasperson, P. Slovic (Eds.). *The Social Amplification of Risk*. Cambridge: Cambridge University Press, 13-46.
109. Kates R. (1976), Experiencing the Environment as Hazard, In: Proshansky H.M. et al. (Eds.), *Environmental Psychology*, New York: Holt.
110. Keeney, R.L., in von Winterfeldt, D. (2005). Appraising the precautionary principle – a decision analysis perspective. *Journal of Risk Research*, 4 (2), 191-202.
111. Kheifets, L.I., Hester, G.L., in Banerjee, G.L. (2000). The precautionary principle and EMF: implementation and evaluation. *Journal of Risk Research*, 4 (2), 113-125.
112. Kimmel A.J. (2004). *Rumors and Rumor Control*, Mahwah: LEA.
113. Klemenc, Andrej (1986) *Jedrsko elektrarne: Da – Ne*. (Nuclear Power Plants Yes or No). in: ČKZ, 87/88, Ljubljana.
114. Klemenčič, T. (2010). Načelo previdnosti in primeri njegove uporaba v praksi. *Varstvo narave*, 23, 67-75.
115. Klinke, A., Dreyer, M., Renn, O., Stirling, A., in van Zwanenberg, P. (2006). Precautionary Risk Regulation in European Governance. *Journal of Risk Research*, 9 (4), 373-392.
116. Klinke, A., in Renn, O. (2001). Precautionary principle and discursive strategies: classifying and managing risks. *Journal of Risk Research*, 4 (2), 159-173.
117. Kojo M. (2005). *CARL Country Report – Finland*, research report on CARL project
118. Kos D., Polič M. (1999). *Analiza izkušenj v predhodnem postopku izbora lokacije odlagališča NSRAO* (Analysis of experiences in Preliminary Procedure of LILW repository Site Selection), ARAO-T1238/99, Agencija RAO, Ljubljana.
119. Kos, D. (2009). Strokovne podlage za oblikovanje in razvoj lokalnih partnerstev pri izgradnji odlagališča NSRAO (Expert groundings for formation and development of local partnerships at LILW repository construction), Ljubljana: Faculty of social sciences.
120. Kosicki, G.M. (2002). The Media Priming Effect. In: J.P., Dillard, M., Pfau (Eds.). *The Persuasion Handbook*. London: SAGE, 63-81.
121. Kriebel, D., Tickner, J., Epstein, P., Lemons, J., Levins, R., Loechler, E.L., Quinn, M., Rudel, R., Schettler, T., in Stoto, M. (2001). The precautionary principle in environmental science. *Environmental Health Perspectives*, 109 (9), 871-876.
122. Kusev, P., van Shaik, P., Ayton, P., Dent, J., in Chater, N. (2009). Exaggerated Risk: Prospect Theory and Probability Weighting in Risky Choice. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 35 (6), 1487-1505.
123. Leff H.L. (1978). *Experience, Environment, and Human Potentials*. New York: Oxford University Press.
124. Lempert, R.J., in Collins, M.T. (2007). Managing the Risk of Uncertain Threshold Responses: Comparison of Robust, Optimum, and Precautionary Approaches. *Risk Analysis*, 27 (4), 1009-1026.
125. Lerbinger O. (1997). *The Crisis Manager*, Mahwah: LEA.
126. Lichtenstein S., Slovic P., Fischhoff B., Layman M. & Combs B. (1978), Judged Frequency of Lethal Events, *J. of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 551-578.
127. Liebrand W.B.G., van Lange P.A.M., Messick D.M. (1995). Social dilemmas, V: A.S.R. Manstead, M.Hewstone (Eds.). *The Blackwell Encyclopedia of Social Psychology*. Oxford: Blackwell, 546-551.
128. Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1-55.
129. Löfstedt, R.E., Frewer L. (1998). Introduction, In: R. Löfstedt, L., Frewer (Eds.). *The Earthscan Reader in Risk & Modern Society*, London: Earthscan, 3-27.
130. Lopes L.L. (1983). Some Thoughts on the Psychological Concept of Risk, *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 9, 1, 137-144.
131. Lundgren, R., McMakin, A. (2004). *Risk Communication*, Columbus: Battelle Press.
132. Manstead A.S.R. (1996), Attitudes and Behaviour, V: Semin G.R. & Fiedler K. (Eds.), *Applied Social Psychology*, London: Sage.
133. Manstead A.S.R. & Hewstone M. (1995) (Eds.), *The Blackwell Encyclopedia of Social Psychology*, Oxford: Blackwell.
134. Manzano, Carl (1986) *Jedrsko elektrarne: Da – Ne*. (Nuclear Power Plants Yes or No). in: ČKZ, 87/88, Ljubljana.
135. Maranell, G. M. (1974). *Scaling: A sourcebook for behavioral scientists*. Chicago: Aldine.



136. Marchant, G.E. (2001). The precautionary principle: an 'unprincipled' approach to biotechnology regulation. *Journal of Risk Research*, 4 (2), 143-157.
137. Marie, D. in Miles, B. (2008). Social distance and perceived dangerousness across four diagnostic categories of mental disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 42, 126-133.
138. Marshall, B.K., in Picou, J.S. (2008). Postnormal Science, Precautionary Principle, and Worst Cases: The Challenge of Twenty-First Century Catastrophes. *Sociological Inquiry*, 78 (2), 230-247.
139. McBurney, D. H. (1994). *Research Methods*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
140. McAndrew F.T. (1993). *Environmental Psychology*, Pacific Grove: Brooks/Cole.
141. McKenzie-Mohr, D., Oskamp, S. (1995). Psychology and Sustainability: An Introduction, *Journal of Social Issues*, 51, 4, 1-14.
142. Metodologija ocene družbenih vidikov uresničljivosti prijave za sodelovanje v postopku umeščanja odlagališča NSRAO, ARAO-PR-2114-4/1, Marth 2005.
143. Milbrath, L.W. (1995). Psychological, Cultural, and Informational Barriers to Sustainability. *Journal of Social Issues*, 51, 4, 101-120.
144. Miles, M. B. in Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks: Sage.
145. Mileti D.S. (1980). Human adjustment to the risk of environmental extremes. *Sociology and Social Research*, 64, 327-347.
146. Milgram S., Toch H. (1969). *Collective Behavior: Crowds and Social Movements*, V: G. Lindzey, E. Aronson (Eds.). *The Handbook of Social Psychology*, vol. 4., London: Addison-Wesley Publishing Company, 507-610.
147. Montague, P. (2003). Environemntal justice and precaution. *Rachel's Environmental & Health News*, 2003 (770), 1-3.
148. Morgan, M., Fischhoff, B., & Bostrom, A. (1992). Communicating risk to the public. *Environmental Science and Technology*, str. 2048-2056.
149. Morgan, M. G., Fischhoff, B., Bostrom, A., Atman, C.Y. (2002). *Risk Communication: A Mental Models Approach*, Cambridge: Cambridge University Press.
150. Myers, N. (2002). The precautionary principle puts values first. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 22 (3), 210-219.
151. Noiville, C., Bois, F.-Y., Hubert, P., Lahidji, R., in Grimfeld, A. (2006). Opinion of the Committee for Prevention and Precaution about the Precautionary Principle. *Journal of Risk Research*, 9 (4), 287-296.
152. Nordt, C., Rossler, W. in Lauber, C. (2006). Attitudes of mental health professionals toward people with schizophrenia and major depression. *Schizophrenia Bulletin*, 32 (4), 709-714.
153. Offe, Claus, (1987) The Utopia of Zero-Option: Modernity and Modernization as Normative Political Criteria. *Praxis International*, vol. 7, no. 1.
154. Olson, R.L. (1995) Sustainability as a Social Vision. *Journal of Social Issues*, 51, 4, 16-35.
155. O'Riordan T. (1986) Coping with Environmental Hazard. V: Kates R.W. & Burton I. (Eds.). *Geography, Resources, and Environment*, vol. IL, Chicago: The University of Chicago Press, 272-309.
156. Osgood, C. E., Suci, G. in Tannenbaum, P. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
157. Otway H. (1986). Experts, Risk Communication and Democracy. *Keynote Address, Annual Meeting of the Society for Risk Analysis*, Boston.
158. Parks, C.D., Sanna, L.J. (1999). *Group Performance and Interaction*. Boulder: Westview Press.
159. Paulhus, D. L. (1998). *Paulhus Deception Scales (PDS)*. New York: Multi-Health Systems Inc.
160. Perrow, C. (1999). *Normal Accidents*, Princeton: Princeton University Press.
161. Persson L. (1988). Ethical Aspects of Nuclear Waste, *Nuclear Europe*, 10, 12.
162. Peterson, M. (2002). Limits of catastrophe aversion. *Risk Analysis*, 22 (3), 527-538.
163. Peterson, M. (2006). The Precautionary Principle Is Incoherent. *Risk Analysis*, 26 (3), 595-601.
164. Plough, A., Krinsky, S. (1987). The Emergence of Risk Communication Studies: Social and Political Context. *Science, Technology et Human Values*, 12, 3&4, 4-10.
165. Plous S. (1993), *The Psychology of Judgment and Decision Making*, New York: McGraw-Hill.
166. Podlesek, A. in Brenk, K. M. (2009). *Osnove psihološkega testiranja: psihofizikalna metodologija*. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za psihologijo.
167. Polič M., Rajh S. & Ušeničnik B. (1991), Dogajanje med poplavami leta 1990 v očeh prizadetih prebivalcev, *Ujma*, 5,5, 114-120.
168. Polič M. (Ur.) (1994), *Psihološki vidiki nesreč*, Ljubljana: UZRRS.
169. Polič M., Kline M., Zabukovec V. & Tušak M. (1996), *Zaznava ogroženosti*, Ljubljana: ZIFF.
170. Polič, M., Kos, D., Železnik, N.. Nuclear objects risk perception and their siting. V: From the everyday to the extraordinary : Elektronski vir. Karlstad: Karlstad University, 2009. <http://sraeurope.org/images/document/konferensbok%202009.pdf>.
171. Polic M., Kos D., Zeleznik N. (2005). *Country Report – Slovenia*, research report on CARL project.

172. Pratkanis A. & Aronson E. (1991). *Age of Propaganda*, New York: Freeman.
173. Ralston B., Wilson I. (2006). *The Scenario Planning Handbook*. Thomson South-Western
174. Rasch, G. (1980). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Chicago: The University of Chicago Press.
175. Rehm J.T. & Gadenne V. (1990), *Intuitive Predictions & Professional Forecasts*, Oxford: Pergamon.
176. Renn, O., Webler, T., Jobson, B. (1991). Public participation in hazard management: the use of citizen panels in the US. *Risk: Health, Safety & Environment*, 2, 197.
177. Renn O., Burns W.J., Kasperson J.X., Kasperson R.E. & Slovic P. (1992). The Social Amplification of Risk: Theoretical Foundations and Empirical Applications. *Journal of Social Issues*, 48, 4, 137-160.
178. Renn O. (2007). The Risk Handling Chain. In: F. Boudier, D. Slavin, R.E. Löfstedt (eds.). *The Tolerability of Risk*, London: Earthscan, 21-73.
179. Rice P.L. (1992). *Stress & Health*, Pacific Grove: Brooks/Cole.
180. Renn, O. (2008). *Risk Governance*. London: Earthscan.
181. Roese N.J., Olson J.M. (1995) Counterfactual Thinking: A Critical Overview, V: Roese N.J., Olson J.M. (Eds.), *What Might Have Been*, Mahwah: LEA, 1 – 55.
182. Rogers, E. M., Kincaid, D.L. (1981). *Communications Networks: Toward a New Paradigm for Research*. New York: The Free Press.
183. Russell, J.A., Ward, L.M. (1982). Environmental Psychology, *Annual Review of Psychology*, 33, 651 – 688.
184. Sampson E.S. (1976). *Social psychology and contemporary society*, New York: Wiley.
185. Sandin, P., Peterson, M., Hansson, S.O., Rudén, C., in Juthe, A. (2002). Five charges against the precautionary principle. *Journal of Risk Research*, 5 (4), 287-299.
186. Schettler, T., Barrett, K., in Raffensperger, C. (2002). The precautionary principle. V: M. McCally (ur.), *Life support. The environment and human health* (str. 239-256). London: MIT Press.
187. Schütz, H., in Wiedemann, P.M. (2005). How to deal with dissent among experts. Risk evaluation of EMF in a scientific dialogue. *Journal of Risk Research*, 8 (6), 531-545.
188. Senn, E. (1999). Clear and complete presentation of air sampling data. *New Solutions*, 2 (2), 247-252.
189. Senn Tarlau, E. (1990). Industrial hygiene with no limits. *American Industrial Hygiene Association journal*, 51 (1), A9-A10.
190. Shaw, C. (2010). The dangerous limits of dangerous limits: climate change and the precautionary principle. V: B. Carter in N. Charles (ur.), *Nature, society and environmental crisis* (str. 103-123). Oxford : Wiley-Blackwell.
191. Shrivivasan, N. (1990) The Cross-Cultural relevance of Goffman's concept of individual agency. V: S. H. Riggins, (1990) *Beyond Goffman*. Mouton de Gruyter
192. Silva, C.L., in Jenkins-Smith, H.C. (2007). The precautionary principle in context: U.S. and E.U. scientists' prescriptions for policy in the face of uncertainty. *Cosial Science Quarterly*, 88 (3), 640-664.
193. Simon H. (1957), *Models of man: Social and rational*, New York: Wiley.
194. Simmons P., Bickerstaff K. (2005). *CARL Country Report - United Kingdom*, research report on CARL project.
195. Sjöberg, L. (2009). Precautionary attitudes and the acceptance of a local nuclear waste repository. *Safety Science*, 47 (4), 542-546.
196. Sjöberg L. (1998). Perceived competence and motivation in industry and government as factors in risk perception, In: G. Cvetkovich, R.E. Lofstedt (Eds.). *Social trust*, London: Earthscan. 89-99.
197. Slovic P., Fischhoff B. & Lichtenstein S. (1978). Accident probabilities and seat belt usage: A psychological perspective. *Accident Analysis and Prevention*, 10, 281-285.
198. Slovic P. (2000). Perceived risk, trust and democracy. V: Slovic P. (Ed.). *The Perception of Risk*. London: Earthscan, 316 – 326.
199. Slovic P. (1993), Perceptions of Environmental Hazards: Psychological Perspectives, V: Garling T. & Gollidge R.G. (Eds.), *Behavior and Environment*, Amsterdam: North-Holland.
200. Slovic P. (1987), Perception of Risk, *Science* 236, 280-285.
201. Slovic P., Fischhoff B. & Lichtenstein S. (1981), Perceived risk: psychological factors and social implications, *Proc.R. Soc. Lond.A* 376, 17-34.
202. Slovic P. (1993), Perception of Environmental hazards: Psychological perspectives. V: Garling T., & Gollidge R. (Eds.), *Behavior and Environment: Psychological and Geographical Approaches*, Holland: Elsevier, 223-248.
203. Slovic P. (1997). Trust, Emotion, Sex, Politics, and Science. In: Bazerman M.H., Messick D.M., Tenbrunsel A.E., Wade-Benzoni K.A. (Eds.). *Environment, Ethics, and Behavior*. San Francisco: The New Lexington Press, 277-313.
204. Sloterdijk, Peter (1987). *Critique of Cynical Reason*. University of Minnesota Press.
205. Som, C., Hilty, L.M., in Köhler, A.R. (2009). The Precautionary Principle as a Framework for a Sustainable Information Society. *Journal of Business Ethics*, 85 (supplement 3), 493-505.

206. Spence, Martin (1986) Jedrske elektrarne: Da – Ne. (Nuclear Power Plants Yes or No). in: ČKZ, 87/88, Ljubljana.
207. Starr, C. (2003). The precautionary principle versus risk analysis. *Risk Analysis*, 23 (1), 1-3.
208. Stebbing, M. (2009). Avoiding the Trust Deficit: Public Engagement, Values, the Precautionary Principle and the Future of Nanotechnology. *Bioethical Inquiry*, 6 (1), 37-48.
209. Stern, J. in Wiener, J.B. (2006). Precaution Against Terrorism. *Journal of Risk Research*, 9 (4), 393-447.
210. Stevens, S. S. (1957). On the psychophysical law. *The Psychological Review*, 64, 153–181.
211. Stevens, S. S. in Galanter, E. H. (1957). Ratio scales and category scales for a dozen perceptual continua. *Journal of Experimental Psychology*, 54, 377–411.
212. Stevens, S. S. (1971). Issues in psychophysical measurement. *Psychological Review*, 78, 426–450.
213. Stijkel, A., in Reijnders, L. (1995). Implementation of the precautionary principle in standards for the workplace. *Occupational and environmental medicine*, 52 (5), 304-312.
214. Stokes, E. (2008). The EC courts' contribution to refining the parameters of precaution. *Journal of Risk Research*, 11 (4), 491-507.
215. Sundqvist Goran (2002) *The Bedrock of Opinion. Environment & Policy*, Kluwer Academic Publishers.
216. Sunstein, C.R. (2005). *Laws of fear*. Cambridge: Cambridge University Press.
217. Svet Evropske unije (2006). *Prenovljena strategija EU za trajnostni razvoj*. Bruselj: Svet Evropske unije.
218. Šiber I. (1992). *Politička propaganda I politički marketing*, Zagreb: Alinea.
219. Tait, J. (2001). More Faust than Frankenstein: the European debate about the precautionary principle and risk regulation for genetically modified crops. *Journal of Risk Research*, 4 (2), 175-189.
220. Taylor S., Brown J. (1988), Illusion and well-being: A social Psychological perspective on mental health, *Psychological Bulletin*, 103, 193-210.
221. Taylor S.E., Peplau L.A. & Sears D.O. (1994), *Social Psychology*, Englewood Cliffs: Prentice Hall.
222. Tieckner, J.A., Kriebel, D., in Wrigh, S. (2003). A compass for health: rethinking precaution and its role in science and public health. *International Journal of Epidemiology*, 32 (4), 489-492.
223. Traube, Klaus (1986) *Jedrske elektrarne: Da – Ne*. (Nuclear Power Plants Yes or No). in: ČKZ, 87/88, Ljubljana.
224. Trimpop, R.M. (1994), *The Psychology of Risk Taking Behavior*, Amsterdam: North-Holland.
225. Trochim, W. M. K. (2006). Guttman scaling. V *Research Methods Knowledge Base* (2. izd.) [elektronska baza dokumentov]. Dosegljivo na: <http://www.socialresearchmethods.net/kb/index.php>
226. Tukker, A. (2002). Risk analysis, life cycle assessment – The common challenge of dealing with the precautionary frame (based on the toxicity controversy in Sweden and the Netherlands). *Risk Analysis*, 22 (5), 821-832.
227. Tulloch, J. (2008). Culture and Risk. V: Zinn, J.O. (Ed.). *Social Theories of Risk and Uncertainty*. Oxford: Blackwell, 138-167.
228. Turner R. & Killian L. (1972), *Collective Behavior*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
229. Tversky A. & Kahneman D. (1974) Judgment under uncertainty: Heuristics and biases, **Science**, 185, 1124-1131.
230. United nations Conference on Environment and Development (1992). *Rio Declaration on Environment and Development*. Rio de Janeiro: UNCTD.
231. Van Asselt, M.B.A., in Vos, E. (2006). The Precautionary Principle and the Uncertainty Paradox. *Journal of Risk Research*, 9 (4), 313-336.
232. van der Pligt J. (1996), Judgment and Decision Making, V: Semin G.R. & Fiedler K. (Eds.), *Applied Social Psychology*, London: Sage, 30-64.
233. van der Pligt J. (1996). Social Psychology and Environmental Issues. V: Semin G.R. & Fiedler K. (Eds.), *Applied Social Psychology*, London: Sage, 173-197.
234. van Ginneken J. (2003). *Collective behavior and public opinion*, Mahwah: LEA.
235. Veitch R. & Arkelin D. (1995). *Environmental Psychology*, Englewood Cliffs: Prentice Hall.
236. Vlek C. , Stallen P.J. (1980), Rational and Personal Aspects of Risk, *Acta Psychologica*, 45, 273-300.
237. Watson, D. (1992). Correcting for acquiescent response bias in the absence of a balanced scale: An application to class consciousness. *Sociological Methods Research*, 21(1), 52–88. doi: 10.1177/0049124192021001003
238. Weart, S. (1988) *Nuclear Fear: A History of Images*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.
239. Whyte A.V.T. (1986), From Hazard Perception to Human Ecology, In: Kates R.W. & Burton I. (Eds.), *Geography, Resources, and Environment, Vol. II*. Chicago: University of Chicago Press.
240. Wiedemann, P.M., Clauberg, M., Karger, C.R., in Henseller, G. (2005). Application of early risk detection concepts and methods to environmental health. A German feasibility study. *Journal of Risk Research*, 8 (6), 513-529.

241. Wiener, J.B., in Rogers, M.D. (2002). Comparing precaution in the United States and Europe. *Journal of Risk Research*, 5 (4), 317-349.
242. Willig, C. in Stainton-Rogers, W. (2007). Sage Handbook of Qualitative Research in Psychology. London: Sage.
243. Wilson, K., Leonard, B., Wright, R., Graham, I., Moffet, J., Pluscauskas, M., in Wilson, M. (2006). Application of the Precautionary Principle by Senior Policy Officials: Results of a Canadian Survey. *Risk Analysis*, 26 (4), 981-988.
244. Wright S.A. (1993). Citizen information levels and grassroots opposition to new hazardous waste sites: Are Nimbyists informed? *Waste Management*, 13, 253-259.
245. Wu, M. in Adams, R. (2007). *Applying the Rasch model to psycho-social measurement: A practical approach*. Melbourne: Educational Measurement Solutions.
246. Zimbardo P.G. (1988), *Psychology and Life*, Glenview: Scott, Foresman and Comp.
247. Zimbardo P. G., Leippe M. R. (1991). *The Psychology of Attitude Change and Social Influence*. New York: McGraw-Hill.
248. Zinn, J.O. (2008). Introduction: The Contribution of Sociology to the Discourse on Risk and Uncertainty. V: Zinn, J.O. (Ed.). *Social Theories of Risk and Uncertainty*. Oxford: Blackwell, 1-17.
249. Zinn, J.O. (2008) Risk Society and Refleksive Modernization. V: Zinn, J.O. (Ed.). *Social Theories of Risk and Uncertainty*. Oxford: Blackwell, 18-51.
250. Zvonarevič M. (1978). *Socialna psihologija*, Zagreb: Školska knjiga.
251. Zvonarevič, M. (1981). *Socijalna psihologija*. Zagreb: Školska knjiga.
252. Železnik N., Polič M. (2000). Acceptability of low and intermediate level radioactive waste repository, Proceedings of Nuclear Energy in Central Europe 2000, Ljubljana: Nuclear Society of Slovenia
253. Železnik N., Polič M. (2001). Expert and non-expert groups perception of LILW repository site selection procedure, Proceedings of Nuclear Energy in Central Europe 2001, Ljubljana: Nuclear Society of Slovenia.
254. Železnik N., Kralj M., Mele I., Veselič M., (2005). *Development of Site Selection Process for an LILW Repository in Slovenia*, paper at the International Conference: Nuclear Energy for the New Europe 2005, Bled.
255. Železnik, N. (2009). *Miselni modeli radioaktivnosti in odnos do radioaktivnih odpadkov*. Ljubljana: FF UL (neobjavljena doktorska disertacija)

<http://www.eia.doe.gov/kids/history/timelines/nuclear.html>

<http://www.jstor.org/pss/1463202>

<http://www.carl-research.org/>

<http://www.carl-research.org/>

[http://www.ski.se/extra/document/?module\\_instance=1&action=show\\_document&id=710&category\\_id=17](http://www.ski.se/extra/document/?module_instance=1&action=show_document&id=710&category_id=17)

[http://www.ski.se/extra/document/?module\\_instance=1&action=show\\_document&id=710&category\\_id=17](http://www.ski.se/extra/document/?module_instance=1&action=show_document&id=710&category_id=17)

## **PRILOGE**

- rezultati spletne ankete
- referat na konferenci SRA EUROPE 2009

## Rezultati spletne ankete

Prosimo vas, da pri vsakem od naštetih dogodkov/objektov/pojavov ocenite koliko je nevaren za prebivalce Slovenije. Ocenite tako, da obkrožite ustrezno oceno na lestvici "skoraj nič nevarno = 1 do zelo nevarno = 4" (odgovori v %).				
Postavka	skoraj nič	malo	zmerno	zelo
1. naravne nesreče	0	6,25	68,75	25,0
2. antene mobilne telefonije	12,50	43,75	43,75	0,0
3. prometne nesreče	0,0	6,67	26,67	66,67
4. onesnaženo ozračje	6,25	0,0	75,00	18,75
<b>5. JEDRSKA ELEKTRARNA</b>	<b>18,75</b>	<b>43,75</b>	<b>25,00</b>	<b>12,50</b>
6. aids	20,00	33,33	46,67	0,00
7. teroristični napad	33,33	53,33	13,33	0,00
8. kajenje	0,00	6,67	66,67	26,67
<b>9. JEDRSKI ODPADKI</b>	<b>20,00</b>	<b>33,33</b>	<b>33,33</b>	<b>13,33</b>
10. pesticidi v hrani	6,25	18,75	31,25	43,75
11. termocentrale	6,25	31,25	43,75	18,75
12. visokonapetostni daljnovodi	13,33	40,00	33,33	13,33
13. rentgenski pregled	0,00	60,00	20,00	20,00
14. potovanje z letalom	25,00	56,25	12,50	6,25
15. onesnaževanje s kemikalijami	6,25	37,50	43,75	12,50
16. sončenje	0,00	42,86	35,71	21,43
17. ozonska luknja	6,25	37,50	43,75	12,50
18. klimatske spremembe	6,25	18,75	62,50	12,50
19. genetski inženiring	6,25	43,75	25,00	25,00
20. cepljenje proti nalezljivim boleznim	31,25	43,75	25,00	0,00

Koliko so posamezni od spodaj naštetih vidikov vplivali na vašo oceno nevarnosti teh zadev?				
postavka	skoraj nič	malo	zmerno	zelo
<b>1. hude posledice</b>	<b>0,00</b>	<b>6,67</b>	<b>20,00</b>	<b>73,33</b>
2. nenadzorljivost	0,00	20,00	33,33	46,67
3. nezaupanje v odgovorne	13,33	20,00	46,67	20,00
4. znanost premalo ve o pojavu	13,33	20,00	46,67	20,00
5. neprostovoljnost	0,00	46,67	33,33	20,00
6. nevarno za naslednje generacije	13,33	0,00	40,00	46,67

V Sloveniji se razmišlja o gradnji nove jedrske elektrarne. Koliko bi soglašali z njeno postavitvijo?	
sploh ne – 20 %   malo – 26,67 %   zmerno – 26,67   zelo – 26,67	
Če bi jo postavili blizu vašega kraja, kolikšna bi morala biti najmanjša razdalja do vašega doma v kilometrih, da bi s postavitvijo še soglašali? (vpiši število km)	od 2 do 1000 km povprečje 98,85 km brez skrajnega odgovora 23,75 %

<b>Koliko se strinjate z vsako od naslednjih trditev?</b>					
	sploh ne	malo	srednje	precej	zelo
1. Jedrska energija je bolj nevarna kot klimatske spremembe.	50,00	28,57	7,14	7,14	7,14
2. Sprijaznil bi se z novo jedrsko elektrarno, če bi to izboljšalo klimatske razmere.	21,43	0,00	28,57	35,71	14,29
3. Jedrska energija ni rešitev za klimatske spremembe.	7,14	35,71	21,43	7,14	28,57
4. Rešitev za klimatske spremembe je uporaba obnovljivih virov energije (sonce, veter).	7,14	0,00	21,43	14,29	57,14
5. Varčevanje z energijo je boljša rešitev kot izgradnja nove jedrske elektrarne.	7,14	7,14	35,71	14,29	35,71
6. Potrebujemo jedrsko elektrarno, ker obnovljivi viri in varčevanje ne zmorejo zadovoljiti potreb po elektriki.	21,43	14,29	28,57	14,29	21,43
7. Če bi bile jedrske elektrarne varnejše, bi podprl gradnjo nove jedrske elektrarne v Sloveniji.	14,29	21,43	14,29	28,57	21,43
8. Ne glede na to, kaj ljudje menijo o jedrskih elektrarnah, jih bodo vseeno gradili.	0,00	7,14	42,86	28,57	21,43
9. Pristal bi na gradnjo nove jedrske elektrarne, če bi obenem razvijali tudi obnovljive vire.	21,43	0,00	7,14	35,71	35,71
10. Prenehati je potrebno z uporabo jedrskih elektrarn, ker ne znamo varno shraniti jedrskih odpadkov.	28,57	14,29	21,43	14,29	21,43
11. Prednosti jedrske energije odtehtajo njene nevarnosti.	14,29	21,43	35,71	7,14	21,43

SPOL M = 42,86 % Ž = 57,14 %

Starost: od 29 do 71 let, povprečje: 48,29

Izobrazba: višja ali visoka

Poslano na 50 naslovov, predvsem udeležencev CIP, 19 odgovorilo.

Spletno mesto: eSurvey.com

Vzorec je premajhen za resne sklepe, a vendarle kaže, da lahko s spletnimi anketami – oskrbeti se moramo seveda z naslovi možnih udeležencev – dosežemo naenostaven in ne preveč drag način različne skupine udeležencev, ugotavljamo njihova stališča, ali pa oblikujemo razne spletne klepetalnice in spremljamo njihovo dinamiko. Kot kažejo nekateri rezultati (glej Polič, Kos, Železnik, 2009) obstajajo v splošni populaciji različne skupine ljudi z različnimi stališči in miselnimi modeli. Komunikacijo je potrebno prirediti vsaki od njih.

**NUCLEAR OBJECTS RISK PERCEPTION AND THEIR SITING**

**Drago Kos, Marko Polič**  
**University of Ljubljana**  
**Ljubljana, Slovenia**

**Nadja Železnik**  
**ARAO**  
**Ljubljana, Slovenia**

**Abstract**

*Due to energy crisis in Slovenia discussion on a new nuclear power plant is opened. On the other hand, search for location of low and intermediate radioactive waste (LILW) facilities not yet finished. On the base of focus groups discussions and public opinion polls an assessment is made of factors influencing acceptability of such objects in the country and/or local community. While focus groups were focused mainly on the siting process itself and factors influencing it, the scope of opinion polls were wider, covering a number of aspects, from knowledge, perceived risk and fear, to trust, role of local partnerships, compensation, etc. The polls concerning LILW repository siting (with occasional question changes) were regularly conducted for a number of years now, the last one considered on December 2008. It appeared that knowledge is not the most important influencing factor, but that the attitudes are more emotionally based, while involvement in local partnership appeared as a mediating factor.*

**Key Words:** *LILW repository, nuclear power plant, risk perception, siting process, trust*

**Between fear and fascination**

Energy crisis and global climate changes gave new impetus to the ideas of new nuclear power plants construction, while there are still unsolved problem of radioactive waste management. Nuclear technology is stigmatized due to its perceived riskiness and siting of risky or unpleasant objects is becoming increasingly difficult in any modern society. The reasons extend from general legitimization problems to the technocratic arrogance of the main proponents of such projects. In this respect the siting problems associated with nuclear technology, in particular radioactive waste facilities or power plants are a paradigmatic case. Social acceptability of such facilities remains beyond the control of social, political or expert institutions. This paper draws on a study of efforts to find legitimate solutions in Slovenia.

Radioactivity, when discovered at the end of 19th century, causes great excitement and fascination lasting till the seventies of the 20th century. It became a fashion, something of general useability, causing great interest and enthusiasm, becoming a sign of progress. Radioactivity was even proclaimed to be healthy and people drank radioactive water and use other radioactive stuff. It was positively framed. During the 1920s the concept of radiation dose was not yet defined, only some efforts toward restriction of exposure appeared (Lambert, 2002). Only in 1949 it was concluded that there may be some degree of risk at any level of exposure and radiation protection standards slowly evolved. As Lambert (2002) believes, that while the early uses of radiation had to a large extent been in medicine and the public had trust of doctors, it is not so with nuclear industry.

Public understanding of an issue depends on its framing. The concept stems from the work of Erving Goffman (1974; p.21) who defined frames as ‘*schemata of interpretation*’ which enables its users (individuals or groups) ‘*to locate, perceive, identify, and label*’ events and occurrences, thus rendering meaning, organizing experiences, and guiding actions. Framing is part of broader processes of selecting and structuring of social problems. Actually framings are changeable results of perplexed and continuing “social construction” of the social reality – in this case of the nuclear waste perception. The one who structure and select is the one who has the power to determine what is more and what is less important, safe, dangerous, etc. In this respect framing processes is an attempt to “*invoke a particular image of an idea*” about un/safety of nuclear waste disposal or nuclear power plant for instance.





FIGURE 1. Radium may helps was believed in 1913. During the early 1900 it was more valuable than the gold and the term 'Radium' became part of the name of many products, either they contained it or not. This inappropriate publicity caused great damage. ([www.physics.isu.edu/radinf/hist.htm](http://www.physics.isu.edu/radinf/hist.htm), 2008).

The basic disposition of framing nuclear technology and particular RW is developing from technocratic to participatory model. Behind this shift is a general change of “fascination – fear syndrome”. At the beginning the fascination prevailed, skepticism or even fear was hidden or at least overlapped by the faith in unlimited technocratic competences. Risk assessment and acceptability is always the matter of personal and social value judgments and not of the something called ‘objective risk’. Therefore it changes in time and differ between places.

In general, nowadays, people strongly oppose to any kind of facility connected with radioactivity in their vicinity and exhibit a ‘Not In My Backyard’ (NIMBY) attitude even if they are perhaps aware of facility necessity in the country. These attitudes have all characteristics of technological stigma, ‘as a mark placed on a person, place, technology, or product, associated with a particular attribute that identifies it as different and deviant, flawed, or undesirable’ (Kasperson, Jhaveri, Kasperson, 2004). In this case nuclear technology, places with nuclear facilities, or radioactive waste are perceived to be unduly dangerous.

#### **The case of Slovenia**

In Slovenia the introduction of nuclear energy (NE) was accepted rather enthusiastically. It was considered as a big technological achievement but later on with the political and social changes and increasing environmental awareness the attitudes drastically changed. Decisions about NPP were accepted in one political system, while later management of the NPP and connected decisions were made after radical political changes. Therefore regarding the frames proposed by Gamson and Modigliani (1989) situation in Slovenia is similar, but not identical. Nevertheless four basic kinds of frames – pronuclear, antinuclear, ambivalent and indifferent - could be distinguished.

The general development of radioactive waste management (RWM) problem in Slovenia, as the main actual issue of nuclear technology acceptability, was similar to the development in other developed countries, while its details and context differ in smaller or greater degree due to different cultural, political, social and economic backgrounds. The RWM process was following the same general course: technological approach neglecting public issues → public reactance → move toward public involvement. All this was accompanied by the relevant public attitudes: neutrality → rejection → eventual conditional public acceptance. The procedure to find a LILW RWD is proposed and established, but the processes leading to final solution are going on without being completely foreseen yet. The general underlying view is connected to the fear of radioactivity and general negative attitudes toward nuclear technology and LILW repository specifically. As such it is also a useful tool for political manipulation.

This is evident also in different public opinion polls concerning nuclear issues. The main tendency was increasing awareness of the threat because of the radioactive waste and decreasing credibility of the state administration responsible for the waste. The NIMBY phenomenon was strongly present. In depth interviews (Kos, Polič, 1999) showed that one of the important factors influencing rejection of the LILW repository in a community was the lack of relevant communication and involvement of the people.

The main problems in implementation of the procedure originate from an incomplete or not fully sensible legal basis for siting such facilities, and a need for clear strategic decisions on the national level.

Concerning nuclear debate in Slovenia, the country strong dependency on nuclear energy must be considered. The NPP Krško is supplying about one third of its energy needs. This played important role during the first independent election, when the Green party, though an important part of the ruling coalition did not succeed with its proposal to close the NPP although this promise was the most important part of its election program.

#### Current context

While siting proces of the LILW repository is not yet finished, the idea to built a new nuclear power plant at the location of the existing one was proposed by the previous government. Both projects have a strong opposition in general public as well as in the local one. In this study we try to give an overview of the situation with the help of public opinion poll<sup>28</sup>, interviews and focus groups.

#### Method

*Participants.* Representative random sample of 700 persons participated in the December 2008 public opinion poll. Demographic structure of participants is presented in Table 1. Similar polls were conducted also during previous years.

<i>TABLE 1. Demography of participants in public opinion poll in 2008</i>		<b>%</b>
<b>Sex</b>	women	50,3
	men	49,7
<b>Age</b>	18 - 30	12,0
	31 - 45	17,8
	46 - 60	35,1
	61 years and more	35,1
<b>Education</b>	primary or less	8,6
	professional education	10,6
	secondary education	46,8
	high school, university	34,0
<b>Employment</b>	employed	42,7
	unemployed	5,6
	retired	46,1
	student	5,6

Focus groups and interviews were conducted with the participants from the so called ‘nuclear communities’, the ones in which or close to them nuclear facilities are located.

*Material.* Questionnaire consisted of 57 questions concerning attitudes toward LILW repository and its consequences, comparison of NPP with other sources of energy, information sources, their credibility and opinion about new NPP construction and demography.

Focus groups and interviews were about local partnerships, established during the site selection process in participating communities.

*Procedure.* Public opinion poll was conducted by phone by CATI method in December 2008. Focus groups and interviews were conducted at the beginning of 2009 in local communities.

#### Results and Discussion

Nuclear objects appear as negative, causing fear and avoidance, at least on declarative level. Free associations, the first words that come to participants’ minds when thinking about LILW waste repository, had highly negative connotations, like risk, pollution, cancer, etc. (see Table 2). Also the main source of the LILW was mentioned, that is NPP Krško, or the words from the question were repeated (repository, radioactive waste). The range of the cognitive space associated with LILW repository is rather restricted, limited to its negative aspects

<sup>28</sup> Poll was conducted by Ninamedia for ARAO. Authors participated in questionnaire preparation.

of which it is synonym. There are not great differences between 2007 and 2008 polls. Situation was similar with all other questions concerning attitudes and beliefs about nuclear objects.

TABLE 2. Associations to LILW repository

	2007		2008	
	f	%	f	%
Danger	125	17,9	136	19,4
NPP Krško	112	16,0	108	15,4
Radiation	88	12,6	79	11,3
Harmful to Health	118	16,9	63	9,0
Environmental Pollution	14	2,0	45	6,4
Disease, Cancer	12	1,7	41	5,9
Repository	11	1,6	28	4,0
Radioactive waste	59	8,4	23	3,3
Other (less than 10)	118	16,9	129	18,4
Do not know	27	3,9	33	4,7
Nothing	16	2,3	15	2,1

The majority would oppose to the siting of LILW repository in their community (Table 3.) or agree only conditionally. If there would be referendum about LILW repository in their community, 64,6 % would be against repository.

TABLE 3. Opinions about siting the LILW repository into ones place

	f	%
Agree without greater consideration	36	5,1
Agree, if all other members of community would agree	128	18,3
Agree if community would get compensation	47	6,7
Agree if all members of community would get financial compensation	68	9,7
Do not agree under any condition	385	55,0
Do not know	36	5,1

Regarding construction of the new NPP in Slovenia, participants were not enthusiastic about it (Table 4). Only a small number of them would accept it unconditionally.

TABLE 4. Opinions about the construction of the new NPP in Slovenia

	f	%
Agree, because it pollute environment less than classical PP	40	5,7
Decisively against the construction of new NPP in Slovenia	213	30,4
Agree, if it would be constructed according to safest modern technology	164	23,4
Against the construction of such PP in my community, but have nothing against construction in some other community	7	1,0
Against, unless problem of Radwaste repository is solved	177	25,3
Agree, if otherwise we could not assure enough energy	87	12,4
Do not know	12	1,7

Siting of new NPP in Slovenia – as it seems now – will not be popular because of their high stigmatization and lack of trust in government and other actors on the stage.

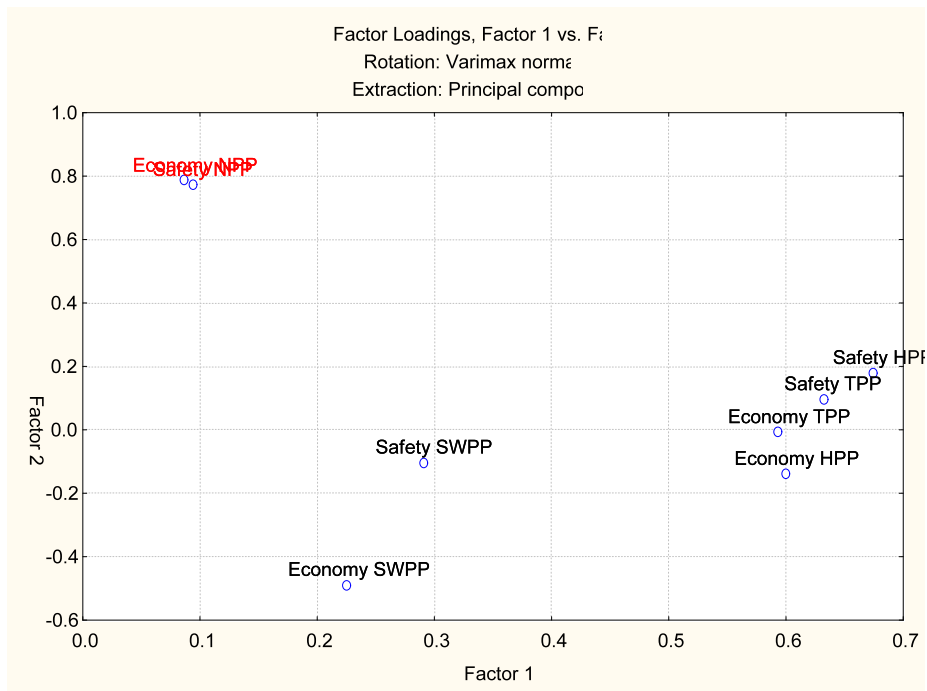


FIGURE 2. Two factors solution for answers about economy and safety of different power plants. Both factors explained a little more than 40 % of variance. Separate position of NPP is evident.

In spite of general negative attitudes toward NPP K-means analysis indicate that there are differences between participants (figure 3).



FIGURE 3. K-means analysis of opinions regarding economy and safety of different sorts of power plants (PP).

Regarding nuclear power plants (NPP) three groups of opinions about their economy and safety appeared: (1) NPP are economical and relatively safe, (2) NPP are economical and unsafe and (3) NPP are neither economical nor safe. For other power plants (PP) assessments of economy and safety are less variant, especially for hydroelectric power plant (HPP) and sun/wind power plants (SWPP).

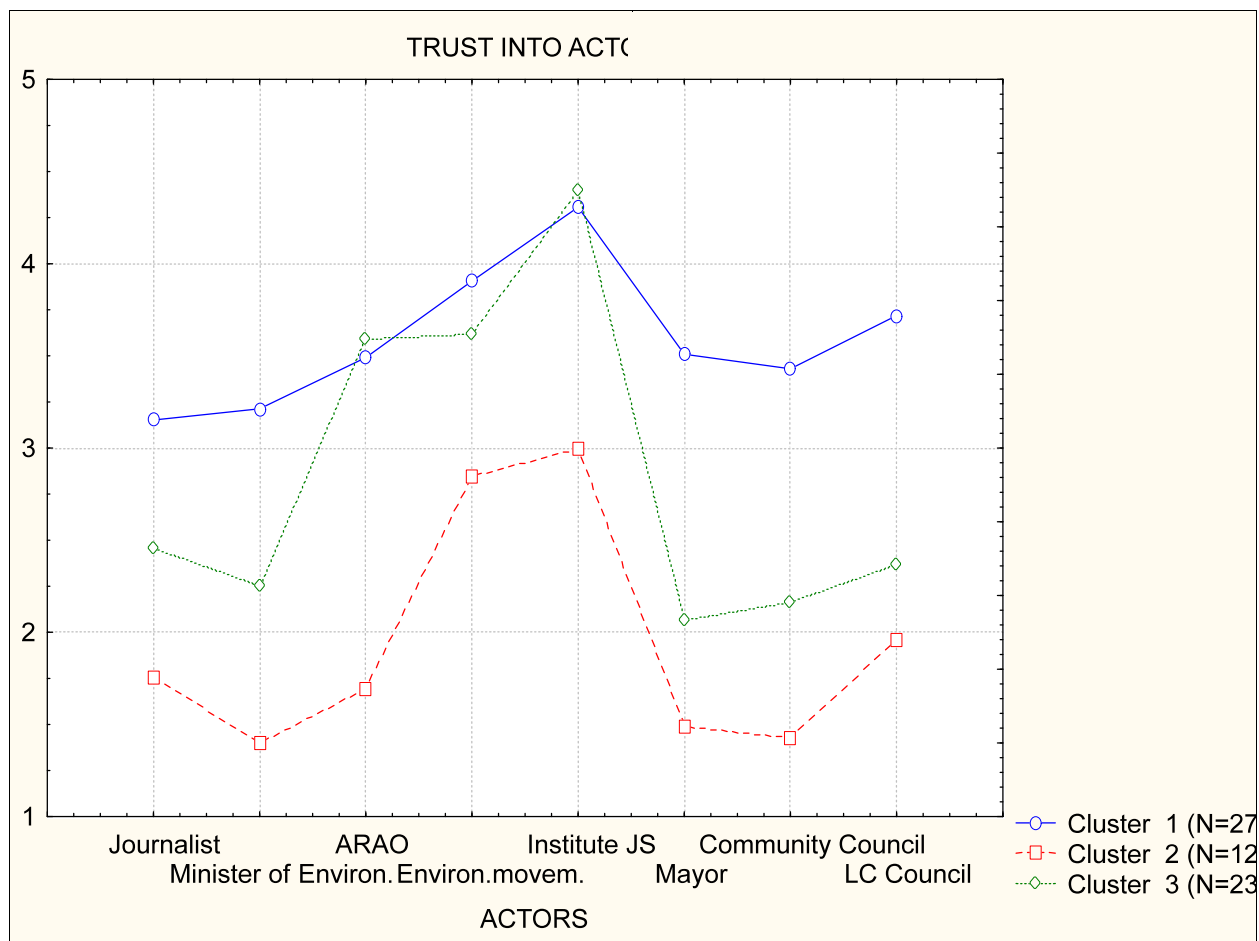


FIGURE 4. Trust to different actors in the siting process – K-means analysis

Participants trusted mainly to the Institute Josef Stefan, that is to the science and to Association of ecological movements of Slovenia, but much less to the official partners in the siting process. Trust is somewhat increasing in comparison with 2007 but is still low. Nevertheless, three groups could be distinguished with different levels of trust.

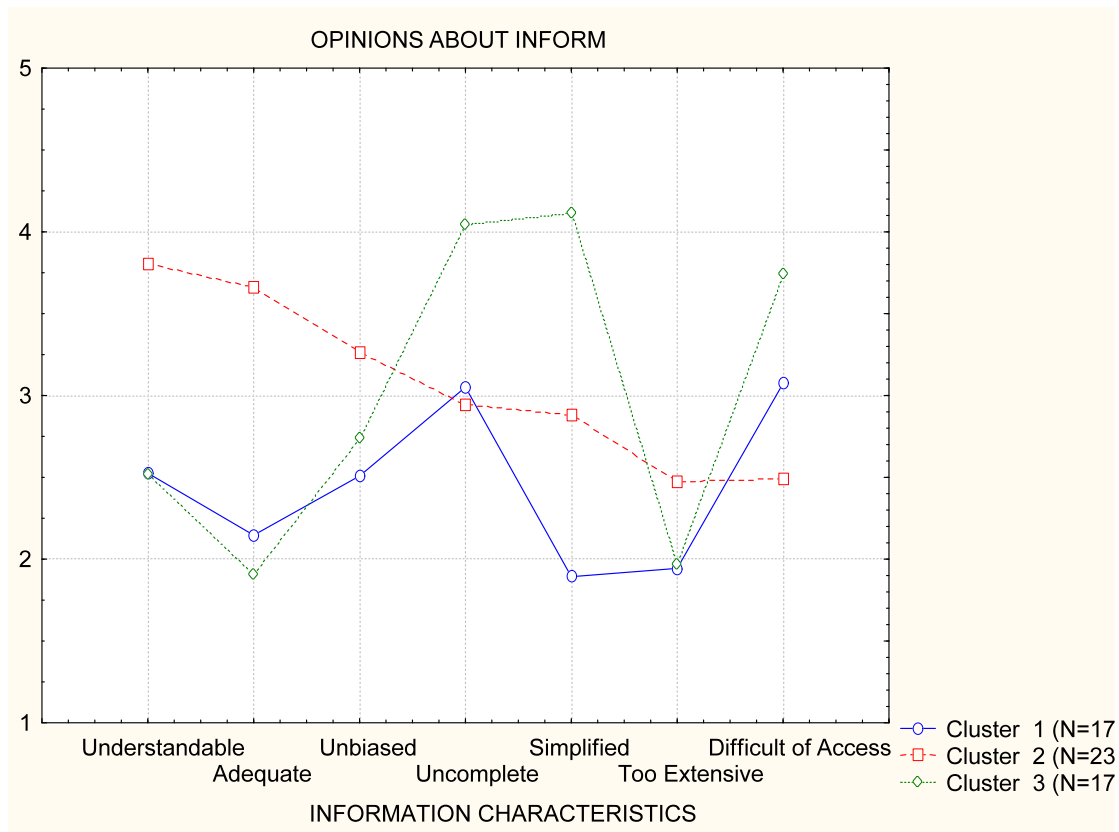


FIGURE 5. Opinions about information characteristics

Though in general participants were not very satisfied with information about LILW repository, three different groups of opinions could be distinguished: relatively satisfied (group 2), very unsatisfied (group 3) and group with indifferent attitude (group 1).

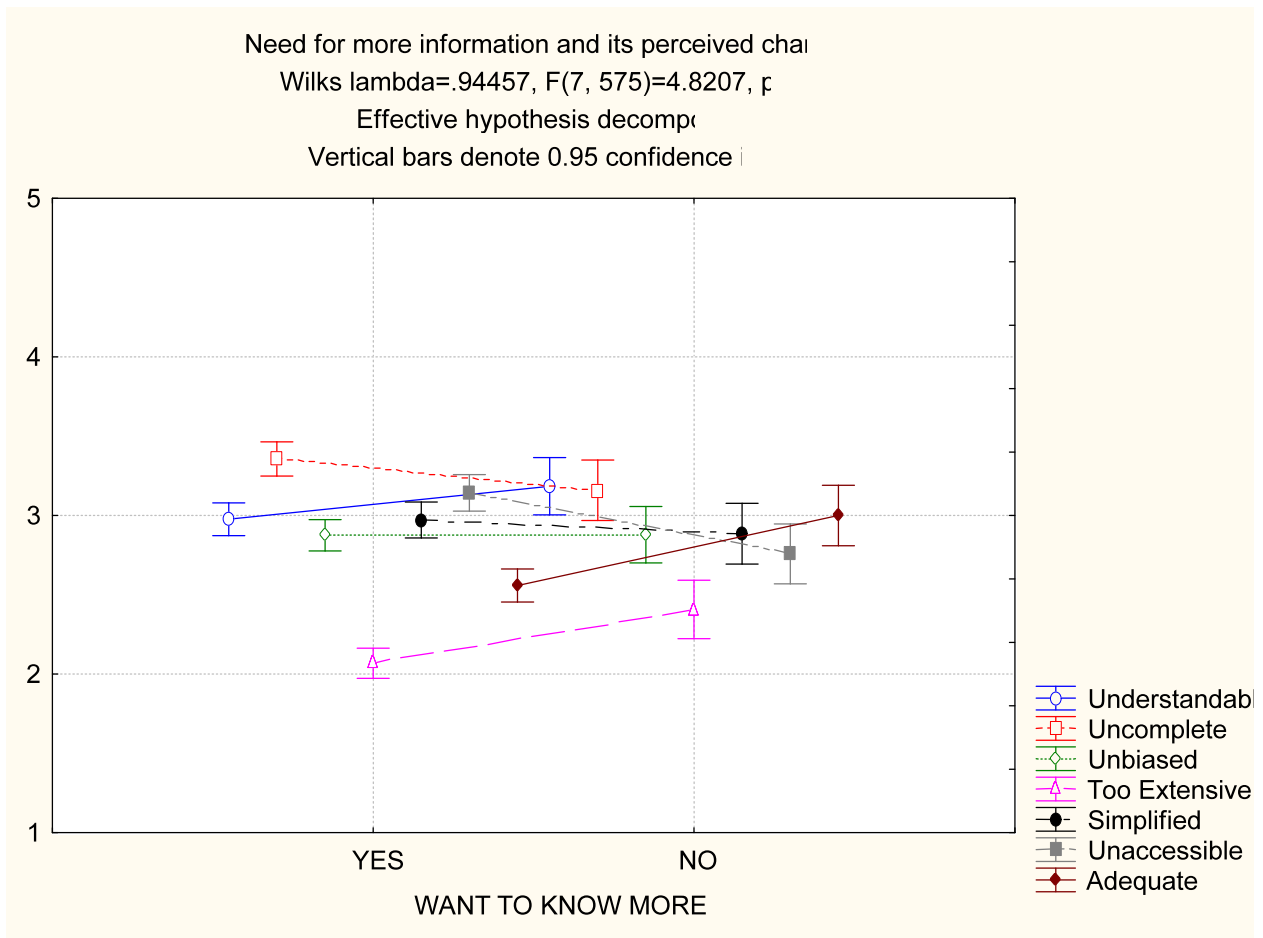


FIGURE 6. Need for information and assessment of its characteristics

Those, who want more information about LILW repository evaluated it as more incomplete, less understandable, less adequate, less extensive, too inaccessible, and more simplified.

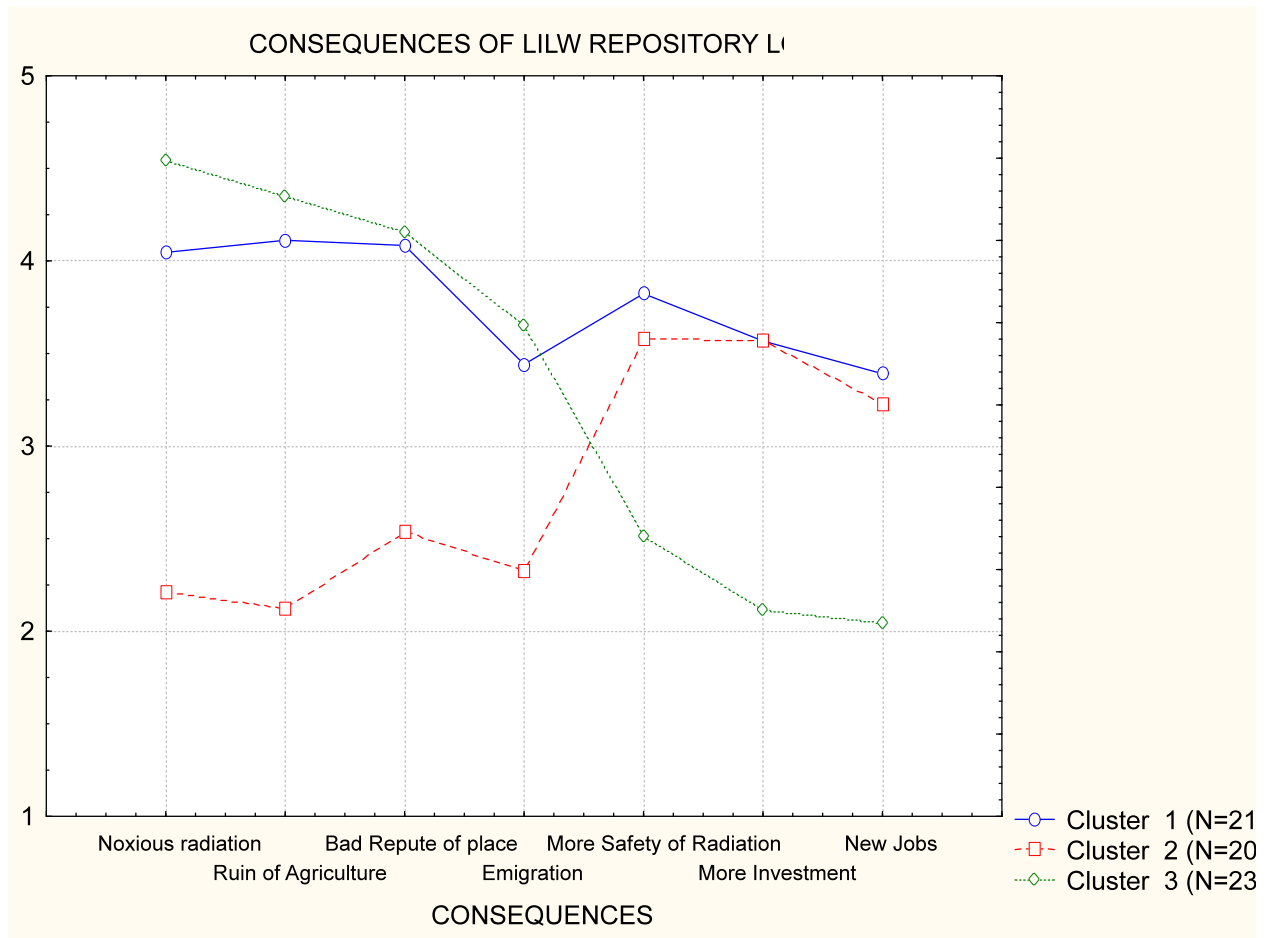


FIGURE 7. Consequences of LILW repository siting in one's place

Regarding consequences of LILW repository siting in one's place, though perception of negative consequences prevailed, three different groups of answers can still be distinguished: (1) group that gave almost equal weight to positive and negative consequences, (2) group that emphasize more positive than negative consequences, and (3) group that emphasize negative against positive consequences.

Altogether, although in average attitudes toward different aspects of nuclear appeared rather homogeneous, different groups of participants, with different perception of situation could be established, what also means that monolithic, averaging approach toward involved people in the siting process is not adequate. This finding also stems out of focus groups (FG) and individual interviews concerning local partnerships (LP).

Participants in FG were critical to its work and organization, emphasizing lack of adequate communication, lack of contact with governmental institutions, influence of previous history of repository siting, lack of trust into institutions, etc. Nevertheless they believed that involvement of local inhabitants into the participation process through local partnerships is adequate and should be further developed and adapted to local circumstances. Participants mentioned great expectations of the public regarding local partnerships and their disappointment concerning real situation. They mentioned a number of unanswered questions concerning discussed location and its adequacy. Still interesting duality appeared, beside very critical opinions about LP, there appeared opinions about better flow of information.

Later interviews expressed doubts in democratic motives of LP formation, perceiving them as state patronage over community. Participants believed that in this way public was better informed, while expressing doubts into certain expert reports. All in all, it may be concluded that general aim of LP establishment – that is increasing of trust – is not fulfilled yet.

It may be concluded that lack of trust into responsible institutions and state is still present, that involvement of local people is necessary if siting process is to be concluded in a democratic way. At the same time communication with different publics should be differentiated and adapted to different needs of different people.



## References

1. Slovic P. (1987), Perception of Risk, *Science* 236, 280-285.
2. Cvetkovich G., Löfstedt R.E. (Eds) (1999). *Social Trust and the Management of Risk*, London: Earthscan.
3. Earle T.C., Cvetkovich G. (1999). *Social Trust and Culture in Risk Management*, In: Cvetkovich G., Löfstedt R.E. (Eds). *Social Trust and the Management of Risk*, London: Earthscan, 9-21.
4. Gamson, W.A. and A. Modigliani (1989). Media Discourse and Public Opinion on Nuclear Power: A Constructionist Approach, *American Journal of Sociology* 95 (1): 1-37.
5. Goldstein I.F., Goldstein M. (2002). *How Much Risk?* Oxford: Oxford University Press.
6. Kasperson R.E., Dow K. (1993). *Hazard Perception in Geography*, In: Gärling T., Golledge R.G. (Eds.). *Behavior and Environment*. Amsterdam: North-Holland, 193-222.
7. Kasperson R.E., Stallen P.J.M. (1991) (Eds.). *Communicating Risks to the Public*, Dordrecht: Kluwer.
8. Kasperson J.X., Kasperson R.E. (2005). *The Social Contours of Risk. Vol I: Publics, Risk Communication & the Social Amplification of Risk*. London: EARTHSCAN.
9. Kasperson, R., Jhaveri, N., Kasperson, J.X. (2004). Stigma and the Social Amplification of Risk: Toward a Framework of Analysis. In: J., Flynn, P., Slovic, H. Kunreuther (Eds.). *Risk, Media and Stigma*, London: Earthscan, 9-27.
10. Kos D., Polič M. (1999). *Analiza izkušenj v predhodnem postopku izbora lokacije odlagališča NSRAO* (Analysis of experiences in Preliminary Procedure of LILW repository Site Selection), ARAO-T1238/99, Agencija RAO, Ljubljana.
11. Kos, D. (2009). *Strokovne podlage za oblikovanje in razvoj lokalnih partnerstev pri izgradnji odlagališča NSRAO* (Expert groundings for formation and development of local partnerships at LILW repository construction), Ljubljana: Faculty of social sciences.
12. Lambert B. (2002). Radiation: early warnings, late effects. In: P. Harremoes, D. Gee, M. MacGarvin, A. Stirling, J. Keys, B. Wynne, S.G. Vaz (Eds.). *The Precautionary Principle in the 20<sup>th</sup> Century*. London: EARTHSCAN, 26-34.
13. Metodologija ocene družbenih vidikov uresničljivosti prijave za sodelovanje v postopku umeščanja odlagališča NSRAO, ARAO-PR-2114-4/1, Marth 2005.
14. Sjoberg L. (1998). Perceived competence and motivation in industry and government as factors in risk perception, In: G. Cvetkovich, R.E. Lofstedt (Eds.). *Social trust*, London: Earthscan. 89-99.
15. Slovic P., Fischhoff B., Lichtenstein S. (1981). *Perception and Acceptability of Risk from Energy Systems*, In: Baum A., Singer J. E. (Eds.) *Advances in Environmental Psychology*, Vol 3., Energy: Psychological Perspectives, Hillsdale: LEA, 155-169.
16. Slovic P. (1987), Perception of Risk, *Science* 236, 280-285.
17. Slovic P. (1993). *Perceptions of Environmental Hazards: Psychological Perspective*. In: Gärling T., Golledge R.G. (Eds.). *Behavior and Environment*. Amsterdam: North-Holland, 223-248.
18. Research project ARAO 2000, Ljubljana: ARAO
19. Železnik N., Polič M. (2000). Acceptability of low and intermediate level radioactive waste repository, *Proceedings of Nuclear Energy in Central Europe 2000*, Ljubljana: Nuclear Society of Slovenia
20. Železnik N., Polič M. (2001). Expert and non-expert groups perception of LILW repository site selection procedure, *Proceedings of Nuclear Energy in Central Europe 2001*, Ljubljana: Nuclear Society of Slovenia.
21. Železnik N., Kralj M., Mele I., Veselič M., (2005). *Development of Site Selection Process for an LILW Repository in Slovenia*, paper at the International Conference: Nuclear Energy for the New Europe 2005, Bled

# Vsebinsko poročilo za CRP

## ***Jedrski objekti in družbena sprejemljivost:***

Del poročila, ki ga je pripravila raziskovalna skupina na  
Fakulteti za uporabne družbene študije v Novi Gorici

asist. Tamara Besednjak, mag.

izr. prof. dr. Matej Makarovič

izr. prof. dr. Borut Rončević

asist. mag. Urša Šinkovec

izr. prof. dr. Matevž Tomšič

<b>UVOD .....</b>	<b>3</b>
<b>IZBRANA LITERATURA IN RAZISKAVE O DRUŽBENI (NE)SPREJEMLJIVOSTI JEDRSKIH OBJEKTOV V SLOVENSLEM IN ŠIRŠEM KONTEKSTU .....</b>	<b>5</b>
KONCEPTI, O KATERIH JE V JAVNEM DISKURZU NAJVEČ GOVORA.....	6
IZ ZGODOVINE RAZISKAV JEDRSKIH OBJEKTOV.....	6
POMISLEKI O STROŠKIH IN KORISTIH JEDRSKIH OBJEKTOV .....	8
ANALIZE JAVNEGA MNENJA .....	9
ODNOS SLOVENSKEGA JAVNEGA MNENJA DO JEDRSKE ENERGIJE – ANALIZA KLJUČNIH TRENDOV .....	13
<b>O MEHANIZMIH ZA DOSEGANJE KONSENZA O JEDRSKIH OBJEKTIH .....</b>	<b>29</b>
<b>SPLOŠNA NAVODILA ZA IZVEDBO ADAPTIVNEGA (CRIPREDE) MODELA .....</b>	<b>30</b>
UVOD .....	30
PODROBNA STRUKTURA IN VSEBINA VSAKE FAZE ADAPTIVNEGA MODELA.....	33
PREGLED VSEH ŠESTIH FAZ PROCESA.....	34
1. FAZA: ZAVEDANJE & INICIATIVE.....	35
2. FAZA: INTERAKTIVNA DELAVNICA(-E) O VREDNOTENJU & VIZIJI .....	39
3. FAZA: POSLEDICE IN OBVEZE .....	42
4. FAZA: INTERAKTIVNE DELAVNICE NA TEMO IZBOLJŠANIH STRATEGIJ.....	45
5. FAZA: ZAKLJUČITI STRATEGIJO (FINALISING THE STRATEGY).....	47
6. FAZA: REALIZACIJA, RAZVOJ & NADALJNI NAPREDEK .....	49
<b>IZVEDBA CRIPREDE MODELA.....</b>	<b>51</b>
<b>OPREDELITEV PROBLEMA – DOSEGANJE DRUŽBENO SPREJEMLJIVEGA UMEŠČANJA JEDRSKIH OBJEKTOV V REGIJO .....</b>	<b>53</b>
PILOTSKA ŠTUDIJA PRIMERA .....	53
POVZETEK ANALIZE PODATKOV PRIDOBLENIH Z METODO FOKUSNE SKUPINE S PREDSTAVNIKI LOKALNE SKUPNOSTI BREŽICE.....	54
POVZETEK ANALIZE PODATKOV PRIDOBLENIH Z METODO FOKUSNE SKUPINE S PREDSTAVNIKI LOKALNE SKUPNOSTI KRŠKO.....	56
POVZETEK ANALIZE PODATKOV PRIDOBLENIH Z INTERVJUJI PREDSTAVNIKOV LOKALNE IN DRŽAVNE OBLASTI TER ARAO.....	58
DEFINIRANJE KLJUČNIH AKTERJEV REGIJI .....	65
OBLIKOVANJE SPLOŠNEGA NAČRTA ZA CELOTEN PROCES .....	67
<b>INTERAKTIVNE DELAVNICE GLEDE OVREDNOTENJA IN VIZIJE.....</b>	<b>68</b>
<b>SITUACIJA V REGIJI: STATUSNO POROČILO.....</b>	<b>69</b>
<b>OCENA STANJA, KI SLUŽI KOT OSNUTEK RAZVOJA VIZIJE .....</b>	<b>75</b>
<b>POSLEDICE &amp; ZAVEZANOST .....</b>	<b>76</b>
<b>TESTIRANJE IZVEDLJIVOSTI PREDLOGOV .....</b>	<b>80</b>
<b>INTERAKTIVNE DELAVNICE GLEDE IZBOLJŠANJA STRATEGIJE .....</b>	<b>80</b>
<b>K STRATEGIJI DRUŽBENO ODGOVORNEGA UMEŠČANJA ENERGETSKIH IN JEDRSKIH OBJEKTOV V REGIJSKO OKOLJE.....</b>	<b>83</b>
<b>LITERATURA IN VIRI.....</b>	<b>87</b>
<b>PRILOGA: TEST IZVEDLJIVOSTI.....</b>	<b>94</b>

## Uvod

Kot ugotavlja Ulrich Beck (2001), postaja v tako imenovani drugi modernosti vprašanje (re)distribucije tveganj podobno pomembno kot je bilo v času prvotne modernizacije vprašanje (re)distribucije bogastva. Družbeni razvoj je nerazdružljivo povezan s tveganji, torej tistimi grožnjami, ki jih človeška družba sama ustvarja, zato je ustrezno obvladovanje teh tveganj nujno in neizogibno.

Obvladovanje tveganj se po eni strani dogaja na tehnološki ravni v smislu iskanja čimbolj ustreznih tehnoloških rešitev, po drugi strani pa se dogaja na družbeni ravni, kjer gre za družbeno opredeljene načine, kako se s tveganji soočamo in jih obvladujemo. Slednje je tudi predmet pričujočega poročila. V demokratični družbi mora biti sprejemanje tveganj utemeljeno na najvišji mogoči stopnji seznanjenega konsenza, kar pomeni, da se določeno kontrolirano tveganje zavestno sprejema v zameno za določene razvojne koristi. Tudi koncept trajnega razvoja je v tem smislu mogoče razumeti prav kot iskanje in vzdrževanje konsenza o še sprejemljivih tveganjih povezanih s tehnološkim in družbenim razvojem.

Konsenz, tveganja in razvoj je treba razumeti kot izrazito dinamične kategorije. Konsenza ni mogoče predpostaviti (kot bi lahko izhajalo iz poenostavljenih različici klasičnega sociološkega funkcionalizma) kot nekaj vnaprej danega, temveč je labilna kategorija, ki se v visoko kompleksnih in dinamičnih razmerah modernih družb nenehno ruši in – ne brez ovir – ponovno vzpostavlja. Podobno velja za tveganja, ki jih s tehnološkim in družbenim razvojem po eni strani premagujemo, po drugi strani pa ustvarjamo nova in pogosto nepredvidena tveganja. In končno v kompleksnih modernih družbah tudi ni mogoče trajno in celovito določati razvojnih ciljev, saj v nobenem trenutku nimamo vpogleda v vse razsežnosti kompleksnega sistema. Z drugimi besedami, emergentnost, neintendirane posledice ravnanj akterjev in irreverzibilnost (path-dependence) neizogibno rušijo konsenz in otežujejo njegovo nadaljnje vzpostavljanje, generirajo nova tveganja in vzpostavljajo nove razvojne izzive.

Umeščanje jedrski objektov v prostor – od problematike odlagališča NSRAO do morebitne širitve obstoječe jedrske elektrarne ali izgradnje nove – vsekakor sodi v ta kontekst: torej zagotavljanje razvojno usmerjenega konsenza ob ustreznem zavedanju, sprejemanju in obvladovanju s tem povezanih tveganj, še posebno na lokalni/regionalni ravni.

V ta namen smo naš del raziskave fokusirali na razvoj modela zagotavljanja konsenza o trajnostnem razvoju na lokalni/regionalni ravni. Med možnimi različicami smo se odločili za prilagoditev modela, ki je bil razvit v okviru evropskega projekta CRIPREDE, ki je bil v izhodišču namenjen doseganju in vzdrževanju konsenza o regionalnem razvoju. Za potrebe našega projekta smo model bistveno prilagodili in nadgradili, tako da neposredno služi namenu doseganja konsenza o umeščanju jedrskih objektov v posamično družbeno okolje.

Pričujoče poročilo začenjamo s pregledom izbrane literature o (ne)sprejemljivosti jedrskih objektov v slovenskem in mednarodnem kontekstu ter ga nadaljujemo s pregledom in kratko analizo izsledkov raziskav javnega mnenja na mednarodni, nacionalni in lokalni ravni ter med splošno in posebnimi javnostmi.

V nadaljevanju predstavljamo načine doseganja in vzdrževanja razvojnega konsenza v povezavi z umeščanjem jedrskih objektov v prostor, se osredotočamo na adaptivni model po CRIPREDE metodologiji in ga tudi podrobneje predstavimo.

Presodili smo, da je še pred izvedbo delavnic, ki jih predpisuje CRIPREDE metodologija, potreben natančnejši vpogled v prevladujoče presoje relevantnih akterjev, njihova ključna stališča do obstoja, delovanja in prostorskega umeščanja jedrskih objektov ter ocene dosedanjih oblik usklajevanja prek lokalnih partnerstev. V ta namen smo opravili serijo poglobljenih intervjujev in fokusnih skupin s sodelujočimi v obeh lokalnih partnerstvih, predstavnikom občinske oblasti, poslancem iz regije in predstavnikom ARAO.

Nato predstavljamo izvedbo CRIPREDE metodologije – tako v smislu metodoloških napotkov, kako je treba model v praksi izvajati, kot tudi v smislu poročanja o dejanski izvedbi z vsemi ključnimi pridobljenimi rezultati. Na podlagi prve delavnice ter pred tem opravljenih intervjujev in fokusnih skupin smo prišli do indikatorjev stanja v regiji na podlagi prilagojenega CRIPREDE instrumentarija. Stanje smo povzeli grafično v mrežnih diagramih in zaznali relativno pesimistično podobo regije, nato pa diagnosticirali nekatere možne razvojne poti, kar smo shematsko povzeli v testu izvedljivosti v prilogi k temu poročilu.

V okviru sklepne interaktivne delavnice smo z relevantnimi udeleženci iz vrst lokalnih partnerstev oblikovali oris izhodišč za strategijo izboljšanja načina umeščanja jedrskih objektov v regijski prostor. Slednja je treba brati predvsem kot izhodišče za nadaljnje delo, pri čemer priporočamo, da to delo temelji na ponovni izvedbi CRIPREDE modela, ki jo lahko ustrezni pospeševalci procesa izvedejo na podlagi napotkov, ki so, kot že omenjeno, prav tako vključena v pričujoče poročilo.

## **Izbrana literatura in raziskave o družbeni (ne)sprejemljivosti jedrskih objektov v slovenskem in širšem kontekstu**

Pričujoči tekst bralca seznanja z nekaterimi vidiki družbene (ne)sprejemljivost jedrskih objektov. Z namenom večje preglednosti, je tekst razdeljen na več enot, ki pa se medsebojno dopolnjujejo in nadgrajujejo, vsekakor pa povezujejo.

V uvodnem delu ne moremo mimo opredelitve nekaterih konceptov, ki najbolj zaznamujejo javni diskurz o jedrskih objektih. V tem delu bo predstavljena kratka zgodovina ukvarjanja s problematiko jedrskih objektov. Orisan bo sam kontekst skrbi, ki se pojavljajo skladno s konceptom uvajanja novih jedrskih objektov v neko okolje. Te skrbi so v glavnini primerov povezane s skrbjo o odlaganju radioaktivnih odpadkov, skrbjo za zaposlene v tovrstnih objektih in skrbjo pred jedrskimi nesrečami oziroma natančneje, pred njihovimi posledicami.

V prvi vrsti nas namreč zanima javno mnenje o nuklearni energiji in jedrskih objektih. Skozi številne, že izvedene raziskave namreč dobimo vtis, da je javnost do tovrstnih objektov precej skeptična, skepsa pa se še poveča jedrskih nesrečah. Zato je s pregledom objavljenih raziskav javnega mnenja potrebno seči malce dlje v zgodovino – ravno z namenom, da pogledamo rezultate opravljene v času po večjih jedrskih nesrečah (Černobil, Ukrajina in Three Mile Island, Pennsylvania ZDA). Le tako jih namreč lahko primerjamo z današnjimi mnenji in na podlagi tega ugotavljamo ali se je javno mnenje o jedrskih objektih in nuklearni energiji kaj spremenilo. Ob tem velja poudariti še en zanimiv vidik in sicer gre za vidik varovanja okolja. Jedrska energija se namreč v času zmanjševanja izpustov ogljikovega dioksida kaže kot ena od bolj neoporečnih energij. Nekateri raziskave, omenjene v nadaljevanju kažejo celo na to, da se tradicionalno okoljevarstvene organizacije obračajo k favoriziranju jedrske energije. Pri pregledovanju objavljenih literature o raziskavah javnega mnenja o jedrskih objektih in nuklearni energiji pa ne moremo mimo slovenskega javnega mnenja. S pomočjo že opravljenih kvantitativnih študij javnega mnenja v Evropski uniji in na Slovenskem, pa bomo poskušali prikazati slovensko javno mnenje o jedrski energiji.

V navezavi na problematiko obnavljanja jedrskih objektov pa so pisali predvsem tuji avtorji. Njihovi pomisleki in študije stroškov in koristi bodo prikazane v drugem delu pričujočega teksta. Nekatera mnenje bodo razkrila izračune, da gre pri jedrskih objektih za dolgoročne naložbe, ki pa se ne določenih primerih lahko niti ne povrnejo. Kot že omenjeno, bodo predstavljene študije razmerja med stroški in koristmi tovrstnih objektov, ne le za lokalno prebivalstvo ampak tudi širše.

V zadnjem poglavju teksta pa bomo spregovorili o različnih metodah implementacije oziroma pristopov z načrti gradnje novih jedrskih objektov ali zgolj obnovitve že obstoječih objektov k širši javnosti. Noben od pristopov ni bil sistematično dorečen, vsi pa so temeljili na popolni in ažurirani informiranosti javnosti.

## ***Koncepti, o katerih je v javnem diskurzu največ govora***

V času velike porabe energije in v trendu zmanjševanja količin emisij ogljikovega dioksida je razvoj čistejših energijskih virov nujen. Heiman in Solomon (2004) ugotavljata, da je proizvodnja električne energije v ZDA odgovorna za 41% emisij CO<sub>2</sub> v Združenih državah Amerike. Ugotavljata še, da je razvoj čistejših energijskih virov nujen, če hočejo ZDA zmanjšati izpuste omenjenih plinov in s tem upočasniti globalno segrevanje. O pomenu alternativnih virov električne energije, med katerimi omenja tudi jedrsko energijo pa piše tudi Bebak (2008). Markandya in Wilkinson (2007) pa se zadeve lotita z druge strani. Priznavata namreč, da je bila omogočitev elektrike veliko prispevala k dobrobiti javnosti, še posebej pa v okviru zdravja – ravno zdravje pa prenaša največje stroške. Ti stroški se največkrat kažejo kot onesnažen zrak v okolici energetskih objektov (sploh tistih, ki temeljijo na premogu, lignitu ali nafti). Precej nižji je ta strošek, ko govorimo o rabi zemeljskega plina in še manjši ob proizvodnji jedrske energije. Tako rangiranje največjih in najmanjših onesnaževalcev se lahko ohrani, tudi ko primerjamo nekatere druge vidike pridobivanja energije v smislu dolgoročnih zdravstvenih, družbenih in ekonomskih učinkov, ki izhajajo iz sprememb podnebja. Avtorja sicer priznavata, da ostaja nuklearna energija kontroverzna, sploh zaradi pomislekov javnosti o shranjevanju radioaktivnih odpadkov, potencialnih jedrskih nesreč in še posebej terorističnih napadov. Pomisleki so tudi glede zlorab jedrske energije za proizvodnjo jedrskega orožja (Markandya & Wilkinson 2007). O težavah s shranjevanjem jedrskih odpadkov, oziroma s težavami z njihovo predelavo v Združenih državah Amerike pa piše Von Hippel (2006).

Kot v svojem članku prvi Hagen (2008) je bilo v zadnjih letih očitno, da prihaja do povečanega interesa v vlaganje in gradnjo novih jedrskih objektov tako v Kanadi kot v Združenih državah Amerike. Elektro podjetja, ki delujejo na jugovzhodu Združenih držav Amerike in Oregona so v letih 2005 in 2006 objavile načrte za izgradnjo reaktorjev, ki bi z obratovanjem lahko začeli v letu 2015. Ravno tako je bila možnost izgradnje novih jedrskih objektov preučena v Mehiki. Avtor ta interes nacionalnih in regionalnih vlad, v širjenje jedrskih objektov, pripisuje znižanju cen tehnologiji in skrbi, ki se med javnostjo poraja glede uporabe fosilnih goriv in njihovih učinkov na okolje. Čeprav nacionalne vlade podpirajo gradnjo novih jedrskih objektov pa ne moremo mimo vprašanja izdaje dovoljenje za delovanje jedrskega objekta. Bredimas in Nuttall (2008) sta izvedla primerjavo med sedmimi državami (Kanada, Francija, Nemčija, Japonska, Velika Britanija in Združene države Amerike) o njihovih standardih, nacionalnih regulativah in zakonodajnih okvirih, ki se dotikajo tematike izdaje dovoljenje novim jedrskim objektom. Na podlagi dobljenih rezultatov sta avtorja predlagala set ukrepov, ki jih mora vsaka vlada vzeti v obravnavo in jih inkorporirati v nacionalne rešitve na tem področju. Ob tem se avtorja zavedata kulturne in zgodovinske specifičnosti vsakega naroda.

## ***Iz zgodovine raziskav jedrskih objektov***

Med starejšimi teksti, ki obravnavajo tematiko jedrskih objektov je bilo mogoče najti besedilo Newmarka et. al. (1973). Avtorji poročajo o statističnih študijah, ki so bile narejene o številu potresov. Ti rezultati so bili vključeni v poročilo skupaj s predlogi za gradnjo jedrskih objektov. Predlagajo tudi nekaj novejših mnenj k ustaljeni praksi izračunavanja načrtovanih jedrskih objektov.

Ti novi predlogi so po mnenju avtorjev bolj racionalni od prejšnjih v smislu, da so bolj konsistentni z rezultati, temelječimi na longitudinalnih opazovanjih potresne zgodovine določenega območja.

Po letu 1975 postane ameriška jedrska energija pod vprašanjem, saj se od takrat pa vse do leta 1987 v Združenih državah Amerike ne gradijo več jedrske elektrarne (Mansour 1987). Od leta 1972 jih je bilo 113 zaprtih. Avtor to dejstvo pripisuje ogromnim stroškom gradnje jedrskih objektov, ki so med leti 1970 in 1986 narasli tudi do 25-kratno. Ti povečani stroški po avtorjevem mnenju izhajajo v prvi vrsti iz stroškov za opremo, stroškov za razsuti tovor (kjer so svoje k višanju stroškov prispevala tudi strožja regulacija), stroški za zaposlene – predvsem, zaradi velikosti zastavljenih projektov. Med stroške pa je po avtorjevem mnenju potrebno prišteti še stroške, ki nastajajo zaradi zamude pri gradnji. Predlogi, ki jih avtor izpostavi gredo predvsem v smeri gradnje več enot na istem prizorišču, standardizacijo, reformo regulative in nove pristope, ki bi vzpodbudili finančna vlaganja, integrirani menedžment in kolektivno predanost.

V letu 1979 pa se je zgodila prva večja jedrska nesreča, v Three Mile Island-u, kraju v zvezni državi Pennsylvania v Združenih državah Amerike. Predstavniki jedrske industrije so spoznali, da ekonomska prihodnost jedrske energije temelji na prevenciji tovrstnih nesreč (Rees 1994). Po omenjeni nesreči je bil ustanovljen Inštitut za operacije z jedrsko energijo, katerega glavni namen je bil, da podjetja, ki upravljajo jedrske objekte izboljšajo varnostne ukrepe. Rees (1994) v citiranem delu še ugotavlja, da se je po nesreči v Three Mile Island-u varnost na področju jedrskih objektov povečala, vendar k temu pripisuje tudi delovanje javnosti, saj so se od omenjene nesreče naprej ustanovljale nevladne organizacije, ki so delovale kot psi čuvaji nasproti upravljavcem jedrskih objektov.

Nesreča, kot je bila zgoraj omenjena, in slabe operativne informacije pa so v naslednjih letih obrnile javno mnenje o jedrskih objektih iz pozitivnega v negativnega (Flavin 1984). Ob tem avtor nadaljuje, da je največja težava jedrske industrije ekonomskega značaja. Po njegovem so namreč leta presežkov stroškov, visokih obrestnim mer in skromne rasti energetske potreb jedrsko energijo preprosto izrinile iz trga. Ob koncu osemdesetih je gradnja novih jedrskih objektov v Združenih državah Amerike preprosto obstala. Flavin tako ponudi nekaj predpogojev za oživitev jedrske industrije, ki gredo v smeri: novih načrtov za reaktorje in pomembno prestrukturiranje energetske industrije. Številne študije so namreč pokazale, da so investicije v energetske učinkovitost boljše kot pa generiranje nove električne energije. Hewlett (1992) pa nadaljuje razpravo, kjer priznava, da večina od 114 delujočih jedrskih reaktorjev v Združenih državah Amerike ne bo delovala več od predvidene 40 letne življenjske dobe. Delovanje tudi po predvidenih 40 letih bo omogočeno le okrog 10% jedrskim objektom. Avtor predvideva še, da jih bo enak odstotek lahko nehalo delovati veliko pred iztekom te 40-letne življenjske dobe. Hewlett zatrjuje še, da so ekonomski razlogi za podaljševanje življenjske dobe tovrstnim objektom šibki.

Po nesreči v Černobilu pa je bila narejena primerjava med načinom gradnje in vzdrževanjem reaktorjev v državah bivše Sovjetske zveze in Zahodnimi državami (Thomas 1990). Predpostavljeno je bilo namreč, da bodo prvi potrebovali asistenco drugih, vendar se je izkazalo, da so reaktorji na Madžarskem in Bolgariji lahko zgled reaktorjem na Zahodu. Slednji bi lahko omenjenim državam pomagali le pri zagotavljanju varnostnih sistemov, ki bi pripomogli k boljšim standardom. Miller in Mintzel (1990) pa opozarjata na naslednje vidike pridobivanja jedrske energije: da je življenjska doba tovrstnih objektov relativno kratka; da so investicijski stroški visoki; da so jedrski objekti tradicionalno veliki objekti in da jedrski objekti zahtevajo močno infrastrukturo. Njune trditve so postavljene v



kontekst držav v razvoju, ki so v tistem času postajale največje onesnaževalce ozračja. Naštete omejitve pa, po njunem mnenju, zahtevajo več inženirskih tehnoloških rešitev ter ekstenzivno sodelovanje držav v razvoju z industrializiranimi državami, ki bi morale priskrbeti tehnologijo in podporno znanje pri implementaciji te tehnologije. O pomenu dobre infrastrukture za pravočasno in dobro oskrbo s potrebnim materialom pa pišeta Capone in Pullie (1993). Dodajata še, da mora biti ustrezna infrastruktura zgrajena še pred začetkom gradnje jedrskega objekta. Ravno tako, pa morajo načrtovalci jedrskega objekta v svojih načrtih predvideti ustrezno infrastrukturo. Avtorja tudi napovedujeta večje sodelovanje med arhitekti/načrtovalci jedrskih objektov in izvajalci načrtov. Le tako so namreč rezultati gradnje takega objekta najboljši.

Iz leta 1994 pa prihaja naslednji tekst, kjer avtor diskutira številne težave povezane z razgradnjo odsluženih jedrskih reaktorjev. Avtor trdi, da Velika Britanija ne bo veliko pridobila iz tovrstnih izkušenj iz tujine, saj so britanski jedrski reaktorji po svoji sestavi precej drugačno od ostalih. Od zaprtja reaktorjev bo potrebnih še vsaj 100 let preden se bodo lahko lotili njihove razgradnje (Surrey 1994). (Trovato et.al. 1995) pa natančno opisujejo proces in postopke razgradnje jedrskega objekta, pri čemer je izpostavljena skrb za čim manjšo izpostavljenost delavcev radioaktivnemu sevanju. O stroških razgradnje jedrskih objektov piše še Rothwell (1991), ki pravi, daje ključnega pomena pri razstavljanju časovni okvir. Realni stroške razgradnje jedrskega objekta je po njegovem odvisen od: velikosti objekta; količini radioaktivnega materiala; regulaciji izpostavljenosti sevanju in stopnje spremembe produktivnosti v industriji za razgradnjo. Ta model omogoča določitev optimalnega obdobja med ugasnitvijo reaktorja in začetkom razgradnje (Rothwell 1991).

### ***Pomisleki o stroških in koristih jedrskih objektov***

Da imajo lahko vsi viri energije, pa naj bodo jedrski ali obnovljivi viri, na dolgi rok stranske učinke, predvsem v smislu vpliva na okolje opozarja O'Riordan (1989). Iz leta 1988 pa prihajajo opozorila, da praktično nobena od gradenj jedrskih objektov ne bo dokončana pravočasno. Izkazalo se je (Feldman et. al 1988) da bi se le v izjemno energetsko zahtevnih območjih investicije povrnila pred letom 2000. V raziskavi so primerjali tudi stroške odpiranja novih jedrskih objektov s stroški razgradnje takih objektov in ugotovili, da v kolikor potreba po energiji ni velika implementacija jedrskih objektov ni smotrna.

Pred odločitvijo o gradnji nove generacije jedrskih objektov v Veliki Britaniji je bila opravljena raziskava o stroških in koristih gradnje tovrstnih objektov, ozirom o stroških in koristih pridobivanja jedrske energije. Kennedy (2007) poroča, da je bila narejena primerjava med stroški in koristmi jedrske energije in ostalih, konvencionalnih, virov pridobivanja električne energije. V ta namen je bilo narejenih nekaj scenarijev, kjer pa se kaže, da je začetni strošek za gradnjo jedrski objektov manjši kot za gradnjo objektov na ostala, konvencionalna goriva vendar pa se to razmerje obrne takoj ko preidemo na okoljske in varnostne koristi. Kennedy (2007) zaključuje, da je v splošnem jedrska energija prinaša več koristi, kot pa stroškov. Po njegovem, so te ugotovitve skladne z Britansko politiko razvijanja jedrskih objektov. Iz istega leta je še ena raziskava, ki se omejuje na glavne stroške proizvodnje energije, ki so okoljske narave in povezane s pomisleki o zdravju. Stroški so povezani še z podnebnimi spremembami, odpadki, zdravjem zaposlenih v tovrstnih objektov in tveganje nesreč ter hrupa.

Pa vendar, raziskave iz kasnejših obdobj iz leta 2007, o tematiki stroškov in koristi prestrukturiranja električnega trga, nakazujejo, da je pomemben dejavnik, ki vpliva na prestrukturiranje koristi ravno izboljšano delovanje jedrskih objektov, kateri so bili podani v upravljanje bolj izkušenim ljudem. Barmack et. al. (2007) ocenjujejo, da neto koristi v obdobju 18 let znašajo 2% celotnih stroškov prodaje energije. Pri tem Shaffer (2007) opozarja, da so temeljni stroški proizvodnje jedrske energije, ki so povezani s toksičnostjo in odlaganjem radioaktivnih odpadkov, segrevanjem okolja in ranljivostjo pred terorističnimi napadi znatno zmanjšani ob uporabi najnovejše tehnologije.

Western (1992) omenja katastrofalne jedrske nesreče, težave z odlaganjem radioaktivnih odpadkov, širše pa je v družbeni kontekst stroškov in koristi jedrske energije pogledal Jones (1992). Omenja, da je pri računanju stroškov in koristi potrebno upoštevati predvsem finančne stroške investicije, delovanja jedrskega objekta in njegovega vzdrževanja, vlaganja v razvoj in raziskave, zavarovanja in lokalnih prispevkov. Pri okoljskih in zdravstvenih pomislekih omenja izpostavljenost zaposlenih sevanju, ki pa, po izračunih, ne presega desetinke odstotka priporočenega sevanja s strani ICRP. Ravno tako zagotavlja, da sta tehnologija in gradnja ter s tem delovanje jedrskih objektov že tako napredovala, da so nesreče, kot je bila Černobilska skoraj nemogoče. Kar se tiče onesnaževanja okolja pa obstajajo študije, ki dokazujejo, da so konvencionalni načini pridobivanja energije (premog, nafta) veliko bolj okolju neprijazni kot pa jedrska energija (Jones 1992). S tematiko izpostavljenosti sevanju pri zaposlenih v jedrskem objektu, oziroma s posledicami sevanja pri otrocih zaposlenih so se ukvarjali Doyle et. al. (2000). Želeli so namreč ugotoviti ali so otroci zaposlenih v jedrskih objektih, ki so izpostavljeni sevanju pod povečanim tveganjem, da se rodijo mrtvi ali z genitalnimi formacijami. Nobenega dokaza ni bilo najdenega, ki bi povezal izpostavljenost sevanju pred zanositvijo in povečano tveganje za razvoj težav pri reprodukciji pri moških. Podobno velja tudi za ženske, vendar nekateri podatki nakazujejo, da je so potrebne dodatne raziskave (Doyle et. al. 2000).

## ***Analize javnega mnenja***

Zgodnje raziskave javnega mnenja kažejo na to, da se je v nekem preteklem obdobju povečala skrb v zvezi z jedrsko energijo, čeprav je znano, da bo v prihodnosti jedrska energija temeljila ne le na tehnoloških in ekonomskih dejavnikih ampak tudi na soglasju javnosti. Ugotovljeno je bilo, da so kvalitativni aspekti potencialnih tveganj povezani predvsem s posameznikovimi vrednotami, katere pa temeljijo na ekonomskih proti socialnim prioritetam, odnosih do tehnologije in skrbi za okolje (Van der Pligt et. al 1984). Iz istega obdobja prihaja raziskava, ki se ukvarja s študijo percepcij jedrske energije s strani senatorjev in državnih guvernerjev; argumente, ki potrjujejo te percepcije; spremembo teh mnenj po Three Miles Island nesreči in nenazadnje o prihodnosti jedrske energije v Združenih državah Amerike (Aviel 1984). Rezultati dobljeni s pomočjo anketnega vprašalnika kažejo, da jedrska energija v omenjenem obdobju ni bila med najpopularnejšimi na seznamu virov za pridobivanje energije. Okrog polovice anketirancev je čutilo, da je za varnost v kontekstu jedrskih objektov dobro poskrbljeno, večina pa je bila mnenja, da bi bilo potrebno regulacijo jedrske industrije poostriiti (Aviel 1984). Zanimiva pa je raziskava, opravljena nekaj let pred pravkar citirano, ki je iskala povezave med javnim mnenjem in znanjem respondenta o nekem jedrskem objektu (Lounsbury 1979). Rezultati so pokazali, da ne obstaja razlika med višje in nižje izobraženimi pri njihovem pozitivnem odnosu do jedrskega objekta v njihovi bližini, čeprav rezultati kažejo, da je večja verjetnost pozitivnega odnosa do jedrskega objekta med višje izobraženimi (Lounsbury 1979).

Raziskava iz New Jerseyja pa kaže, da je javno mnenje o jedrski energiji odvisno tudi od politični, institucionalnih in tehnoloških elementov (Meier et. al. 1979). Kazys (1984) pa je poskušal kvantificirati analize tveganja na primeru jedrske energije. Prišel je do zaključkov, da prihaja pri raziskovanju javnega mnenja do razlik med rezultati in javnimi percepcijami. To dejstvo pripisuje povezovanju raziskovalcev s posebnimi interesnimi skupinami in pa tudi značilnostmi sodobne družbe. Avtor zaključuje, da lahko kombinacija prepričevanja in dovzetnosti vpliva na percepcijo nekega problema.

O dejstvu, da je Černobilska nesreča veliko pripomogla k spremembah marsikatere državne jedrske politike pa pišejo Hansen et. al. (1988). V tem obdobju je bila opravljena primerjalna raziskava o tem, kako je omenjena nesreča vplivala na javno mnenje v štirih različnih državah: Nemčiji, Franciji, ZDA in na Finskem. Avtorji ugotavljajo, da je bila v Nemčiji situacija zelo sporna, saj je v tistem obdobju Nemčija pridobivala tretjino električne energije iz jedrskih objektov. Pred Černobilsko nesrečo so bili nasprotniki jedrske energije manjšina, po omenjeni nesreči pa se je število nasprotnikov jedrske energije povzpelo na 80%. Ravno tako je podpora jedrski energiji upadla v Franciji, vendar javnost ni bila tako skrajno negativno nastrojena kot v Nemčiji. To avtorji pripisujejo dejstvu, da so francoski reaktorji grajeni po drugačnih načrtih kot je bil Černobilski. Javnost v ZDA pa je bila, po trditvah avtorjev, bolj prizadeta zaradi jedrske nesreče v Three Mile Island-u kot pa v Černobilu. Tudi na Finskem je bilo zaznati precej negativno reakcijo na omenjeno jedrsko nesrečo, odziv pa je bil z zamrznitvijo razvoja jedrske industrije. V tistem času so na Finskem obratovali štiri jedrski objekti (Hansen et. al. 1988). Iz istega obdobja prihaja raziskava javnega mnenja v Evropskih državah, Kanadi in v Združenih državah Amerike, kjer primerjajo stopnjo nasprotovanja jedrski energiji pred in po jedrski nesreči (De Boer & Catsburg 1988). Kot večjo prelomnico so v okviru raziskav Evropskih držav vzeli Černobilsko nesrečo, na Kanadsko in Ameriško javno mnenje pa je imela večji vpliv že omenjena nesreča v Three Mile Island-u. ugotovitve kažejo, da slednja v Ameriškem javnem mnenju ni pustila večjega vtisa oziroma percepcij varnosti jedrskih objektov. V Veliki Britaniji pa je bilo v letu po nesreči še zaznati veliko stopnjo nasprotovanja jedrski energiji, čeprav se je tudi nasprotovanje kmalu zmanjšalo in se vrnilo k svojim ustaljenim vrednostim. Avtorja zaključujeta, da je v vseh omenjenih državah mogoče zaznati trend nasprotovanja rabi jedrske energije. Večje spremembe pa se kažejo ob vprašanih jedrskih nesreč, vendar pa je mogoče trditi, da je tudi vpliv tovrstnih nesreč na javno mnenje le začasen (De Boer & Catsburg 1988).

Še ena od zgodnjih raziskav javnega mnenja kombinira podatke raziskav iz let 1975 in 1976, kjer avtor dokazuje, da v splošnem ženske večje nasprotnice jedrske energije kot moški. Rezultati kažejo, da ženske izražajo večjo skrb o varnosti, kar naj bi pojasnilo manjšo podporo do te vrste energije. V primerjavi z moško populacijo se namreč ženskam zdi jedrska energija manj varna (Brody 1984). Lindell et al. (1983) prikazujeta rezultate raziskav, ki kažejo na to, da je proporcionalni delež oseb, ki se strinjajo z gradnjo jedrskega objekta v njihovi bližini precej manjši od deleža oseb, ki gledajo pozitivno na gradnjo jedrskih objektov. Inglehart (1983) pa ugotavlja, da obstaja težava, saj javnost ne ločuje med jedrsko energijo in jedrskim orožjem. Ravno tako pravi, da so jedrske nesreče in angažma medijev ob tem vplivali na povečanje skeptičnosti do jedrske energije. Inglehart še poudarja, da se mora javnost zavedati, da ni noben vir energije popolnoma varen.

Kaj nam prinašajo tri desetletja raziskav javnega mnenja o jedrski energiji, pa ugotavljata Rosa & Dunlap. Ugotavljata, da je podpiranje gradnje novih jedrskih objektov v ZDA po nesreči v Three Mile Island-u drastično upadlo. Že v naslednjih mesecih se je izboljšalo, vendar je obstalo na trhlih nogah (Rosa & Dunlap 1994). Skozi osemdeseta leta je nasprotovanje javnega mnenja vedno presegalo pozitiven odnos do gradnje novih jedrskih objektov. Tega dejstva ni spremenila niti naftna kriza, saj je bilo nasprotnikov vedno več kot zagovornikov jedrske energije. Avtorja določita tri faze spreminjanja javnega mnenja o jedrski energiji in gradnji novih jedrskih objektov: prva je faza navdušenja nad gradnjo novih jedrskih objektov, temu sledi ambivalnetna faza, ki jo predvsem zaznamuje nesreča v Three Mile Islandu, tej pa sledi faza rastočega nasprotovanja (Rosa & Dunlap 1994).

Novejša, natančneje iz leta 2007, pa je naslednja raziskava, kjer poskušata avtorja analizirati razlike v percepcijah nevarnosti jedrskih objektov glede na spol in kraj bivanja. Avtorja pravita, da je bilo ustaljeno razumevanje tradicionalno večjega nasprotovanja žensk dolgo časa pripisano tradicionalni ženski vlogi, da pa se novejša raziskava ne posvečajo študiju povezave zaposlenosti in spola, ko pride do vprašanja oponiranja jedrskim objektom (Freudeburg & Davidson, 2007). V svoji študiji sta med drugim upoštevala še geografske značilnosti kraja, kjer je jedrski objekt že prisoten, in prišla do ugotovitve, da je pri vprašanju gradnje odlagališča jedrskih odpadkov največje nasprotovanje tistih žensk, ki živijo v bližini že obstoječega jedrskega objekta. V tem primeru dejstvo da so gradnji nasprotovale tudi zaposlene matere (90%) kaže na to, da je potrebno posvetiti več pozornosti raziskovanju interakcije med geografsko lokacijo, spolnimi vlogami in percepcijo tveganja (Freudeburg & Davidson, 2007).

Novejše raziskave javnega mnenja kažejo na to, da je pred predsedniškimi volitvami v Združenih državah Amerike 47% anketirancev izjavilo, da bi podprli predsedniškega kandidata, ki bi kazal pozitiven odnos do jedrske energije, medtem ko jih 41% takega kandidata ne bi podprlo (Saad 2008). Avtorica sicer zaključuje, da je jedrska energija na dnu seznama možnosti za pridobivanje energije.

O percepcijah javnega tveganja, izhajajočega iz jedrske (ne)varnosti piše tudi Khripunov. Osredotoča se na rusko populacijo ter njihove percepcije tveganja in grožnje, ki jo ljudem predstavlja jedrska energija. Razumevanje odnosa javnosti pa pripisuje zgodovinskim dejavnikom in današnji zavezi izboljšave jedrske varnosti (Khripunov 2007).

Lester (2006) piše o trendih, ki so pomagali fokusirati pozornost javnosti pri vprašanju energetskih potreb. Ti trendi gredo v smeri skrbi zaradi globalnega segrevanja, povečanja cen fosilnih goriv, resne nestabilnosti na območjih bogatih z nafto in večanje rasti električnih potreb. Raziskava javnega mnenja, ki je bila izvedena pod okriljem Massachusetts Institute of Technology v okviru širše raziskave o prihodnosti jedrske energije je pokazala, da skoraj dva od treh respondentov menita, da jedrskih odpadkov ni mogoče varno shranjevati. Predlagana je učinkovita politika, ki lahko prispeva k ciljem nadzorovanja širjenja jedrskega orožja, boju proti terorizmu in minimiziranje zdravstvenih, varnostnih in okoljskih tveganj predvsem v obdobju intervala med pridelavo odpadkov in njihovo izolacijo. Vse to pa bi obdržalo jedrsko energijo ekonomsko kompetitivno z ostalimi načini proizvodnje električne energije (Lester 2006). Ob tem, da se izkazuje povečana potreba po električni energiji povsod po svetu pa se pojavljajo skrbi o toplogrednih učinkih izpušnih plinov pri običajnih načinih pridelave električne energije. Holton (2005) poroča o ameriški politiki, kot jo opredeljuje Energy Policy Act, ki podpira raziskave in razvoj jedrske tehnologije, medtem ko tudi nekateri okoljevarstveniki spreminjajo mnenje o jedrski energiji. Slednja namreč ne vpliva na globalno

segrevanje kot vpliva pridobivanje na konvencionalen način. Avtor ugotavlja še, da obstajajo veliki pomisleki v zvezi z odlaganjem jedrskih odpadkov in potencialno širjenje jedrskega orožja.

S Poljske pa prihajajo podatki o raziskavah javnega mnenja, kjer Kurek et. al. (2001) ugotavljajo, da se je zaradi dviga življenjskega standarda onesnaženost okolja zmanjšala, čeprav se po drugi strani povečujejo problemi v naraščajočem številu osebnih avtomobilov in odpadnih voda. Avtorji ugotavljajo, da se večja zavedanje javnosti o okoljskih vprašanjih. Med najbolj kontroverznimi vprašanji so gradnja novih cest in gradnja energijskih objektov (jedrski projekt Zarnowiec), ter gradnja rezervoarjev kot je v Czorsztyn-u. predvsem se lokalne skupnosti otepajo gradnje odlagališč odpadkov, sežigalnic in nasploh objektov, katere bi jim lahko pomenili ogrožanje zdravja (Kurek et. al. 2001).

Skrb ljudi pa se ne nanaša le na delujoče jedrske objekte, ampak tudi na varno razgradnjo nedelujočih jedrskih objektov. Kot kaže raziskava (Pasqualetti et. al. 1996), je javnost zelo negativno nastrojena do razgradnje tovrstnih objektov. Raziskava, ki so jo izvedli omenjeni avtorji o možnih reakcijah javnosti ob odstranjevanju jedrskega objekta, kaže, da do tega ne bo prišlo še dolgo časa po zaprtju jedrskega objekta. In vendar se javno mnenje lahko spremeni, kar kažejo rezultati naslednje raziskave. Bullard (1992) je opravil raziskavo o odnosu javnosti do gradnje odlagališč za jedrske odpadke, kjer se je pokazalo, da je ob pravilnemu pristopu vlade in lokalnih oblasti prišlo do sprejetje teh objektov s strani javnosti. Strategija je temeljila predvsem na pridobivanju zaupanja javnosti v varnost jedrske energije, ki jo je za izgubila v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja (Bullard 1992).

Odnos do rabe jedrske energije postaja temeljno vprašanje političnih debat, ko govorimo zadovoljevanju potreb po energiji v prihodnosti. Razvoj jedrskih objektov v današnjem času še vedno ostaja predmet nasprotovanje tako izobraženih posameznikov kot tistih, ki striktno sledijo ideološkim političnim dogmam, pravijo Costa-Font et. al (2008). V članku so obravnavana stališča britanskih državljanov o jedrski energiji, kjer avtorji ugotavljajo vpliv političnih preferenc in znanja na podporo jedrskim projektom. Rezultati kažejo, da so stališča do jedrske energije visoko politično motivirana, medtem ko je znanje o radioaktivnih odpadkih odvisno od mnenj o posledicah rabe jedrske energije. Rezultati kažejo še, da je z informiranjem o radioaktivnih odpadkih in ob zaupanju v vire informiranja mogoče napovedati stališča so jedrske energije.

Iz leta 2007 pa izhaja raziskava, ki navaja, da so nekateri okoljevarstveniki, ki priznavajo podnebne spremembe kot edinstveno grožnjo civilizaciji, začeli sprejemati jedrsko energijo kot edini vir energije, ki lahko pripomore k razvoju manj razvitih držav brez prispevkov k globalnem segrevanju. Korelacija med potrošnjo elektrike in izboljšavo zdravstva, izobraževanjem in ekonomsko prosperiteto naredijo ta argument še močnejši, čeprav nekatere etabrirane okoljevarstvene ustanove jedrsko energijo še vedno zavračajo (Nichols 2007).

## ***Odnos slovenskega javnega mnenja do jedrske energije – analiza ključnih trendov***

Nekaj je že bilo povedanega o družbeni sprejemljivosti jedrskih objektov, med drugim je bila opravljena analiza javnega mnenja v različnih tujih državah na to tematiko. Na naslednjih straneh pa se lotevamo analize slovenskega javnega mnenja o tematiki rabe jedrske energije, jedrskega oboroževanja in seveda sprejemljivosti jedrskih objektov.

Odnos Slovencev do jedrske energije, odpadkov in jedrskih objektov najtemeljiteje spremljajo na Agenciji za jedrske odpadke, kjer po razpoložljivih podatkih spremljajo javno mnenje na tem področju že dobrih devet let. Podatkov in rezultatov omenjenih raziskav v celoti ni bilo mogoče dobiti, zato bo tudi predstavljena časovna primerjava slovenskega javnega mnenja na tem področju omejena v svojem obsegu. Drugi vir podatkov o javnomnenjskih raziskavah na tematiko jedrskih objektov in jedrske energije pa je Center za raziskovanje javnega mnenja, ki deluje v okviru Fakultete za družbene vede iz Ljubljane v okviru projekta Slovensko javno mnenje. Vprašanja se potem nadaljujejo z nekaj letnim razmakom. Podrobno primerjavo odgovorov si bomo ogledali na naslednjih straneh.

### **Leto 1984**

V tem leti je večina anketirancev dajala odločno prednost hidroelektrarnam ob vprašanju kateremu viru energije anketiranci dajejo prednost. Tako je kar 71% anketirancev dalo prednost hidroelektrarnam, medtem ko je prednost nuklearni elektrarni dalo skromni 4,8% vprašanih. Sicer pa anketiranci v glavnem menijo, da je delovanje nuklearke v Krškem dobro. Kot zelo dobro ga ocenjuje 6,8% vprašanih, kot 'v glavnem dobro' pa kar 53% vprašanih. Kot slabo ga ocenjuje skupno 19,8% vprašanih.

Ob vprašanju za ali proti gradnji nove nuklearne elektrarne je v letu 1984 pozitivno odgovorilo 32,3 odstotka vprašanih, proti gradnji nove jedrske elektrarne pa bi bilo 41,1% vprašanih. Vprašanje o vzrokih nasprotovanja je dalo naslednje rezultate: 16,8% anketirancev je skrbel strošek investicije, uvoz opreme in sama nerentabilnost investicije; 19,4% pa so skrbeli ekološki vzroki, kot so odpadki, ogreta voda, nevarnost sevanja in nevarnost nesreč. Zgolj 6,2% anketirancev je omenjalo slabe izkušnje ob delovanju JE Krško.

Anketiranci so bili povprašani o percepciji dobrih in slabih strani gradnje nekaterih tipov elektrarn. Odgovori, ki se dotikajo jedrskih elektrarn so naslednji: 9,3 odstotka anketirancev je mnenja, da nuklearne elektrarne onesnažujejo okolje, kar 66,2 odstotka vprašanih pa meni, da je nabava opreme nuklearne elektrarne finančno izčrpavajoča. Le 7,4% anketirancev je mnenja, da bi izgradnja jedrske elektrarne pomenila zaposlitev za domačo industrijo in gradbeništvo, 23,6% pa jih je mnenja, da bi bilo potrebno gorivo za obratovanje elektrarne uvažati, hkrati pa jih 67% omenja še rabo velikih investicijskih sredstev za izgradnjo elektrarne. 78,6% anketirancev poudarja še nevarnost sevanja in problem skladiščenja odpadkov, anketirancev pa so mnenja, da jedrske elektrarne nimajo velikega vpliva na potrošnje naravnih virov energije, nizko ceno proizvedene kilovatne ure in na ugoden vpliv na urejanje pokrajine in namakalne sisteme.

V osemdesetih letih se vprašanje jedrske energije in odnosa do pridobivanja energije z jedrskimi elektrarnami ne pojavlja več, vsaj v okviru raziskave Slovenskega javnega mnenja. Tako zasledimo omenjeno vprašanje ponovno v letu 1990.

## Leto 1990

V letu 1990/3 (Toš in drugi, 1990) so bili anketiranci povprašani o oceni kateri onesnaževalec najbolj onesnažuje ozračje. Anketiranci so morali kot prvega navesti tistega, ki ozračje najbolj onesnažuje, kot drugega pa tistega, ki manj onesnažuje. Večina, kar 30,6% anketirancev je menila, da so jedrske elektrarne največji onesnaževalec zraka, kot drugega največjega pa jih omenja dodatnih 16,5% vprašanih. Ob vprašanju, kateri so največji svetovni ekološki problemi anketiranci menijo, da je največji ekološki problem uničevanje ozona (33,4%), na drugem mestu so radioaktivni odpadki (17,8%) kot tretji največji ekološki problem pa je omenjeno sevanje iz jedrskih elektrarn (16,6%). Šele na četrtem mestu je onesnaževanje s kemičnimi snovmi, uničevanje gozdov in onesnaževanje morij.

Na vprašanje o občutenju ogroženosti zaradi nuklearne elektrarne in radioaktivnih snovi ter odpadkov največ anketirancev odgovarja da jih ne moti in da problematika tudi sicer ni tako huda (26%), 28,8% jih meni, da jim bivanje v tovrstnem okolju škoduje in jih zelo moti, 18,6% jih meni, da v njihovem okolju to sploh ni problem, 16,7% pa menijo, da te problematike sploh ne občutijo in jih tudi ne moti. Življenjsko ogroženost je sicer čutilo 13,9% vprašanih.

Naslednje vprašanje se nanaša na življenje neposredno ob jedrskemu objektu: tako se 79,6% anketirancev zdi nesprejemljivo živeti neposredno ob nuklearni elektrarni, 10,8% pa se zdi življenje ob jedrskemu objektu le delno sprejemljivo, 3,5% anketirancev se zdi življenje v soseščini nuklearne elektrarne popolnoma sprejemljivo. Nadalje, 86,8% anketirancev se zdi popolnoma nesprejemljivo življenje ob odlagališču nizko in srednje radioaktivnih odpadkov, delno sprejemljiva se zdi ta misel 5,5% anketirancev medtem ko se ta možnost zdi popolnoma sprejemljiva le 3,8% anketirancev. Po pričakovanju pa se 89 odstotkom anketirancev zdi Černobilska nesreča kot ena najhujših v takratnem obdobju – v primerjavi z izpustim nevarnih kemikalij v okolje, potresi ali avtomobilskimi nesrečami.

Slovensko javno mnenje pa je anketirance leta 1990 spraševalo tudi o številu jedrskih elektrarn, ki so delovale v Evropi in Sovjetski tvezi v tistem obdobju. Največ anketirancev se je odločalo o številkah okrog 50 (36,1%) in 150 (33,4%). Sicer pa kar 66,25 anketirancev soglaša s trditvijo, da je pridobivanje električne energije v nuklearnih elektrarnah bistveno bolj nevarno kot v drugih elektrarnah. Še večji odstotek ljudi (76,5%) meni, da je tveganje nesreče v nuklearni elektrarni preveliko, da bi tovrstne elektrarne bile sprejemljiv vir energije.

V nadaljevanju so bila anketirancev zastavljena vprašanja o osebju v JEK in njihovem spoštovanju varnostnih ukrepov, kjer se je izkazalo, da se večina vprašanih s tem deloma ali v celoti strinja – skupno 70,4% vprašanih. Znatna večina vprašanih (75,9%) pa se tudi popolnoma ali deloma strinja, da je shranjevanje jedrskih odpadkov nerešljiv problem. Da so nuklearne elektrarne naprave, ki dobro delujejo, se deloma ali v celoti strinja 55% vprašanih, hkrati pa se 81,3 odstotka vprašanih deloma ali v celoti strinja z izjavo, da je javnost pomanjkljivo obveščena o obratovanju jedrske elektrarne Krško. Nadalje, z izjavo, da so nuklearne elektrarne precej bolj podvržene okvaram kot to misli osebje, ki z njimi upravlja, meni kar 71% anketirancev, medtem, ko se znatno manjši odstotek (45,2%)

anketirancev deloma ali v celoti strinja z izjavo, da nuklearne elektrarne obratujejo vedno bolj zanesljivo. Kot razloge proti uporabi jedrske energije anketiranci najpogosteje navajajo možnost nesreče v JE (49,8%) in problematiko shranjevanja odpadkov (33,8%). Pri stališčih o predčasnem zaprtju JE Krško pa se izkaže, da 39,7% podpira možnost zaprtja JEK do leta 1995, 25,7% je sicer menja, da bi bilo potrebno nuklearko zapreti ampak da zaradi potreb po energiji to ne bo mogoče, 16,1% pa je mnenja, da je Jek potrebno nemudoma zapreti. Manjši delež anketirancev (7,3%) je mnenja, da je Jek dovolj varen objekt, da lahko obratuje toliko časa, dokler ne bo v celoti izkoriščen. Ob vprašanju ali je zaprtje JEK politični problem 35,8% anketirancev misli, da je to predvsem ekološko vprašanje, 29% pa jih meni, da je to med drugim tudi politični problem. Desetina jih meni, da gre pri tem predvsem za vprašanje energetskega razvoja medtem ko jih 9,5% meni, da je to predvsem politični problem.

Naslednji sklop vprašanj se nanaša na strah pred podobno nesrečo kot se je štiri leta poprej zgodila v Černobilu. Leta 1990 je kar 89,4% anketirancev izrazilo strah pred ponovitvijo tovrstne nesreče b Sloveniji ali njeni bližini. 70,8% pa jih je menilo, da bi do večje nesreče lahko prišlo tudi v JE Krško, do takšne nesreče pa naj bi prišlo predvsem zaradi potresa (25%) ali tehnične napake (31,8%). Precejšnje nezaupanje v sposobnost hitrega ukrepanja zaposlenih v JEK pa kaže odgovor, kjer 41,3% anketirancev meni, da osebje v primeru nesreče ne bi bilo sposobno dovolj hitro ukrepati in s tem preprečiti katastrofo. Precejšnje je tudi nezaupanje ljudi (43%) odgovornim v JEK, da bi ob morebitni nesreči takoj in odkrito obvestili javnost. Večina anketirancev (61,2%) sicer podpira zahteve Italije in Avstrije po zaustavitvi JEK, 45% vprašanih pa soglaša s trditvijo, da bo tehnični napredek v kratkem rešil probleme v zvezi z radioaktivnim sevanjem.

Naslednji sklop vprašanj se nanaša na odlagališče radioaktivnih odpadkov. Anketiranci so bili povprašani o tem, zakaj ljudje tako množično nasprotujejo izgradnji odlagališča. 48,4% anketirancev meni, da zato, ker je tak objekt res nevaren, 35,9% pa pravi, da iz občutka strahu. Le 2,8% anketirancev meni, da prihaja do nasprotovanj predvsem zaradi slabe seznanjenosti s stopnjo varnosti takih objektov. Najvišje zaupanje v zvezi s to problematiko sicer uživajo strokovnjaki za jedrsko energijo (36,7%) in stranka Zelenih Slovenije (23,8%). Sicer pa 89,4 % anketirancev ni bilo seznanjenih z nobeno nesrečo, ki bi se zgodila v skladišču radioaktivnih odpadkov. Pri vprašanju, kdo naj bo tisti, ki bo skrbel za radioaktivne odpadke JEK 54,8% vprašanih meni, da je to problem države, 21,1% jih meni, da je to problem Elektrogospodarstva Slovenije in 13,9% jih meni, da je to problem JEK. Sicer pa so anketiranci mnenja, da so ljudje premalo obveščeni o prizadevanjih Slovenske vlade za varno skladiščenje nizko in srednje radioaktivnih odpadkov, le 7,3% jih namreč meni, da je vlada in njeni organi sproti obveščajo ljudi o vseh pomembnejših podatkih v zvezi s skladiščenjem teh odpadkov. Ob tem je potrebno poudariti, da je kar 88,2% vprašanih zase odgovorilo, da je deloma ali v celoti seznanjenih s seznamom območij, na katerih bi lahko zgradili skladišče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov; ob tem pa jih 36,1% meni, da bi o tem morali najprej obvestiti tiste, ki živijo na območjih možnih lokacij. Ob tem so mnenja (33,1%), da bi morala dokončno odločitev o izgradnji odlagališča sprejeti krajanje območja na katerem bo postavljeno odlagališče, 29,7% jih je mnenja, da bi o tem morali odločati vsi državljani na referendumu, 18,1% pa bi odločitev zaupala strokovnjakom. Vprašanim se sicer v 76,1% primerov zdi prav, da se prebivalci upirajo gradnji odlagališča radioaktivnih odpadkov, čeprav jim republika s tem omogoča večje možnosti za zaposlitev in višji standard. Ob tematiki delitve skrbi za radioaktivne odpadke s Hrvaško kot lastnico polovice elektrarne pa se 58,9% anketirancev strinja, da bi na enak način morali razdeliti tudi skrb za radioaktivne odpadke. O lokaciji odlagališča pa so anketiranci mnenja, da odlagališče ni primerno



nikjer v Sloveniji (61,4% anketirancev), 12,9 % jih je mnenja, da je odlagališče kjerkoli v Sloveniji razen v njihovem kraju, 2,7% pa bi pristalo na odlagališče v svojem kraju. Ob vprašanju, pod katerimi pogoji bi pristali na izgradnjo odlagališča v svojem kraju 76,3% vprašanih odgovarja, da pod nobenim pogojem, saj gre v vseh primerih odškodnin za navadno podkupovanje, medtem ko bi 6,2% vprašanih pristalo na izgradnjo ravno ob izplačilu odškodnine, 4,4% pa bi na izgradnjo pristalo brez odškodnine. Če bi bila izbrana lokacija v bližini kraja kjer živijo, bi se 43,5% vprašanih upiralo z vsemi sredstvi, vključno s fizično silo; 24,9% bi takšno odločitev sprejeli, če bi strokovnjaki zagotavljali varnost, 11,9% pa bi se upirali vendar na koncu sprejeli končno odločitev, 2,3% vprašanih pa bi tako odločitev sprejelo bo ustrezni odškodnini. Verjetno ravno zaradi velikega nasprotovanja ljudi tovrstni izgradnji pa jih kar 62,7% meni, da s tovrstno odločitvijo ni mogoče iti mimo ljudi, in da se tovrstna izgradnja brez soglasja ljudi ne bi smela začeti, četudi bi to pomenilo manj varno skladiščenje radioaktivnih odpadkov.

## **Leto 1991**

Prvo vprašanje v letu 1991/2 (Toš in skupina, 1991) na temo jedrskih objektov se je ukvarjalo z možnostjo ustavitve jedrske elektrarne zaradi ogrožanja varnosti. Skoraj tretjina (29,4%) vprašanih sicer meni, da bi bilo treba JEK zapreti, obenem pa se zavedajo, da bi zaprtje povzročilo težave s preskrbo z energijo, tako da zaprtje ne bo mogoče. 20,2% anketirancev je mnenja, da je JEK dovolj varen objekt, da lahko deluje dokler ne bo v celoti izkoriščena, skoraj identičen odstotek vprašanih (20%) pa je mnenja, da bi JEK morali zapreti do leta 1995, kot je načrtovala vlada, medtem ko 14,2% vprašanih meni, da je potrebno JEK nemudoma zapreti.

## **Leto 1992**

Enako vprašanje kot leta 1991 je bilo zastavljeno leto pozneje (Toš in skupina, 1992). Rezultati, so podobni, nekateri premiki pa se že kažejo. Tako je 32,1 odstotka anketirancev mnenja, da bi bilo JEK sicer treba zapreti, vendar bi to pomenilo težave v preskrbi z električno energijo in da zaradi tega do zaprtja ne bo prišlo. 17,2 odstotka anketirancev je mnenja, da bi bilo JEK potrebno zapreti do 1995, 15,9% vprašanih je mnenja, da je JEK dovolj varen objekt, da lahko obratuje toliko časa, dokler ne bo v celoti izkoriščen. 13% vprašanih pa je mnenja, da je potrebno jedrsko elektrarno nemudoma zapreti.

## **Leto 1993**

Zastavlja anketirancem enako vprašanje kot prejšnji dve leti. Odgovori si odstotkovno sledijo v podobnem vrstnem redu tudi v letu 1993 (Toš in skupina, 1993). Tako 28,1 odstotka vprašanih meni, da bi bilo jedrsko elektrarno potrebno zapreti, vendar to ni smiselno zaradi težav s preskrbo električne energije, ki bi temu sledile. 25,4% jih meni, da bi bilo treba JEK v naslednjih letih zapreti, 16,5 % pa jih meni, da je jedrska elektrarna v Krškem dovolj varna, da lahko obratuje toliko časa,

dokler ne bo v celoti izkoriščena, dobra dva odstotka manj anketirancev pa meni, da je potrebno JEK, ne glede na stroške, nemudoma zapreti.

V kontekstu onesnaževanja okolja so morali anketiranci v letu 1993/2 (Toš in skupina, 1993a) oceniti resničnost predstavljenih trditev. Prva izjava se je glasila: Če je nekdo izpostavljen še tako majhnemu radioaktivnemu sevanju, bo gotovo umrl za posledicami. Da je izjava zagotovo resnična, meni 11,9% vprašanih, da je najbrž resnična pa meni 28,8% vprašanih. Da najbrž ni resnična meni 27,6% anketirancev, da pa zagotovo ni resnična je prepričanih 19,7% vprašanih. Neodločenih glede izjave je 12% anketirancev.

Druga izjava pa pravi: Nekateri radioaktivni odpadki iz jedrskih elektrarn bodo nevarni še več tisoč let. Da je izjava zagotovo resnična pravi 43,2% anketirancev, da je najbrž resnična jih je prepričanih 39,8%; 7,5% jih je prepričanih, da izjava najbrž ni resnična, dodatnih 7,8% pa jih meni, da izjava zagotovo ni resnična. Kar 26,9% pa je takih, ki ne vedo oziroma nočejo podati odgovora. Pri vprašanju, kdo naj bo predvsem odgovoren za obdelavo, predelavo in odlaganje radioaktivnih odpadkov večina anketirancev (32,9%) meni, da bi za to moralo skrbeti Ministrstvo za okolje in prostor, 28,3% pa jih meni, da bi ta skrb morala biti v domeni vlade, 15,3% pa menijo, da bi skrb za radioaktivne odpadke moral prevzeti tisti, ki jih proizvaja. 8,5% jih meni, da bi tovrstna skrb morala pasti na ramena parlamenta, 1,6% občine in 1,2% posameznika. Odgovor 'ne vem' je podalo 12% anketirancev. Ob vprašanju kdo naj sprejme končno odločitev o gradnji odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov so anketiranci odgovarjali sledeče: 29,2% jih meni, da bi končno odločitev morali sprejeti strokovnjaki in specialisti, 24,3% pa, da bi morali o tem odločati vsi prebivalci Slovenije na referendumu. 20,6% vprašanih meni, da bi morali odločati krajani območja, kjer bo odlagališče, 10,2% pa bi odločitev prepustilo vladi, 4,8% pa parlamentu. Odgovor 'ne vem' je podalo 10,9% vprašanih.

Na vprašanje, pod katerimi pogoji bi pristali na izgradnjo odlagališča radioaktivnih odpadkov v svojem kraju 62,4% vprašanih odgovarja negativno – da nikakor ne bi pristali. 11,9% bi pristalo, če bi bilo brezhibno urejeno po najstrožjih merilih, 8,9% pa bi jih pristalo, če bi bila opravljena študija primernosti lokacije in vplivih na okolje, dodatnih 7% pa bi pristalo, če bi obstajala neodvisna kontrola urejenosti in delovanja odlagališča. Manjši odstotki anketirancev bi pristali na odlagališče, če bi bila taka odločitev sprejeta na referendumu (3,4%) ali v zameno za odškodnino – če bi jo dobila lokalna skupnost (2,5%) ali če bi jo dobili posamezniki (2,5%). 1,3% bi pristala če bi soglasje za odlagališče dal državni zbor. Tisti, ki ne pristajajo na izgradnjo odlagališča radioaktivnih odpadkov so povprašali o drugih način reševanje omenjene problematike. Odgovori so pokazali, da 34,7% ne ve, kako bi se problematika reševala, 32,1% jih predlaga zmanjševanje nastanka odpadkov, 25,2% pa jih predlaga naj država odpadke izvozi. 5,2% vprašanih meni, da to ni njihov problem, 2,9% pa jih je odgovorilo, da naj bodo odlagališča drugod v Sloveniji.

Glede (ne)varnosti jedrskih elektrarn sprašujeta naslednji vprašanji. Prvo se nanaša na nevarnost za okolje, kjer 41,2% vprašanih meni, da so jedrske elektrarne izjemno nevarne za okolje, 33,3% jih meni, da so zelo nevarne, 16,6 pa jih meni, da so srednje nevarne za okolje. Nasprotno, le 0,7% vprašanih meni, da jedrske elektrarne za okolje sploh niso nevarne, 4,6% pa jih meni, da niso zelo nevarne. Neodločenih pri tem vprašanju je 3,7% vprašanih. Malce drugače pa so številke pri podobnem vprašanju, le da so bili anketiranci vprašani, ali menijo da so jedrske elektrarne nevarne za njih osebno ter za njihovo družino. Tako 34,4% vprašanih meni, da so omenjeni objekti izjemno

nevarni zanje in za družino, 31,9% jih meni, da so zelo nevarne ter 20,5% da so srednje nevarne. Da niso nevarne, meni 8% vprašanih in da sploh niso nevarne ji meni 1,2% vprašanih.

## **Leto 1995**

V letu 1995 je bilo ponovno zastavljeno vprašanje, ki je bilo anketirancem zastavljeno že pretekla leta. Gre za vprašanje predčasnega zaprtja JEK. Največjo odstotek anketirancev (27,8%) se strinja s trditvijo, da naj jedrska elektrarna obratuje toliko časa, dokler ne bo v celoti izkoriščena. Nekaj manj, 27%, vprašanih meni, da bi morali JEK zapreti, vendar zaradi potrebe po oskrbi z električno energijo to ni smiselno. 24,4% anketirancev je sicer mnenja, da bi morali JEK v naslednjih letih zapreti, medtem ko jih 14,4% meni, da bi morali, ne glede na stroške JEK zapreti. Odgovor 'ne vem' je podalo 6,7% vprašanih. Na vprašanje, ali verjamete strokovnjakom, ki pravijo, da jedrska elektrarna Krško ni nevarna za okolje je pritrdilno odgovorilo 30,1% vprašanih, negativno 55% vprašanih, brez odgovora na to vprašanje je ostalo 14,9% vprašanih (Toš in skupina,1995).

## **Leto 1996**

Tudi v letu 1996/1 (Toš in skupina, 1996) je na razpolago enako vprašanja glede zaprtja JEK, enako kot pretekla leta. Tako, 28,9% vprašanih meni, da bi bilo treba JEK zapreti, vendar se to ne bo zgodilo, zaradi stanja v oskrbi z električno energijo, 27,9% pa jih meni, da bi morali JEK v naslednjih letih zapreti. Da se pri tem ne bi smeli ozirati na stroške jih meni še dodatnih 12,3% vprašanih, medtem ko jih 23,9% meni, naj bo JEK v uporabi, dokler ne bo v celoti izkoriščena. 6,9% oseb je podalo odgovor 'ne vem'.

## **Leto 1997**

Razmerja pri odgovorih na vprašanje o obratovanju JEK so že nekoliko premešana v letu 1997/3 (Toš in skupina, 1993). Tako prevladuje mnenje (37,3%) da naj jedrska elektrarna Krško obratuje toliko časa dokler ne bo v celoti izkoriščena. 25,8% vprašanih je mnenja, da bi bilo JEK sicer treba zapreti vendar menijo, da zaradi stanja v oskrbi z elektriko to ni smiselno. 18,8% menijo ,da bi bilo potrebno JEK v naslednjih letih zapreti, dodatnih 7,8% pa meni, da bi bilo to potrebno storiti ne glede na stroške. Odgovor ne vem je podalo 10,3% anketirancev.

Tudi v letu 1997 se ponovijo vprašanja o tem, kdo naj bo predvsem odgovoren na obdelavo, predelavo in odlaganje radioaktivnih odpadkov. Večina, 32,9% vprašanih je mnenja, da naj ta odgovornost pade na ministrstvo za okolje in prostor, 31,7% pa je mnenja, naj to skrb prevzame vlada. 16,6% anketirancev je mnenja, naj odgovornost prevzame tisti, ki tovrstne odpadke proizvajajo, medtem ko 7,4 odstotka meni, naj to odgovornost prevzame parlament, 1,7% pravi naj skrb prevzame občina 0,8% posameznik. Odgovor 'ne vem' je podalo 8,9% vprašanih. Ob vprašanju, kdo naj sprejme dokončno odločitev o gradnji odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov pa se največ respondentov strinja naj dokončno odločitev sprejmejo strokovnjaki in specialisti (33,1%),

20,7% vprašanih je mnenja, naj o tem odločajo vsi prebivalci na referendumu, 15,9% pa bi odločitev zaupalo krajanom predvidenega območja odlagališča. 16,1% bi odločitev prepustili vladi, 7,7% pa državnemu zboru, medtem ko je 6,5% vprašanih podalo odgovor 'ne vem'. Na vprašanje pod katerimi pogoji bi bili pripravljene pristati na izgradnjo odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov v svojem kraju anketiranci odgovarjajo sledeče: 72% vprašanih na izgradnjo nikoli ne bi pristalo, medtem ko bi 22,2% pristalo na izgradnjo, če bi bilo odlagališče zgrajeno brezhibno in po najstrožjih merilih. 15% vprašanih bi pristalo, če bi bila opravljena študija o primernosti lokacije in vplivih na okolje, dodatnih 12,3 odstotka pa bi pristalo če vi obstajala neodvisna kontrola urejenosti in delovanja odlagališča, medtem ko bi manjši odstotek (6,3%) pristal na individualno odškodnino, dodatnih 4,2% pa bi pristalo na odškodnino, ki bi jo prejela skupnost. Sicer pa bi 6% vprašanih pristalo ona tako odločitev, sprejeto na referendumu, 3,3% pa bi pristalo na odločitev sprejeto v državnem zboru. Tiste, ki na izgradnjo odlagališča nikakor ne bi pristali, so bili povprašani še, kako si predstavljajo da bo problem odlaganja nizko in srednje radioaktivnih odpadkov ustrezno rešen. Dobra četrtina vprašanih (25,3%) meni, naj država odpadke izvozi, 22,6% jih ni podalo odgovora, 22,1% pa jih meni, naj se zmanjša nastajanje odpadkov. 4,8% vprašani pravi, da to ni njihov problem, 2,9% pa jih meni, naj bo odlagališče drugod v Sloveniji. 18,3% je odgovorilo z 'ne vem'.

O sami nevarnosti jedrskih elektrarn pa vprašani mislijo sledeče: 23,65 jih meni, da so izjemno nevarne za okolje; 34,9% jih meni, da so zelo nevarne za okolje in 26,3 jih meni, da so srednje nevarne za okolje. Da niso zelo nevarne jih meni 9,8% vprašanih, da sploh niso nevarne za okolje jih meni 1,8% in neodločenih pri tem vprašanju je 3,7% vprašanih. Nadalje, pri vprašanju 'ali menite, da so jedrske elektrarne nevarne za vas in vašo družino?' so odgovori sledeči. 19% vprašanih meni, da so jedrske elektrarne izjemno nevarne zanje in za njihove družine, medtem ko jih 29,1% meni, da so zelo nevarne. Da so srednje nevarne jih meni 28,9% vprašanih, da sploh niso zelo nevarne pa jih meni 15,1%. Da sploh niso nevarne jih trdi 4,2%, neodločenih je 3,8%.

## **Leto 1998**

Tudi v tem letu (Toš in skupina, 1998) je bilo zastavljeno vprašanje o zaprtju JEK, anketiranci pa so odgovarjali takole: največji delež respondentov, 29,4% se je strinjal s trditvijo, naj JEK obratuje toliko časa, dokler ne bo v celoti izkoriščena, le malce manjši delež respondentov (28,2%) pa jih pravi, da bi bilo sicer jedrsko elektrarno Krško potrebno zapreti, vendar se to ne bo zgodilo saj zaradi preskrbe z elektriko zaprtje ni smiselno. 22,6% anketirancev pravi, da bi bilo JEK potrebno v naslednjih letih zapreti, medtem ko se 6,9% vprašanih strinja, da bi bilo treba jedrsko elektrarno v Krškem nemudoma in ne glede na stroške zapreti. Brez odgovora je ostalo 12,9% vprašanih.

## **Leto 1999**

Raziskava 1999/4 (Toš in skupina, 1999) od anketirancev ponovno zahteva opredelitev stališča glede obratovanja oziroma zaprtja jedrske elektrarne v Krškem. Večina respondentov, kar 34,2 odstotka jih meni, da naj JEK obratuje toliko časa, dokler ne bo v celoti izkoriščena, malce manjši odstotek (27,3%) jih meni, da bi JEK sicer bilo potrebno zapreti, vendar to zaradi stanja v oskrbi z elektriko ni smiselno. 21,4% meni da bi bilo potrebno JEK v naslednjih letih zapreti, medtem ko je 7,5% takih, ki menijo, da

bi bilo treba JEK zapreti ne glede na stroške. Strokovnjakom, ki pravijo, da JEK ni nevarna za okolje, ne verjame 44,1% vprašanih, verjame jim 34,6% vprašanih, neodločenih pa je 21,4% vprašanih. 36,7% se sicer strinja z možnostjo zaprtja JEK, če bi to kot pogoj za članstvo zahtevala Evropska unija, nasprotno pa se s tem ne strinja 37,7%, medtem ko je 25,6% anketirancev neodločenih.

## **Leto 2000**

Mednarodna raziskava o okolju in medčloveških odnosih, ki je bila izvedena v okviru SJM 2000/2 (Toš in sodelavci, 2000) je anketirance spraševala o tem, kako verjetno je, da bo v naslednjih petih letih prišlo do nesreče v kateri od jedrskih elektrarn, kar bi povzročilo dolgotrajno ekološko škodo v mnogih državah. Da je tovrsten dogodek zelo verjeten pravi 10% vprašanih, da je verjeten pa se strinja 46,8% anketirancev. Da ni verjetnosti, da bi do tovrstnega dogodka prišlo meni 20,9% vprašanih, medtem ko se tak dogodek ne zdi verjeten 2,9% anketirancev. V svojem odgovoru neodločenih je bilo 19,3% anketirancev.

Sicer pa so stališča v letu 2000 o zaprtju JEK sledeča: 32,4% vprašanih meni, da naj jedrska elektrarna Krško obratuje toliko časa, dokler ne bo v celoti izkoriščena, 28,2% vprašanih pa je mnenja, da bi bilo JEK sicer treba zapreti vendar zaradi oskrbe z energijo to ne bo mogoče. Da je potrebno jedrsko elektrarno v naslednjih letih zapreti meni 20,5% vprašanih, 5,3% pa jih je mnenja, da je potrebno JEK zapreti ne glede na stroške. Odgovor 'ne vem' je podalo 13,6% vprašanih.

## **Leto 2004**

Iz leta 2004 je prvi dostopen izvod poročila raziskave javnega mnenja, ki je bila izvedena v agenciji Ninamedia. Raziskave so sicer izvajane že od leta 1995, vendar kot zapisano, jih na ARAO ni mogoče najti.

Vse raziskave, tako v tem letu, kot tudi naslednje, v katere smo lahko dobili vpogled, so sestavljene iz anket, ki so izvedene na različnih populacijah – prva na splošni populaciji, na populaciji izbranih občin, med okoljevarstvenimi skupinami, med novinarsko in med politično javnostjo. Izbrane skupine po mnenju oblikovalcev ankete predstavljajo ključne deležnike pri oblikovanju javnega mnenja o jedrski energiji in jedrski problematiki v RS.

Razultati ankete med splošno javnostjo kažejo na to, da za večino prebivalcev jedrska energija ni energija prihodnosti. Kot energijo prihodnosti anketiranci namreč navajajo, tako kot vsa leta poprej, vetrno in sončno energijo. Jedrsko energijo kot energijo prihodnosti prepozna le dobra tretjina vprašanih (ARAO 2004). Kar se tiče resnosti problema različnega tipa odpadkov, anketiranci navajajo radioaktivne odpadke kot največji ekološki problem, sicer pa največ anketirancev podpira uporabo radioaktivnih materialov v medicini in znanosti, najbolj pa nasprotujejo rabi radioaktivnih materialov v oboroževanju, na splošno pa se je podpora rabi radioaktivnih materialov nekoliko povečala, v primerjavi s prejšnjimi leti (ARAO, 2004: 2). Tretjina anketirancev še meni, da ima o radioaktivnih odpadkih dovolj informacij, je pa prisotna velika stopnja nepoznavanja agencije, ki je zadolžena za ravnanje z radioaktivnimi odpadki.

Odklonilnemu odnosu do radioaktivnih odpadkov pritiče odklonilen odnos do granje odlagališča radioaktivnih odpadkov, kjer je dobri dve tretjini populacije proti tovrstni gradnji. Tisti, ki sicer gradnjo podpirajo, pa jo podpirajo pod pogojem, da je zagotovljena maksimalna varnost. Anketirancev, ki bi brezpogojno pristali na gradnjo je dobrih 5% (ARAO, 2004).

Glede posredovanja informacij o načinu hranjenja radioaktivnih odpadkov anketiranci v največji meri zaupajo ekologom, nato strokovnjakom, sledijo znanstveniki, ARAO in novinarji, na repu zaupanja pa so državne institucije.

Sicer pa bi končno odločitev o izgradnji odlagališča večina anketirancev prepustila strokovnjakom, petina pa krajanom območja, kjer naj bi bil objekt lociran. Sicer pa mora sam proces umeščanja odlagališča v okolje po mnenju večine anketiranih potekati v neposrednem dogovoru med ARAO in lokalno skupnostjo (ARAO, 2004).

Kar se tiče predvidenih posledic izgradnje odlagališča, so anketiranci na lestvici med 1 in 5 ocenjevali pravilnost navedenih trditev. Najvišjo povprečno oceno ima tako trditev, da bodo ljudje živeli v strahu, da se jim bo kaj zgodilo, torej da se bo dogodila nesreča, najmanj verjetno pa se jim zdi, da se bodo odprla nova delovna mesta. Precejšen delež oseb je tudi prepričan, da bo radioaktivno sevanje vplivalo na zdravje ljudi (ARAO, 2004). Zanimivo pa se največ oseb strinja s trditvijo, da "zato ker v Sloveniji proizvajamo radioaktivne odpadke, nujno potrebujemo tudi primerno odlagališče zanje", najmanj pa se jih strinja s trditvijo "odlagališče radioaktivnih odpadkov ne predstavlja nevarnosti za okolje in ljudi v svoji bližini" (ARAO, 2004). Precejšen delež anketirancev se tudi strinja s trditvijo, da za nemoteno oskrbo z električno energijo potrebujemo JEK, povečano, v primerjavi s prejšnjimi leti, pa je tudi strinjanje s trditvama, da je ravnanje z radioaktivnimi odpadki resen problem in da moramo sami poskrbeti za pravilno odlaganje le teh (ARAO, 2004: 4).

V specifičnih občinah (Brežice, Črna na Koroškem, Trbovlje in Zavrč) ugotovljamo, da ni večjih odstopanj od mnenj ostale populacije. Odstopanja so pričakovana pri ocenah resnosti problematike radioaktivnih odpadkov, ki jih v Brežiški občini ocenjujejo višje kot ostale občine in celo kot je Slovensko povprečje, v Brežiški občini je tudi višji odstotek oseb, ki pravijo, da imajo o radioaktivnih odpadkih dovolj informacij (ARAO, 2004). Je pa v Brežiški občini izrazito velik odstotek oseb, ki se ne strinjajo z izgradnjo odlagališča radioaktivnih odpadkov v neposredni bližini (ARAO, 2004).

Med okoljevarstvenimi skupinami je bilo anketiranih 20 predstavnikov okoljevarstvenih skupin, njihova mnenja pa se od splošne populacije razlikujejo v naslednjih odgovorih: največ anketirancev meni, da bi končno odločitev o izgradnji odlagališča morali sprejeti krajan, v povprečju pa se anketirancem zdi, da bo zaradi stalnega nadzora nad obratujočim odlagališčem večja varnost pred sevanji, kot drugod, najmanj verjetno pa se jim zdi, da se bodo odpirala nova delovna mesta (ARAO, 2004: 6).

Med novinarsko javnostjo odgovori ne odstopajo od odgovorov splošne populacije, vendar večina novinarjev, nasprotno s splošno populacijo pa menijo, da so komunalni odpadki največji problem. Glede samih informacij o jedrskih odpadkih pa največ novinarjev zaupa strokovnjakom in znanstvenikom. Politična javnost pa v mnenjih odstopa od populacije predvsem v tem, da bi dokončno odločitev o izgradnji odlagališča prepustilo vladi ali državnemu zboru. Krajan in strokovnjaki so na repu lestvice primernih odločevalcev (ARAO, 2004).

## **Trendi od 1995-2004**

Trend kaže, da se od leta 2000 povečuje delež tistih, ki menijo, da so največji ekološki problem radioaktivni odpadki. Delež anketiranih, ki podpirajo rabo radioaktivnih materialov v znanosti in medicini narašča, upada pa delež tistih, ki podpirajo rabo taistih materialov v oboroževanju in energetiki.

Pri informiranju o primernem načinu hranjenja radioaktivnih odpadkov pa narašča delež tistih, ki zaupajo novinarjem, zaupanje vladi in strokovnjakom pada. Narašča pa delež tistih, ki bi želeli vedeti več o radioaktivnih odpadkih.

V casu narašča delež tistih, ki bi odločitev o izgradnji odlagališča prepustilo krajanom, upada pa delež tistih, ki bi končno odločitev prepustili vladi. Da je ravnanje z radioaktivnimi odpadki resen problem, z leti meni vse več ljudi, enako pa se povečuje število tistih, ki menijo da moramo v Sloveniji poskrbeti za RAO, sem spada tudi izgradnja odlagališča zanje.

## **Leto 2005**

Tako kot leto poprej je Agencija za jedrske odpadke naročila analizo javnega mnenja o mnenjih in stališčih različnih javnosti do problematike, ki obkroža tematiko jedrske energije (ARAO, 2005). Rezultati kažejo, da Slovenska populacija v prihodnje predvideva uporabo sončne, vodne in vetrne energije za pridobivanje energije. Skoraj 67% vprašanih pa se, pod nobenim pogojem, ne bi strinjalo z izgradnjo odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov. Dobra tretjina bi se s projektom strinjala, če bi bila dokazana varnost projekta.

Največje zaupanje glede podajanja informacij o primernem načinu hranjenja radioaktivnih odpadkov vprašani najbolj izkazujejo zdravnikom (povprečna ocena 3,59), in jedrskim strokovnjakom ter okoljskim strokovnjakom (oboji ocena 3,51). 67% vprašanih bi si želelo o radioaktivnih odpadkih pridobiti več informacij. Dobra tretjina vprašanih bi sicer končno odločitev v zvezi z izgradnjo odlagališča NSRAO prepustilo strokovnjakom. Dogovarjanja o umestitvi odlagališča NSRAO naj bi potekala preko posebnih občinskih teles (30,7%), preko odbora DZ (25,7%). Kot najverjetnejši posledici umestitve odlagališča v njihov kraj pa anketiranci omenjajo strah pred nesrečo (3,93) in sevanje, ki bo vplivalo na zdravje ljudi (3,70). Ravno tako se anketiranci strinjajo s trditvami, da je ravnanje z Radioaktivnimi odpadki v Sloveniji resen problem (4,11), da moramo sami poskrbeti za RAO (4,06) in da moramo sami poskrbeti za odlagališče RAO (4,48).

Raziskava iz leta 2005 je anketirancem zastavljala vprašanje o tem, kaj menijo o tem, da so se njihove občine prijavile k sodelovanju v postopku izbora lokacije za odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov. Vprašanje, ki se je zastavljalo prebivalcem občin Brežice, Krško, Lenart, Sevnica in Šmartno so pokazali, da se v občinah Brežice, Krško in Šmartno tretjina vprašanih s tem strinja, približno enaki odstotki oseb, bi na občinskem referendumu glasovali za izgradnjo odlagališča NSRAO (ARAO, 2005). Odgovori na ostala vprašanja ne odstopajo od odgovorov ostale populacije. Ravno tako se ne razlikujejo odgovori okoljevarstvenikov. Razlika se kaže le pri vprašanju o tem, kdo naj sprejme

končno odločitev o gradnji odlagališča radioaktivnih odpadkov v Sloveniji – okoljevarstveniki bi končno odločitev prepustili krajanom območja kjer bo objekt implementiran. Sicer pa okoljevarstveniki med verjetnimi posledicami izgradnje odlagališča večkrat omenjajo vlaganje v infrastrukturo v okolici odlagališča. S slednjim se strinjajo tudi novinarji in politiki (ARAO, 2005).

## Leto 2006

Raziskava iz leta 2006 (ARAO, 2006) kaže, da se mnenje populacije le rahlo spreminja, tako prevladujejo mnenja, o povečani uporabi sončne, vetrne in vodne energije v prihodnje, dobrih 6% več ljudi kot prejšnje leto pa meni, da se bo v prihodnje bolj uporabljala jedrska energija. Še vedno pa 76% ljudi trdi, ki se ne bi pod nobenim pogojem strinjali s prijavo občine v postopek izbora lokacije za odlagališče NSRAO. Skladno s tem, bi se 62,3% vprašanih na morebitnem referendumu o odlagališču NSRAO izreklo proti izgradnji. Najvišjo stopnjo zaupanja glede informacij o odlagališčih radioaktivnih odpadkov sicer uživajo okoljski strokovnjaki (3,55), zdravniki (3,46) in Zveza ekoloških gibanj (3,46). Dobra tretjina pa bi končno odločitev o izgradnji odlagališča zaupala strokovnjakom. Sicer pa, po mnenju anketirancev, naj bi postopek dogovarjanja o umeščanju odlagališča, potekal na odboru DZ (25%), na zborih krajanov (21%) ali pa preko posebnih občinskih teles (17%) (ARAO, 2006).

Skladno z ocenami prejšnjih let pa prevladuje mnenje, da bo glavna posledica izgradnje odlagališča NSRAO predvsem v tem, da bodo ljudje živeli v strahu pred morebitno nesrečo, radioaktivno sevanje pa naj bi vplivalo na zdravje ljudi. Enako tudi prevladujejo mnenja, da imamo v Sloveniji resen problem z radioaktivnimi odpadki, da je za radioaktivne odpadke potrebno ustrezno poskrbeti in da je potrebno zgraditi odlagališče radioaktivnih odpadkov.

V specifičnih občinah (Krško, Brežice, Lenart, Sevnica, Šmartno pri Litiji) prevladuje mnenje, da so o radioaktivnih odpadkih in radioaktivnosti premalo informirani. Vprašanje, zastavljeno v občinah Krško in Brežice, ki ugotavlja na kakšen način bi se bili ljudje pripravljene aktivirati k sodelovanju med Agencijo za jedrske odpadke in svojo občino, kaže na to, da se več kot 40% oseb noče angažirati sploh, dobra četrtina Brežičanov se je pripravljena udeležiti predavanj ali okrogle mize, isto pa velja za slabo tretjino prebivalcev občine Krško (ARAO, 2006). Sicer pa bi, v izbranih občinah približno tretjina prebivalcev podprla referendum o odlagališču NSRAO – izjema je občina Lenart, kjer bi tovrstni poseg podprlo le okrog 18% oseb. Pri ostalih vprašanih odgovori ne odstopajo pretirano, le v občini Lenart je zaznati povečano skrb, da se bodo ljudje zaradi prisotnosti odlagališča NSRAO izseljevali in da bodo živeli v strahu, da bi se zgodila kakšna nesreča (ARAO, 2006).

Okoljevarstveniki, kot je zaznati že prejšnja leta, tudi ne odstopajo od mnenj populacije, bi pa večji odstotek podprl končno pravico krajanov, da odločijo ali sprejeti jedrski objekt v svoj kraj ali ne. Ravno tako bolj izpostavljajo izboljšavo infrastrukture, kot posledico izgradnje jedrskega objekta in čeprav poudarjajo pomembnost pravilnega ravnanja z jedrskimi odpadki, omenjajo tudi energijo iz JEK kot okolju bolj prijazno energijo v primerjavi z energijo iz termoelektrarn. Odgovori novinarjev sovpadajo z odgovori ostale populacije, razlika je le pri trditvah o posledicah, kjer novinarji poudarjajo vlaganje v infrastrukturo, hkrati pa izpostavljajo še trditev, da bo zaradi frekventnih varnostnih pregledov varnost pred sevanju večja kot v drugih območjih. Novinarji tudi poudarjajo, da Slovenija potrebuje JEK predvsem za nemoteno oskrbo z električno energijo. Mnenja politikov sovpadajo z mnenji novinarjev.



## Leto 2007

V letu 2007 sta bili opravljeni dve večji raziskavi javnega mnenja o jedrski energiji in problematiki, ki jo zadeva. Prva je bila izvedena po naročilu Agencije za jedrske odpadke, rezultati so predstavljeni spodaj, druga pa je bila izvedena v okviru Eurobarometra. Tudi rezultati slednje so povzeti na naslednjih straneh.

Raziskava javnega mnenja (ARAO, 2007) se v tem letu znatno spremeni v primerjavi z raziskavami iz prejšnjih let. Tako so anketiranci najprej povprašani po asociaciji na besedno zvezo 'odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov'. Skoraj 28% anketirancem je prva asociacija 'nevarnost' in druga 'zdravju škodljivo'. Kot najbolj ekonomične energetske vire vidijo predvsem vodo, veter in sonce, s povprečno oceno 4,38. Te so tudi najbolj varne (povprečna ocena 4,48) po mnenju anketirancev. Skoraj 60% oseb pa meni, da je radioaktivne odpadke povsem neverjetno ali neverjetno varno skladiščiti. Najbolj razumljive in koristne informacije o jedrski tematiki so anketiranci pridobili iz medijev. Anketiranci sicer pravijo, da so informacije nepopolne (3,40), pristranske (3,28) in preveč zapletene (3,17). Več kot polovica oseb pa se ne bi, pod nobenim pogojem, strinjala, s prijavo občine v postopek izbora lokacije za odlagališče jedrskih odpadkov. Skladno s tem, bi skoraj 70% prebivalcev na referendumu o izgradnji odlagališča, glasovalo proti.

Anketiranci sicer glede informacij o umeščanju odlagališča najbolj zaupajo Inštitutu Jožef Štefan (povprečna ocena 3,86) in Zvezi ekoloških gibanj Slovenije (3,40). Sicer bi pa končno odločitev o umestitvi 35% oseb prepustilo strokovnjakom, 16,4% krajanom ožjega območja in 15,4% prebivalcem občine.

O posledicah pa menijo sledeče: anketiranci se najbolj strinjajo s trditvama, da bo, prvič, sevanje iz odlagališča škodljivo vplivalo na zdravje ljudi in drugič, da bo kraj zaradi odlagališča prišel na slab glas ter se ga bodo posledično turisti izogibali. Iz raziskave (ARAO, 2007) je razvidno strinjanje z naslednji trditvami: da moramo v Sloveniji nujno poskrbeti za odlagališče radioaktivnih odpadkov; da imajo podobna odlagališča tudi drugod po svetu, vendar pristojne institucije prikrivajo morebitne napake in izhajanja odpadkov na plano; hidroelektrarne in termoelektrarne onesnažujejo okolje in škodujejo ljudem.

Rezultati iz občin Brežice in Krško (ARAO, 2007) ne kažejo bistvenih odstopanj od mnenja ostale populacije, še vedno pa je izstopajoč pojav velikega števila ljudi (35-40%), ki se ne bi bili pripravljeni vključiti v lokalno partnerstvo.

Posebnosti med odgovori okoljvarstvenikov skorajda ni mogoče najti, izstopa le mnenje, da bi bilo potrebno dokončno odločitev za izgradnjo odlagališča potrebno prepustiti vladi (28,6%).

Iz poročila Eurobarometra (Eurobarometer 2007) je razvidno, da je prihodnost jedrske energija negotova. Nekaterе države namreč ustavljajo razvoj jedrske energije predvsem zaradi nerešenega vprašanja ustreznega ravnanja z jedrskimi odpadki. Pa vendar se moramo zavedati, da ostaja jedrska varnost, ki je povezana tudi z ravnanjem z jedrskimi odpadki izjemno pomembna tematika za prebivalstvo vsake države. To je bilo potrjeno tudi skozi številne, zgoraj predstavljene raziskave.

Ko je govora o percepcijah vrednosti jedrske energije raziskava pokaže, da se Evropejci bolj strinjamo z izjavami o vrednosti jedrske energije kot pa se ne, čeprav je veliko takih, ki o tem nima mnenja (Eurobarometer 2007). Pri tezi, da jedrska energija pomaga omejevati globalno segrevanje, se v skoraj vseh državah večina strinja s povedanim. Za Slovenijo velja, da se z izjavo strinja 54% vprašanih, brez odgovora pa je ostalo 20% vprašanih (Eurobarometer 2007 str.6). Ravno tako se večina v vseh državah (z izjemo Cipra) strinja za izjavo, da jedrska energija pripomore k manjši odvisnosti od fosilnih goriv. Delež oseb, ki se v Sloveniji strinja s to izjavo je 73%, 7% pa jih na to vprašanje ni imelo odgovora (Eurobarometer 2007, str. 7). Na trditev, da jedrska energija pomaga zmanjševati ceno električne energije, večina (23 držav) odgovarja pritrdilno, tudi veliko Slovencev, kar 61% (Eurobarometer 2007, str. 8). Med temi odgovori najdemo podatke, da se osebe moškega spola večkrat strinjajo s podano izjavo kot ženske in da večji nivo izobrazbe pripomore k večjemu nivoju strinjanja (Eurobarometer 2007, str. 9).

Pri vprašanjih o prihodnosti jedrske energije, so bili respondenti vprašani o možnosti, da bi v prihodnosti jedrsko energijo zamenjala energija iz obnovljivih virov. 45% jih meni, da bi se to lahko izvedlo brez težav, medtem ko jih 41% meni, da do tega ne bi prišlo na lahek in pošten način. Z izjavo se ne strinja kar 62% Slovencev, medtem ko ji pritrjuje 34% (Eurobarometer 2007, str. 11). Pri vprašanju o tem ali naj se v prihodnosti delež jedrske energije poveča se odgovori kažejo na način, da se z izjavo strinjajo predvsem v državah, kjer imajo več aktivnih jedrskih objektov (Finska, Slovaška, Bolgarija), medtem ko Slovenija spada v skupino držav, ki bi raje nivo jedrske energije ohranile na obstoječem. Kar 46% respondentov meni tako (Eurobarometer 2007, str. 14). Analize po spolu in ostalih demografskih karakteristikah, kažejo, da je bolj verjetno, da bodo osebe ženskega spola za zmanjševanje obsega jedrske energije. Pri bolj izobraženih obstaja večja verjetnost, da bodo podprli širjenje jedrskih objektov. Pri tistih, ki se politično opredeljujejo v levo (47%) je večja verjetnost, da bodo želeli sedanji nivo jedrske energije zmanjšati, kot pa pri tistih, ki se politično opredeljujejo za sredinsko usmerjene (40%) in tistih, ki se politično opredeljujejo na desno (32%) (Eurobarometer 2007, str. 16).

Pri sklopu vprašanj o percepcijah jedrske varnosti je iz citiranega poročila razvidno, da Evropejci percipiramo jedrsko energijo prej kot tveganje kot pa prednost oziroma nevtralni vir energije (Eurobarometer 2007, str. 17). S tem se strinja tudi 58% Slovencev, medtem ko jih je 34% mnenja, da ima jedrska energija več prednosti kot pa tveganj. Razlike po spolu nam kažejo, da več moških kot pa žensk vidi v jedrski energiji več prednosti kot pa slabosti. Enako velja za bolj izobražene in tiste, ki so bili o jedrski energiji informirani (so obiskali jedrski objekt), ne velja pa za tiste, ki živijo v bližini jedrskega objekta (v radiusu 50km) ali pa so zaposleni v jedrskem objektu, oziroma poznajo nekoga ki je (Eurobarometer 2007, str. 19-20). Na vprašanje, če se zdi, da obstoj in delovanje jedrskega objekta v državi predstavlja tveganje za respondenta in njegovo družino se 44% Slovencev opredeljuje negativno, in kar 54% vprašanih meni, da jedrski obrat v Sloveniji predstavlja grožnjo (Eurobarometer 2007, str. 21). Naslednji sklop vprašanj pa se nanaša na percepcijo dejavnikov tveganja povezanih z jedrsko energijo. Tako lahko zaznamo, da se kot največji dejavniki tveganja zdijo možnost terorističnega napada, nestrokovno delovanje z radioaktivnimi odpadki in shranjevanje radioaktivnih odpadkov. Kar 74% respondentov se strinja, da je terorizem največja nevarnost jedrskim objektom, medtem, ko se 50% vprašanih ne strinja s trditvijo, da so jedrski odpadki varno shranjeni. 46% se jih ne strinja s trditvijo, da je jedrski material varen pred zlorabami (Eurobarometer 2007, str. 24). Na vprašanje, ali je mogoče jedrski objekt varno upravljati, je pozitivno odgovorilo 59% v povprečju EU25, medtem, ko je ta odstotek za Slovenijo znatno višji, kar 74% (Eurobarometer 2007, str. 25). Na

trditev, da nacionalna zakonodaja dobro zagotavlja jedrsko varnost odgovarja pozitivno 61% Slovencev, 30% se jih z omenjeno trditvijo ne strinja. Podobni odstotki (70% za in 23% proti) veljajo za trditev, da avtoriteta na področju jedrske varnosti zagotavlja varno delovanje jedrskega objekta (Eurobarometer 2007, str. 26-27). Podobno razmerje za in proti (69% vs. 28%) velja tudi za trditev, o zaupanju podjetju, ki upravlja jedrski objekt (Eurobarometer 2007, str. 28). Pri trditvi, da se jedrskih odpadkov lahko znebimo na varen način se razmerje malce spremeni. Z navedeno izjavo se strinja 56% vprašanih, medtem ko se z izjavo ne strinja 40% vprašanih (Eurobarometer 2007, str. 29). S trditvijo, da je terorizem ena večjih groženj za jedrske elektrarne se strinja kar 81% Slovencev, 17% pa se jih s to trditvijo ne strinja, nadalje se 47% vprašanih Slovencev strinja z izjavo, da je raba jedrskih materialov dovolj zaščitena pred zlorabo, 43% se jih s tem ne strinja (Eurobarometer 2007, str. 31).

Na vprašanja o nekaterih temah, ki se konkretno dotikajo delovanja jedrskih objektov, so bili rezultati za Slovenijo sledeči: 91% vprašanih, ve, da v Sloveniji deluje jedrski objekt. Na trditev, da se je država v kateri živite, odločila, da bo odpravila pridobivanje in rabo jedrske energije, je pri Evropejcih požela največ 'ne vem' odgovorov, v Sloveniji je bilo takih 14%, medtem ko je na trditev nikalno odgovorilo 51% vprašanih (Eurobarometer 2007, str. 37). Pri trditvi, da se je vlada odločila o ravnanju z radioaktivnimi odpadki (kjer je za Slovenijo pravilen negativen odgovor), je bil delež vprašanih, ki so pravilno odgovorili 49%, brez odgovora je ostalo 21% vprašanih (Eurobarometer 2007, str. 39). Relativno visok delež (63%) Slovencev tudi ve, da jedrske elektrarne niso edini uporabniki radioaktivnih materialov. 28% pa je takih, ki so mnenja, da se radioaktivni materiali uporabljajo izključno v jedrskih objektih. Ravno tako je visok delež Slovencev (58%), ki pravilno odgovarjajo na trditev, da je tretjina elektrike, pridobljene v EU jedrskega izvora. To je rahlo nad EU povprečjem, ki je 56% (Eurobarometer 2007, str. 41). Ob primerjavi odgovorov po demografskih značilnostih pridemo do ugotovitve, da imajo spol, nivo izobrazbe in poklic vpliv na nivo znanja o jedrski energiji pri posamezniku. Tako se predpostavlja, da imajo osebe moškega spola, ki so se pri dvajsetih letih še šolali in osebe, ki zasedajo menedžerske pozicije, več znanja o analiziranih vprašanih povezanih z jedrskimi objekti (Eurobarometer 2007, str. 42).

Naslednji sklop vprašanj se nanaša na zadovoljstvo prebivalcev EU z obveščeno o nekaterih vprašanih povezanih z jedrskimi objekti in jedrsko energijo. Na ravni EU 25 je kar 50% vprašanih odgovorilo, da niso dovolj seznanjeni o vprašanju varnosti jedrskih objektov in 26% je takih, ki o tem sploh niso seznanjeni. V Sloveniji je odstotek takih, ki menijo, da sploh niso ali pa da niso dovolj informirani (63%) precej pod EU povprečjem, ki znaša 76%. Kot vir informacij prebivalci EU na prvo mesto postavljajo množične medije, televizijo (87%), radio (44%) in lokalne oziroma regionalne tiskane medije (37%). Velika večina prebivalcev EU je prepričana, da informacije, ki jih o energiji in jedrskih vprašanih ponujajo mediji niso zadovoljive. Takih je kar 67%. Med Slovenci pa je 61% takih, ki menijo, da informacije dobljene iz medijev niso zadostne medtem, ko se s količino in kvaliteto informacij strinja 37% vprašanih. Ravno tako je velik odstotek Slovencev (58%), ki se ne strinja s trditvijo, da dobijo otroci v šolah dovolj informacij o tveganjih in koristih jedrske energije (EU25 je povprečje 62%). Kot najbolj zaupanja vreden vir pa so bili v EU izpostavljeni znanstveniki 48%, sledijo jim predstavniki nevladnih organizacij (30%) in nacionalne avtoritete na področju jedrske varnosti (28%). Podobni odstotki veljajo tudi za Slovenijo (Eurobarometer 2007, str. 43-52).

V zadnjem sklopu so bili anketiranci povprašani o odločanju in participaciji pri debatah o jedrski varnosti in energijskih vprašanih na splošno. Predloga aktivne vloge EU pri harmoniziranju zakonodaje (87%) med državami članicami o jedrskih vprašanih in lažjanje kooperacije med

strokovnjaki (88%) s tega področja so prejeli skoraj enoglasno podporo s strani sodelujočih. Pri pozitivnih odgovorih na vprašanje, ali naj vsaka država članica odloča o varnostnih vprašanjih v svoji jedrski zakonodaji, prednjačijo nove države članice, med katerimi je na prvem mestu Slovenija (84%), sledijo pa ji Češka (82%) in Slovaška (74%). Zadnje vprašanje se navezuje na participacijo v odločevalnem procesu, kjer se odgovori na EU15 ravni kažejo tako, da bi 40% vprašanih pri sprejemanju jedrske zakonodaje rado videlo sodelovanje nevladnih organizacij. Ta številka je za povprečje novih držav članic nižja in sicer 33% (za Slovenijo je rezultat 38%). Druga opcija pravi, da naj se odločanje o jedrski zakonodaji prepusti izključno vladajoči garnituri. Odstotek oseb, ki se na ravni EU15 s tem strinjajo je 28%, v primerjavi z odstotkom iz novih držav članic, ki je 44% (za Slovenijo je rezultat 43%). Z zadnjo možnostjo, ki predlaga, da bi posamezniki osebno sodelovali v odločevalnem procesu, pa se strinja 23% anketirancev iz EU15 in 12% iz novih držav članic (za Slovenijo je rezultat 12%) (Eurobarometer 2007, str. 53-56).

## Leto 2008

V letu 2008 kažejo odgovori ciljnih skupin, zajetih v projekt ARAO, naslednjo sliko odgovorov. Prve asociacije splošne populacije na besedo »odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov« so praviloma negativne, anketiranci pa kot najbolj ekonomične ocenjujejo sončne ali vetrne elektrarne. Slednje so po prepričanju anketirancev tudi najbolj varne za ljudi in okolje. V varnost skladiščenja radioaktivnih odpadkov pa je popolnoma prepričanih okrog 25% anketirancev. Na mnenje o odlagališču nizko in srednje radioaktivnih odpadkov sicer najbolj vplivajo mediji.

Kar se tiče same umestitve jedrskega objekta v njihov kraj, se 55% anketiranih s tem sploh ne bi strinjalo, četudi bi ideja in načrt prišli s strani strokovnjakov. 18,3% bi se s tako umestitvijo strinjalo, pod pogojem, če bi se vsi krajanje strinjali, desetina pa bi se strinjala, če bi vsi krajanje prejeli ustrezno finančno nadomestilo. Da bi, vse občine v krogu 10 km od lokacije jedrskega objekta morale dobiti nadomestilo, je prepričanih 36,3% anketirancev. Če bi v lastni občini imeli referendum o postavitvi jedrskega objekta, bi 64% glasovalo proti postavitvi. Sicer pa glede samih informacij o umeščanju odlagališča anketiranci najbolj zaupajo Inštitutu Jožef Štefan (s povprečno oceno kar 4,08), sledijo pa se Zveza ekoloških gibanj Slovenije in Agencija za jedrske odpadke. Bi si pa skoraj tri četrtine prebivalcev o radioaktivnih odpadkih želelo izvedeti kaj več.

Samo izgradnjo odlagališča radioaktivnih odpadkov bi anketiranci v največji meri prepustili strokovnjakom (malce več kot četrtina je takih), da bi bil potreben nadzor tudi s strani lokalnega prebivalstva še v fazi gradnje in tudi kasneje pa meni skoraj 85% vprašanih. Kot najbolj verjetno posledico izgradnje odlagališča sicer anketiranci omenjajo škodljivost za zdravlje, najmanj verjetno pa se jim zdi, da bi tovrstni jedrski objekt pozitivno vplival na odpiranje novih delovnih mest. Se pa anketiranci strinjajo z izjavo, da potrebujemo primerno odlagališče za jedrske odpadke (povprečna ocena strinjanja je 4,3), ravno tako pa se strinjajo z izjavo, da Slovenija potrebuje JEK (povprečna ocena 3,73) (ARAO, 2008).

Odgovori anketirancev iz občin Brežice in Krško se od ostale populacije ne razlikujejo pretirano, pri vprašanju o lokalnem partnerstvu (ki sicer za ostalo populacijo ni bilo zastavljeno) pa kaže, da se kar tretjina prebivalcev občin Krško in Brežice vanj ni pripravljena vključiti, največ pa bi jih sodelovalo na posamičnih okroglih mizah ali predavanjih, povezanih s problematiko iskanja lokacije za umestitev

odlagališča. Kot glavni razlog za neudeležbo v lokalnem partnerstvu je bil izražen dvom v upoštevanje podanih predlogov in mnenj. Mnenja okoljevarstvenikov se ravno tako ne razlikujejo bistveno od mnenj ostale populacije. Zanimivo je, da so glede varnega skladiščenja jedrskih odpadkov nekoliko bolj optimistični kot ostala populacija (ARAO, 2008). Se jim pa zdijo informacije o jedrskih odpadkih, ki so na voljo, le zmerno razumljive, dokaj nepopolne in kar pristranske, skope in nekoliko poenostavljene ter ne povsem dostopne. Nasprotno pa menijo novinarji, ki ocenjujejo informacije, med drugim, tudi kot dokaj kompleksne in še kar dostopne. Med politično javnostjo, pa v nasprotju z ostalimi javnostmi prevladuje mnenje, da so hidroelektrarne najbolj ekonomične, na drugem mestu so jedrske elektrarne, na tretjem pa sončne in vetrne, ki so jih ostali anketiranci sicer postavili na prvo mesto. Na njihovo mnenje o problematiki jedrskih objektov sicer najbolj vplivajo mediji, vendar se pogosteje kot ostale skupine zatekajo k mnenju okoljevarstvenih organizacij.

## Leto 2009

Kot že v letih poprej, je bila tudi v letu 2009 najbolj sistematična raziskava javnega mnenja izvedena po naročilu ARAO in sicer v izvedbi agencije Ninamedia (ARAO, 2009). Tudi v tem letu je raziskave javnega mnenja zajela različne skupine oseb, ki jih tematika družbene (ne)sprejemljivosti jedrskih objektov zadeva. Skupina, ki jim je bila posvečena pozornost so: splošna populacija, prebivalci občin Brežice in Krško, okoljevarstvene skupine, novinarji in politična javnost.

Tako glede na rezultate (ARAO, 2009) lahko sklepamo, da so asociacije populacije v povezavi z odlagališči nizko in srednje radioaktivnih odpadkov praviloma negativne. Prebivalci RS pa kot najbolj ekonomične ocenjujejo alternativne vire energije. Sončne in vetrne elektrarne so bile tudi ocenjene kot najbolj varne za ljudi in okolje. V varnost skladiščenja NSRAO pa obstaja velik dvom. Da je odpadke možno varno skladiščiti, sicer meni dobra četrtnina anketirancev (ARAO, 2009). Na mnenja o odlagališču NSRAO najbolj vplivajo TV, radio in časopisi, ostali viri informacij so dokaj skromno zastopani. Glede informiranja o umeščanju odlagališča radioaktivnih odpadkov v njihovo občino bi anketiranci se najbolj zaupali Inštitutu Jožef Štefan (zaupanje v primerjavi z 2008 je znatno naraslo), sledi Zveza ekoloških gibanj Slovenije, na tretjem mestu pa se nahaja Agencija za radioaktivne odpadke. Skoraj dve tretjini anketirancev bi si o jedrskih odpadkih želelo izvedeti kaj več, dobra tretjina pa bi končno odločitev o implementaciji jedrskega objekta prepustila strokovnjakom.

Kar se tiče implementacije odlagališča v njihovo bližino pa anketiranci odgovarjajo sledeče (ARAO, 2009): kljub strokovni utemeljitvi za izgradnjo odlagališča bi skoraj 60% anketiranih odločitve ne sprejelo, okrog 15% anketiranih bi odločitev sprejelo pod pogojem, da se strinjajo vsi krajan, brez večjih pomislekov pa bi se z odločitvijo strinjalo 4,7% anketiranih. Če bi do umestitve odlagališča NSRAO le prišlo, pa bi morali poskrbeti (po mnenju 38% anketirancev), da bi vse občine, ki imajo v pasu 10km del svojega ozemlja, morale dobiti nadomestilo. Le dobrih 10% oseb manj pa trdi, da bi moralo nadomestilo pripadati vsem krajevnim skupnostim na območju 10 km okrog odlagališča, ne glede na to v kateri občini se nahajajo. Ko je govora o posledicah izgradnje odlagališča NSRAO so anketiranci ocenili, da bi najbolj vplivalo na zdravje ljudi, najmanj pa se jim zdi verjetna možnost, da bi izgradnja vplivala na odpiranje novih delovnih mest. Anketirancev se zdi se precej verjetno, da bo kraj prišel na slab glas in potemtakem ne bo turistično privlačen in da bo kmetijstvo propadlo.

Po oceni anketirancev potrebujemo odlagališče NSRAO (povprečna ocena 4,1) in da ravno tako potrebujemo JEK – predvsem zaradi nemotene oskrbe z električno energijo (povprečna ocena 3,6). Nižjo oceno je dobila trditev, da uporaba jedrske tehnologije prinaša Sloveniji več koristi kot škode (3,14). Gradnji nove jedrske elektrarne sicer nasprotuje okrog 41% vprašanih, slaba petina je proti dokler ne rešimo vprašanja odlaganja radioaktivnih odpadkov, dobra petina pa je za, pod pogojem, da bo zgrajena po najvarnejši sodobni tehnologiji (ARAO, 2009).

Samo ustreznost reševanja odlaganja nizko in srednje radioaktivnih odpadkov so anketiranci ocenili s povprečno oceno 2,67, pri čemer jih 36% to ocenjuje kot povsem neustrezno ali neustrezno in 16% kot ustrezno ali povsem ustrezno (ibid.).

Raziskava, opravljena na populaciji prebivalcev občin Brežice in Krško, kaže zelo podobne rezultate, kot jih dajejo rezultati ankete na splošni populaciji. Odstopanja so relativno majhna, statističnih razlik ni bilo mogoče ugotoviti. Enako velja tudi za anketo, izvedeno med predstavniki okoljevarstvenih skupin in novinarje, rezultati pa tudi ne odstopajo med predstavniki politične javnosti. Slednji sicer poudarjajo, da bi kot verjetna posledica gradnje odlagališča prišlo do vlaganja v infrastrukturo in da se bodo zaradi prisotnosti odlagališča odprla nova delovna mesta, relativno najmanj pa se strinjajo s trditvijo, da bo sevanje škodljivo vplivalo na zdravje ljudi.

## **O mehanizmih za doseganje konsenza o jedrskih objektih**

Iz do sedaj povedanega lahko opazimo, da se skozi precejšnje število analiz stroškov in koristi, skozi zgodovino raziskovanja vprašanja sprejemljivosti jedrskih objektov in skozi novejšo raziskavo javnega mnenja pojavljajo ideje o strategijah doseganje konsenza v družbi skozi večanje obveščeniosti javnosti o (ne)nevarnostih jedrskih objektov in produktov, ki izhajajo iz delovanje tovrstnih energetske proizvodnje. Iz obstoječe relevantne svetovne in domače literature je razvidno, da ne obstaja vsesplošno uveljavljen model doseganja družbenega konsenza o jedrski energiji.

Že leta 1980, sta se Bickerstaffe & Pearce spraševala, če je mogoče doseči družbeni konsenz o jedrski energiji in prišla do zaključka, da so argumenti obeh, nasproti stoječih si strani, razumski in legitimni. Izpostavila sta še, da so za javno debato ključnega pomena različne vrednote nasproti stoječih si skupin, možen konsenz pa napovedujeta v luči vloge tehnoloških sprememb v družbi (Bickerstaffe & Pearce 1980). O pomenu uporabe tehnologije v argumentaciji zagovora gradnje jedrskih objektov pišejo tudi v kasnejših letih. Javnosti mora biti problematika jedrskih objektov predstavljena skozi prizmo koristi in ne le škode, ki jo tak objekt okolju in družbe lahko prinese (Berghout 1991). Ključ do vseh argumentov v prid varnosti jedrskih objektov je v rabi tehnologije za minimaliziranje jedrskih odpadkov, njihovo pravilno reprocesiranje in shranjevanje, ter minimaliziranje možnosti jedrskih nesreč (Berghout 1991). Z argumentacijo, utemeljeno na napredni tehnologiji, je mogoče povrniti zaupanje ljudi v jedrsko energijo (Bullard 1993).

Iz leta 1990 izhaja poročilo o tako imenovanem Analytic Hierarchy Process (AHP), ki je bil uporabljen kot pomoč pri veliki javni debati o prihodnosti energetske politike na Finskem (Halamainen 1990). Predmet debate je bila izgradnja novega jedrskega objekta. Opravljena je bila temeljita analiza mnenj, tako tistih in tistih proti; rezultati pa so bili predstavljeni v največjem finskem dnevniku. V

raziskavi so nasprotna mnenja zastopali minister za finance in najvišji predstavniki jedrske industrije (Halamainen 1990).

Kot piše Lesbriel (2003) pa so na Japonskem uvedli kompenzacijske mehanizme da bi lažje obvladovali politične ovire pred gradnjo jedrskih objektov. Statistična analiza kaže, da je razmerje med nadomestilom in dohodkom ključna karakteristika zgodovine razvoja trga jedrskih objektov na Japonskem. Razmerje med škodami in koristmi je upravljano s prefinjenim institucionalnim okvirjem in politiko, ki deluje na nižjih transakcijskih stroških za tržno izmenjavo. Interakcija med tržno in institucionalno dinamiko je omogočila nastanek zanimivemu vzorcu, ki povezuje tako mnenja NIMBY (not in my back yard) [ne na mojem dvorišču] in YIMBY (yes in my back yard) [ja, na mojem dvorišču] o razvoju jedrske energije na Japonskem (Lesibrel 2003).

## **Splošna navodila za izvedbo adaptivnega (CRIPREDE) modela**

### **UVOD**

Eden glavnih problemov procesa umeščanja energetskih in še posebej jedrskih objektov v prostor je doseči njihovo družbeno sprejemljivost in s tem zmanjšati konflikte in različne z njimi povezane stroške. To kaže na pomembnost načrtovanja in izboljševanja procesov, ki vključuje udeležence, ki v pravem trenutku delajo prave odločitve. **Smernice za pospeševalce procesa** določajo podporo za ta proces.

Specifični nameni so pospešiti načrtovanje in management procesa, ki:

- generira pregled specifičnega, finančno zdržnega in širše sprejemljivega umeščanja energetskih objektov v prostor, s tem povezano javno politiko in procese: dokumentirane v **Poročilu o statusu**,
- vodijo k jasni viziji procesa družbeno sprejemljive umestitve energetskih objektov v prasto: dokumentirano v **Vizijah**
- identificira izvedljivo strategijo kako doseči željeno situacijo družbeno sprejemljive umestitve: dokumentiran v **regijskem akcijskem načrtu**,
- se obvezuje za vse sorodne odločitve,
- vključuje vse relevantne regionalne akterje v procese,
- zagotavlja izvršitev in popolno integracijo nadaljnih procesov izboljšave, ki sodijo v spreminjanje regionalnih zahtev in priložnosti

### **Glavno načelo dokumenta**

Pristop k procesu mora biti vedno prilagojen različni dinamiki situacije v regiji. **Smernice za pospeševalce procesa** se usmerjajo v zagotavljanja strateške podpore za pravilno odločanje, namesto predpisovanja strategije osnutka.

### **Kdo naj bi uporabljal ta navodila**

Te smernice so namenjene udeležencem, ki so odgovorni za (ali vključeni v) organizacijo in izvedbo stalne izboljšave procesov, javne politike in podjetniških strategij na področju slovenskega energetskega sistema. Uspešna uporaba smernic zahteva vsaj osnovno znanje principov projektne in procesnega managementa. V uporabo tega modela pa je priporočljivo vključiti izkušenega managerja / pospeševalca.

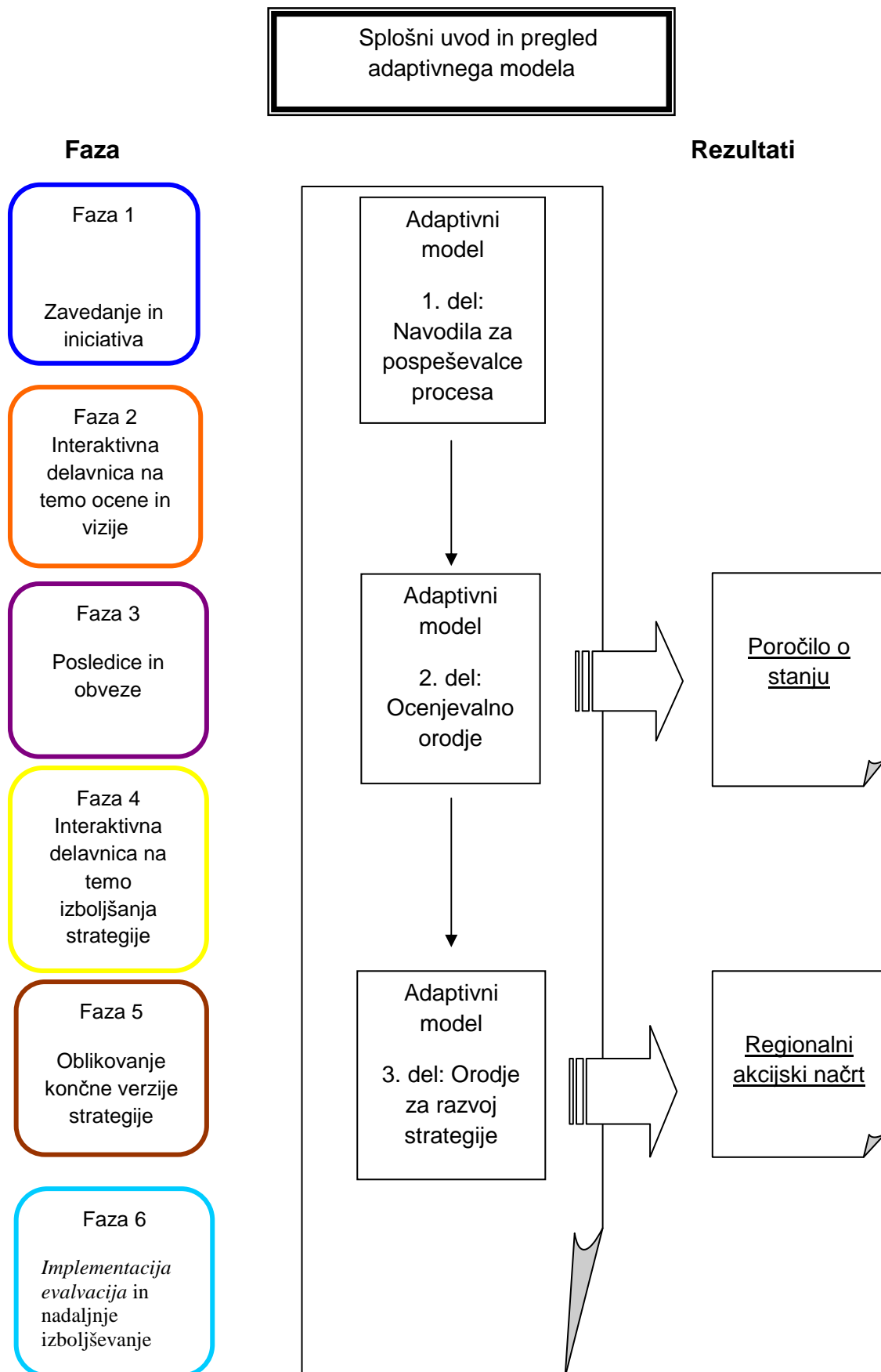
### **Glavna struktura tega adaptivnega modela in položaj dokumenta**

Cilji kažejo na številne različne izide procesa. Uspešen projektni management bi zato posledično razcepil proces na različne faze. Ta smernica predstavlja procesni pristop razdeljen v šest faz: vsaka ima specifično definirane aktivnosti in posamične rezultate (outputs). Najpomembnejši proizvodi so dokumenti: **Poročilo o statusu**, **Vizije** in **Regijski akcijski načrt**.

Popolna struktura adaptivnega modela je predstavljena v Shemi 1.



## Shema 1. Adaptivni model



## ***Podrobna struktura in vsebina vsake faze adaptivnega modela***

Ta navodila vključujejo opis šestih procesnih faz.

Struktura (predstavitev) vsake faze je identična:

1. Pripravljeni so cilji faze. Procesni in vsebniski (t.i. produkcija dokumentov) cilji so vključeni.
2. Potem je predstavljen oris (in pregled) glavnih inputov, procesnih aktivnosti in produkti
3. Podan je predlog, ki se nanaša na vloge in glavne odgovornosti za posamezne aktivnosti.
4. Predstavljen je povzetek glavnih korakov posamezne faze.
5. Prestavljene so smernice. Pomembna vprašanja s katerimi se normalno soočamo v določni obliki (segmentu) **faze**, ki so osnova za predstavljanje smernic, ki podpirajo ugotavljanje kateri pristop odgovarja situaciji v regiji. "Uspešni in neuspešni faktorji" spremljajo te (opombe) smernice. Te faktorje je dobro jemati samo kot primer za tako imenovane pristope procesa k "dobri praksi": t.i. dodatne predloge, ki naj bi bili dragoceni za druge regije in procese.

## Pregled vseh šestih faz procesa

Spodnja tabela nam kaže pregled šestih faz: predstavljajo glavne korake in produkti.

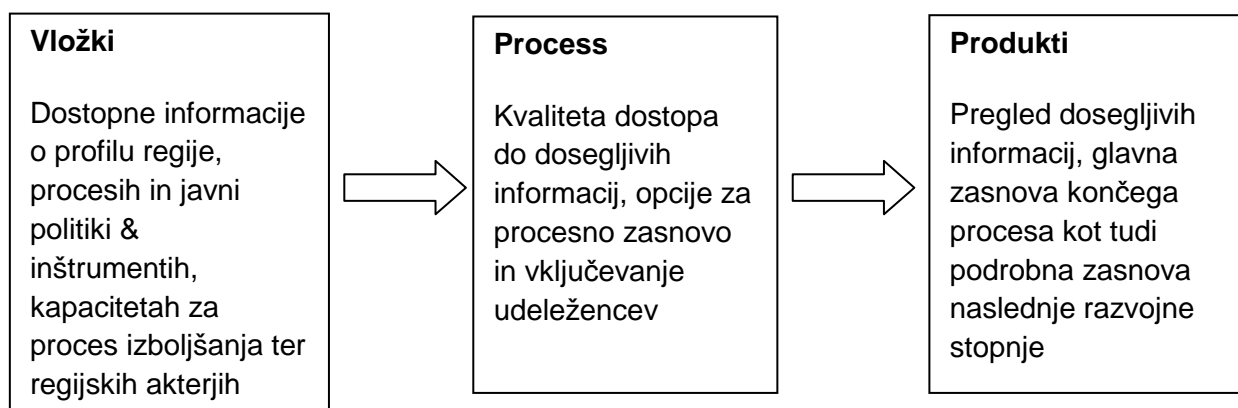
Faze	Glavni koraki	Glavni produkti
<i>Zavedanje &amp; iniciativa</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zgradi zavedanje in predanost procesu</li> <li>2. Vključi relevantne udeležence iz regije</li> <li>3. Oцени vpliv sistema odločanja in kulture na oblikovanje procesa</li> <li>4. Zberi in oцени pomen dokumentov (javne politike) in obstoječih pobud, ki se lahko osredotočijo in pospešijo proces. Uporabi rezultate pri načrtovanju procesa.</li> <li>5. Načrtuj proces: glavni načrt za končni proces in podrobno načrtovanje za naslednjo fazo</li> <li>6. Zbiraj potrebne dodatne podatke</li> </ol>	<b>Načrtovanje in planiranje procesa</b>
<i>Interaktivna delavnica na temo ocene in vizije</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razpravljaj (vsaj) o vseh vprašanih, ki se nanašajo na relevantne procese in javne politike; doseži skupen pogled (soglasje) na situacijo v regiji: Poročilo o statusu</li> <li>2. Glede na poročilo o statusu razvij osnutek vizije ali vsaj postavi cilje procesa umeščanja objektov v družbeni prostor.</li> </ol>	<b>Osnutek poročila o statusu</b>  <b>Osnutek Vizij</b> (ali zbirka ciljev)
Posledice & obveznosti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiziraj rezultate predhodnih interaktivnih delavnic z vidika potrebnih dodatnih informacij, spremembe v vključevanju udeležencev in nove aktivnosti za izgrajevanje predanosti.</li> <li>2. Zbiraj potrebne dodatne informacije in zaključi Poročilo o statusu</li> <li>3. Zgradi predanost za cilje/vizije</li> <li>4. Če je potrebno, prilagodi osnutek Vizij / množico ciljev</li> <li>5. Glede na udeleženčevu vpletenost se odloči za naslednjo delavnico</li> <li>6. Zberi ideje in izgrajuj predanost za strategije za izboljšavo</li> <li>7. Načrtuj naslednjo delavnico na temo izboljšanja strategije</li> </ol>	<b>Statusno poročilo</b> Zaključeno / izpopolnjeno v orodje za revizijo & odločanje o podpori.  <b>Vizija</b> (ali množica ciljev)
Interaktivna delavnica na temo Strategije	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Predstavi ideje za elemente strategije</li> <li>2. Razpravljaj in ocenjujej ideje, ki se nanašajo na učinkovitost vs. organizacijske ovire in finančno izvedljivost</li> <li>3. Izbere ali zgradi osnutek strategije za izboljšavo, ob maksimalni predanosti regijskih akterjev.</li> </ol>	<b>Osnutek Regijskega akcijskega načrta</b>
Oblikovanje končne verzije strategije	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zberi potrebne dodatne informacije</li> <li>2. Najdi rešitve za (možne) konflikte</li> <li>3. Končaj strategijo za izboljšavo</li> </ol>	<b>Regijski akcijski načrt</b>
Implementacija, evalvacija in nadaljnje izboljševanje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prevedi kombinacijo ciljev (iz Vizije) in strategij izboljšav v implementacijski načrt. Zagotovi, da je zadostna pozornost usmerjena v načrtovanje neprestanih ciklov izboljšav.</li> <li>2. Izvedba načrta</li> <li>3. Spremljaj in oцени razvoj in relevantne procese, pri tem redno posodabljalj Statusno poročilo</li> <li>4. Identificiraj sorodne potrebe za prilagojene vizije / cilje, strategije ali načrte</li> <li>5. Ko je potrebno, razvij in udejani novo Vizijo/cilje, strategije in implementacijski načrt</li> </ol>	<b>Implementacijski načrt</b>  <b>Integrerano neprestano izboljševanje</b>

## 1. faza: Zavedanje & iniciative

### Kaj je glavni cilj?

Razviti procesno zasnovo, ki vključuje vsaj dostopnost do potrebnih informacij in prave udeležence ob pravem času.

### Kaj so ključni vložki, proces in produkti?



### Kdo je odgovoren za glavne aktivnosti?

Prva faza je organizirana in vodena, delo je v osnovi narejeno s pomočjo procesne vodilne ekipe. Ekipa je sestavljena iz nevtralnih ekspertov. Za več informacij pogledajte prvo vprašanje na naslednji strani: Kako lahko ustvarimo zavest, zgradimo predanost in začetni proces?

### Glavni koraki

1. Ustvariti zavest in zgraditi predanost
2. Vključiti regionalne udeležence na podlagi razumevanja pričakovanega vpliva na proces;
3. Oceniti vpliv systemskega odločanja in kulture na procesne zasnove
4. Zbrati in oceniti pomembnosti (javne politike) dokumentov, ki so lahko usmerjeni in pospešijo proces načrtovanja
5. Razviti procesno zasnovo in načrtovanje: glavni načrt za popolni proces in natančno načrtovanje za naslednje faze
6. Zbrati potrebne dodatne podatke

Katera so glavna vprašanja procesa in kako jih lahko naslovimo?	Kateri so dejavniki <b>U</b> speha in <b>N</b> euspeha ?
<p><i>Kako lahko ustvarimo zavest, zgradimo predanost in začnemo process?</i></p> <p>Akter(-ji), ki sprožijo iniciativo, (npr. podjetja, regionalne in lokalne oblasti itd. ) morajo vključiti regionalne akterje podrobno načrtovanje procesa. V prvem koraku lahko ustvari majhen procesni vodilni tim, ki naj bi ga sestavljali vsaj predstavniki oblastni, podjetij, raziskovalcev in civilne družbe. Poskrbi, da je v ekipi zadostno število strokovnjakov, ki se ukvajajo s projektom in vodenjem procesov: pri tem pa vsebuje izkušene procesne managarje / pospeševalce.</p> <p>Združi že razpoložljive podatke o regionalnih problemih in priložnostih, ki kažejo na pomen učinkovitih regijskih procesov. Poudari pomen sodelovanja med ključnimi akterji. Poveže proces z regionalnimi ambicijami in načrti. Poskrbi za zadostno podporo vsakega udeleženca / organizacije še preden vstopijo v skupni proces. Udeležence obvešča o tem, kaj natančno je pričakovani vložek in kdaj: t.j. razjasni njihove vloge v procesu in pojasni, kaj bodo storili z rezultati.</p>	<p><b>U:</b> Kaže priložnosti in njihove pozitivne učinke konkretne kot je le mogoče.</p> <p><b>U:</b> Prisili regijo, da sprejme "lastništvo" nad procesom.</p> <p><b>U:</b> Poskuša ustvariti in utrditi občutek pomembnosti in nujnosti.</p> <p><b>N:</b> Proces je percipiran le kot aktivnost oblasti ali podjetja, brez vključevanja ostalih zainteresiranih.</p>

<p><i>Koga naj bi vključili v proces in zakaj?</i></p> <p>Vključuje udeležence glede na pričakovane vplive procesa glede na</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Zagotavljanje dostopa do informacij;</li> <li>Pregled in razumevanje situacije,</li> <li>Interesi v izidu in procesu,</li> <li>Vpliv na uspešno implementacijo.</li> </ol> <p>Vključuje predstavnike raziskovalnih centrov, izobraževalnih organizacij, podjetji, oblastnikov in ključnih posredniških organizacij.</p>	<p><b>U:</b> Uporabi "force-field" institucionalno analizo, da bi predvideli interese, obveznosti, vpliv, pričakovanja, ideje in želje udeležencev</p> <p><b>N:</b> Izključitev udeležencev s konfliktnimi mnenji, z željo poenostaviti proces.</p>
<p><i>Kako lahko upoštevamo vpliv sistema odločanja in kulture v načrtovanju procesa?</i></p> <p>Oceni regionalni sistem odločanja in kulture. V večini 'ukazovalnih in nadzorovanih' hirarhičnih sistemih/kulturah je mogoče uporabiti preprost linearn pristop k planiranju (linear planning approach). V bolj odprtih situacijah bi bilo možno ponoviti aktivnosti ali zaključiti faze možno vključevati spreminjajoče udeležence in interese dokler je dosežena zadostna predanost.</p>	<p><b>U:</b> Upoštevajte, da postopki odločanja (in potreben čas) delujejo drugače v organizacijah kot so podjetja, regionalna oblast, raziskovalni centri in pedagoške organizacije.</p>
<p><i>Kako bi lahko s svojim obstoječim znanjem še osredotočili in pospešili proces?</i></p> <p>Oceniti vpliv dokumentov javne politike, ki so na voljo in drugih relevantnih dokumentov. Dostopnost regionalne ekonomske vizije, ki vključujejo cilje za specifične teme, je še posebej pomembna za načrtovanje procesa.</p> <p><u>Dostopna Ekonomske vizija.</u> To pomeni, da pregled socialno-ekonomske situacije vključuje tudi prednosti in slabosti. Če je dostopno oboje, se osredotočimo na identifikacijo specifičnih izboljšav, ki so potrebne za doseg ciljev Ekonomske vizije in možne dodatne izboljšave regionalnih procesov in javne politike.</p> <p><u>Ni dostopne Ekonomske vizije.</u> Pregled splošnih regionalnih prednosti in slabnosti je morda vseeno dosegljiv. Uporabiti <b>revizijsko orodje</b> (2. del adaptivnega modela) za indentifikacijo glavnih prednosti in slabosti v regiji kot tudi razviti glavno vizijo in z njo povezano strategijo za izboljšave.</p>	<p><b>U:</b> Navzočnost ekonomske vizije zagotavlja obseg in fokus za izboljšanje regijskih procesov.</p> <p><b>U:</b> Osredotočenje na potrebe podjetji ter kako oblasti, posredniki, podjetja in raziskovalni centri ter pedagoške organizacije samostojno in skupinsko pospešujejo izboljšano izvedbo.</p>

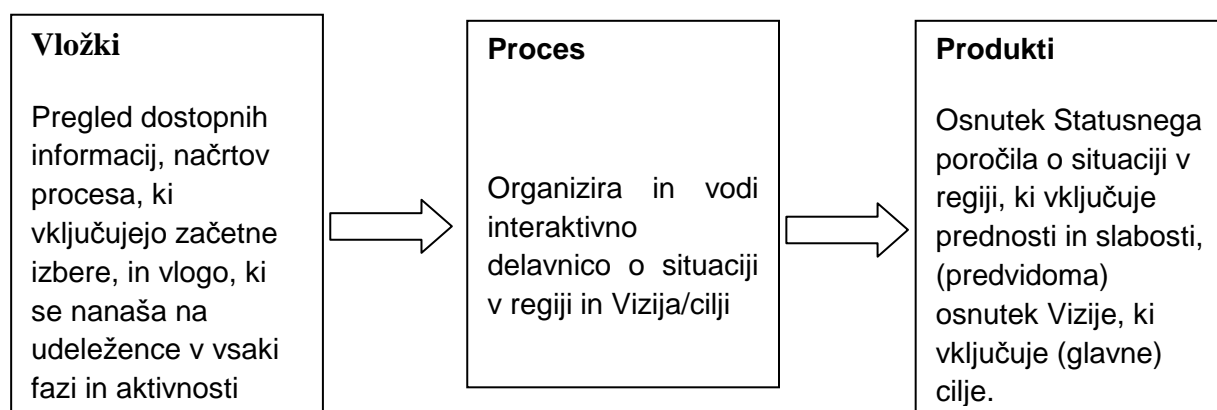
<p><i>Kako planirati proces?</i></p> <p>Oceniti celoten čas za razvoj Poročila o statusu, Vizije in Regijski akcijski načrt. Potreben čas bo bil odvisen od, npr. dostopnosti Ekonomske vizije in dostopnih informacij. Načrtovati interaktivno delavnico z udeleženci iz regije. Priporočljivi sta najmanj dve delavnici (in obdelane v teh smernicah): prva delavnica o Poročilu o statusu in vizija ter druga delavnica načrtu za izboljšave. V vseh primerih je potrebno za načrtovanje tečajev vzeti dostopne vire, izhodiščne informacije in ambicije v obzir. Najpomembnejši izziv je zasnovati proces, ki sodi v vaš položaj regije glede na običajne poti razvoja in kooperacije.</p>	<p><b>U:</b> Uporabite fleksibilni načrt planiranja združen s čistimi prespektivami dolgoročnih ciljev.</p> <p><b>U:</b> Načrt glede na 80/20 - princip: bistvene informacije in vključenost uporabnika namesto popolnosti.</p> <p><b>U:</b> Za indentifikacijo in naslavljanje negotovosti uporabite analize tveganja</p> <p><b>N:</b> Proces, ki ga načrtujejo oblasti brez vključenosti industrije</p> <p><b>N:</b> Načrtovanje na podlagi slabe predanosti</p>
<p><i>Kako dobimo dostop do potrebnih informacij?</i></p> <p>Identificirati in zbrati vse relevantne vire kot so statistični materiali, poročila, in dokumenti javne politike, ki temeljijo na pristopu "<u>potrebno vedeti</u>" (a <u>need to know approach</u>) za odgovarjanje vprašanj o ocenjevalnem orodju (orodju za revizijo).</p>	<p><b>U:</b> Ključne uporabnike uporabiti za vire informacij: izkušnje in razumevanje so pogosto bolj pomembna kot podatki.</p> <p><b>N:</b> Preveč usmerjanja na kvantitativne informacije</p>
<p><i>Kako pripravimo prvo delavnico za ocenjevalno / statusno poročilo? (How can we prepare the first session concerning the Audit/Status report part?)</i></p> <p>Dve opciji za povečanje učinkovitosti in efektivnosti:</p> <p>1. Ne tratite nepotrebne časa za odgovarjanje na glavna vprašanja, ki se nanašajo na profil regije (prvi del vprašanj v Ocenjevalnih orodjih) skozi delavnico. Zaključite jih kakor hitro je možno.</p> <p>2. Prosite udeležence delavnice, da vnaprej individualno dokončajo ostala vprašanja (dati točke za vsako vprašanje in izpostavljanje slabosti in prednosti) v <b>Ocenjevalnih orodjih</b> regijskih procesov in javne politike in instrumentov. Rezultati so predstavljeni kot iztočna točka za diskusijo na začetku delavnice.</p>	<p><b>U:</b> Identificira (nepričakovane) odgovore na glavna vprašanja, ki so kritična za diskusijo.</p> <p><b>U:</b> Dejavn nadgradnja procesa z individualnim zaključkom Ocenjevalnega orodja za zagotavljanje razumevanja in občasnega vračila.</p>

## 2. faza: Interaktivna delavnica(-e) o vrednotenju & viziji

### Kaj so glavni cilji?

- Identificirati obstoječo situacijo v Sloveniji (vključno z participacijo udeležencev) prednosti in slabosti regijskih procesov in javnih politik in instrumentov.
- Identificiranje vrzeli v znanju in informacij, ki se nanašajo na proces regionalizacije slovenskega šolskega sistema.
- Razviti (osnutek) vizijo regionalne predstavitve koncepta družbeno sprejemljivega umeščanja energetskih in še posebej jedrskih objektov v prostor.

### Kaj so ključni vložki, procesi and produkti?



### Kdo je odgovoren za glavne aktivnosti?

Potrebna je aktivna udeležba predstavnikov vseh glavnih udeležencev. Moderatorska ekipa je odgovorna za organizacijo in vodenje interaktivne delavnice (delavnic).

### Glavni koraki

1. Diskutirati (vsaj) o vseh vprašanjih, ki se nanašajo na regijske procese in javno politiko in dosežite skupni pogled na situacijo v regiji: Statusno poročilo
2. Razvoj, ki temelji na Statusnem poročilu, osnutku Vizije ali vsaj zbirka ciljev za izboljšanje regionalne izvedbe.

Če imajo udeleženci že odgovore na vprašanja v Ocenjevalnem orodju. V naprej alternativni pristop je:

1. Predstavlja rezultate osebno zaključene predloge Ocenjevalnega orodja t.i. razpona točkovanja za vprašanja in preglede razponov slabosti/moči.
2. Poslušati identificirati vzrok za (posebno) zelo različno točkovanje
3. Razpravljajo o rezultatih, da bi prišli do skupnega pogleda (priporočljivo dogovor) o situaciji v regiji: Statusno poročilo



4. Razvoj, ki temelji na Statusnem poročilu, osnutku Vizije ali vsaj zbirka ciljev za izboljšanje regionalne izvedbe.

Kaj so glavna vprašanja o procesu in kako naj bodo naslovljena?	Kaj so faktorji <b>Uspeha</b> - in <b>Neuspeha</b> ?
<p><i>Kako izvedemo ocenjevanje?</i></p> <p>Ta del se nanaša na zaključevanje / izpolnjevanje v <b>Ocenjevalnem orodju</b>. Uporabite <u>kratke</u> diskusije, da bi pridobili točke za vsako vprašanje in poznejše preglede v mrežnem diagramu ter identificirati slabosti in moči. Če so bili ti obrazci izpolnjeni individualno vnaprej, bo ta proces vzel (mnogo) manj časa.</p>	<p><b>U:</b> Predlagajte točke za vprašanja pred začetkom diskusije. Vključite vsaj vprašanja, kjer so nesoglasja. Poudarek damo tudi pri nizkih točkah, ampak previdno, da se ne osredotočite le na zaznane slabosti.</p>
<p><i>Kako lahko dobimo deljeno mnenje o točkovanju v razponu od 1-5 točk?</i></p> <p>Skoraj vsa vprašanja v <b>Ocenjevalnem orodju</b> sprašujejo za kvalitativne ocene. Približki rezultatov bodo subjektivni. Diskusija med (in po) delavnici: ocenjujejo na temelju izgradnje skupnega razumevanja stopnje točkovanja (kaj točka 1 ali 3 itd. Pomenijo).</p>	<p><b>U:</b> Osredotočite se na glavne razlike in ne preveč na podrobnosti</p>
<p><i>Kaj lahko naredimo pri širokih razponih pri individualnem točkovanju?</i></p> <p>Razlogi za razpore pri točkovanju so lahko na primer a) različna zaganavanja (posledica subjektivne ocene) b) dostopne informacije (vedeti več ali manj o vprašanjih), ali c) interesi (e.g. videnja situacije kot zelo negativno, zato ker deluje svoje interese. Identificira in naslavlja razloge za razlike. Deluje stimulatивно do deljenega boljšega razumevanja in inter-subjektivno soglasno na rezultatih.</p>	<p><b>U:</b> S to aktivnostjo se na delavnici ukvarjajte samo, če je ključnega pomena za napredek in soglasje.</p>
<p><i>Kaj naredimo, če je napredek (pre)počasi?</i></p> <p>Delavnice so lahko (ali je potrebno, da so) dlje časa kot je načrtovano. Procesni vodja/pospeševalec lahko omeji diskusijo in cilje samo na glavne probleme. Naslednja opcija je dodatna delavnica, če je to potrebno.</p>	<p><b>N:</b> Dodatne delavnice bi lahko vodile k zmanjšanju predanosti.</p> <p><b>N:</b> Preveliki časovni pritiski na delavnici lahko vodijo k temu, da se cilji ne dosežejo.</p>

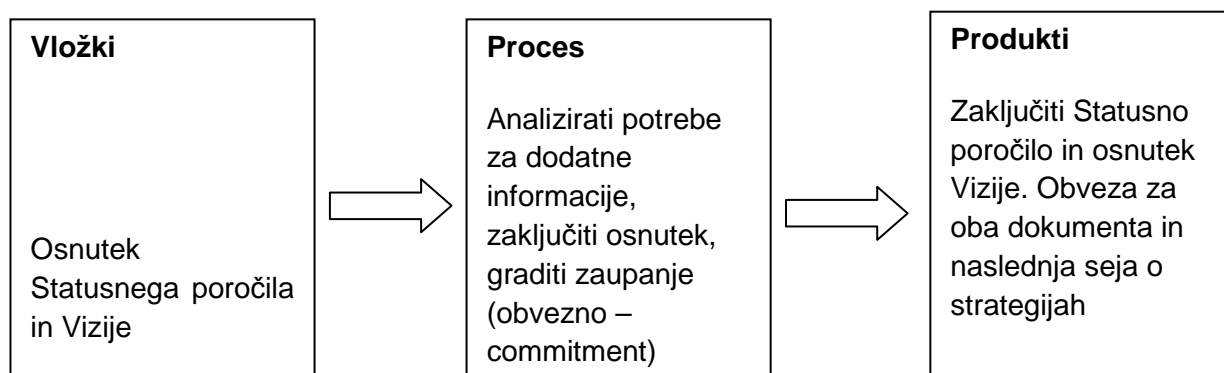
<p><i>Kako dosežemo soglasje?</i></p> <p>Osredotočimo se na glavni problem in začnemo z identifikacijo vseh problemov kjer (vsaj glavnih) obstaja strinjanje. Iščemo konflikte v problemih, kjer je možno soglasje: t.i. poskušamo zmanjšati nesoglasje. Identificiramo dejanski konflikt in / ali nejasne probleme in jih "rezerviramo" za nadaljno posvečanje pozornosti po interaktivni delavnici.</p>	<p><b>U:</b> Obravnava dosežena soglasja kot prvi korak v proces in ne kot končni rezultat.</p> <p><b>U:</b> Identificira potrebe za nadaljnja delovanja grajenja pripadnosti.</p> <p><b>N:</b> Osredotočenje na podrobnosti lahko vzame preveč časa in povzroči negotovanje med prisotnimi.</p>
<p><i>Kaj naj bi morali vključiti v Vizijo?</i></p> <p>Običajno vizija predstavlja skupno sliko (prednostni scenarij) prihodnosti: v primeru, da se osredotočite na regijske procese in javno politiko in instrumente. To poenostavi a) podporo vpletenih udeležencev b) povezan pogled željene situacije v določenem letu vizije, in c) jasni cilji.</p>	<p><b>U:</b> Preiti k popolni Viziji ni vedno najboljša rešitev. Omejeno število jasnih ciljev je boljše rešitev.</p> <p><b>U:</b> Poskušajte zagotoviti, da cilji vsebujejo vse glavne točke regionalnih udeležencev.</p>
<p><i>Kako izberemo teme in cilje za Vizijo?</i></p> <p>"Mrežni diagrami" skupaj s prepoznanimi prednostmi in slabostmi tvorijo temelje. Informacije so lahko strukturirane in združene skozi SWOT metodologijo (Prednosti, slabosti, priložnosti in grožnje). Nadaljni (bežni) vpliv ocenjevanja, tveganja – in multi-kriterijskih analiz je lahko uporabljen kot orodje za odločanje in podporo.</p>	<p><b>U:</b> Poskušajte se sporazumeti o glavnih ciljih. Pustite podrobnosti za naslednjo fazo.</p>

### 3. faza: Posledice in obveze

#### Kaj so glavni cilji?

- Zaključiti Statusno poročilo in (osnutek) Vizije (ali skupino ciljev).
- Zgraditi zaupanje za (osnutek) Vizije (ali množice ciljev) Build commitment for the (draft) Vision (or set of objectives).
- Pripraviti sledečo delavnico (delavnice).

#### Kaj so ključni vložki, procesi and produkti?



#### Kdo je odgovoren za glavne aktivnosti?

Moderatorska ekipa je odgovorna za glavne aktivnosti. Ekipo sestavljajo regionalni udeleženci odvisno od potrebe.

#### Glavni koraki

1. Analizirati izid prejšnje interaktivne delavnice (delavnic) odvisno od potreb po dodatnih informacijah, sprememb vpletenosti udeležencov, in dejanj za grajenje predanosti.
2. Zbirati potrebne dodatne informacije in zaključiti Statusno poročilo.
3. Delati na izgrajevanju predanosti za cilje / vizijo. Work on building commitment for objectives/Vision.
4. Prilagoditi osnutek vizij/skupino ciljev, če je to potrebno.
5. Odločiti se o vključenosti udeležencev na naslednji delavnici.
6. Zbirati ideje in graditi predanost za načrt za izboljšave.

7. Načrtovati naslednjo delavnico na podlagi načrta za izboljšave (Improvement Plan).

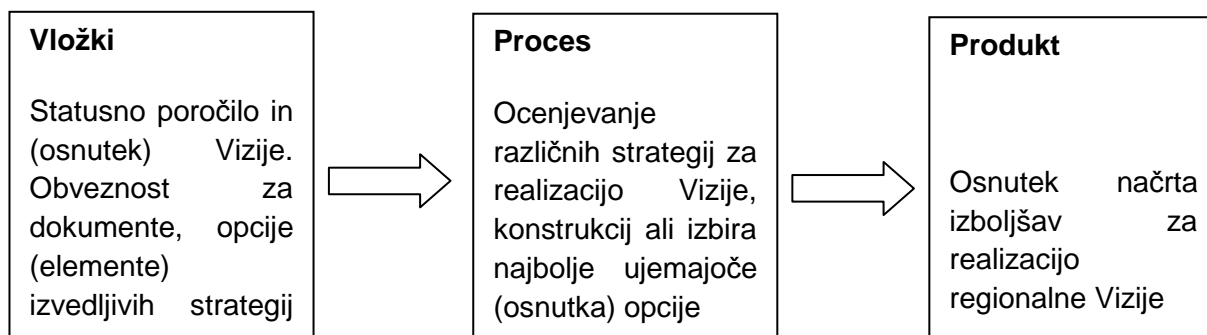
Kaj so glavna vprašanja o procesu in kako naj bodo naslovljena?	Kaj so faktorji <b>Uspeha</b> - in <b>Neuspeha</b> ?
<p><i>Kaj potrebujemo za dokončanje Statusnega poročila?</i></p> <p>Zberite potrebne dodatne informacije. Če resna nesoglasja, ki se nanašajo na ocenjevanje (razpon rezultatov) še obstajajo, poskušajte poiskati razlog in poskušajte pridobiti soglasje. V nasprotnem primeru uporabite povprečne vrednosti in, če je potrebno, povejte razlog.</p>	<p><b>U:</b> Oglejte si Statusno poročilo ne samo kot cilj ocenjevanja regije, ampak tudi kot “zrcalo” delno nasprotujočih si interesov.</p>
<p><i>Ali moramo zbrati več informacij za osnutek Vizij (ali za skupino ciljev)?</i></p> <p><i>Če je bil razvit osnutek vizij, so zbrane informacije, ki podprejo (osnutek) izbire.</i></p>	<p><b>U:</b> Identificiraj sinergijo med cilji..</p>
<p><i>Ali bi morali spremeniti sestavo skupine vpletenih udeležencev?</i></p> <p>Običajno ostajajo iste sestave vodij, da bi pospešili proces. Navsezadnje je to lahko ugodneje aktivnejše za vključevanje vodijv razvojne faze Vizije in Strategije.</p>	<p><b>N:</b> Omejena udeležba lahko vodi v ‘tunnel-vision’ in/ali premajhno zavezanost projektu.</p>
<p><i>Kako zgradimo predanost za Vizijo in nato končamo, (osnutek) Vizijo?</i></p> <p>Status osnutka Vizije je odvisen od vključevanja udeležencev v proces in njihov vpliv na odločanje. V vsakem primeru mora biti razvita zadostna zavezanost, preden se začne kakršna koli implementacija. Vizija je bolj rezultat predanosti regionalnih oblasti, podjetji, raziskovalnih središč, pedagoških organizacij in ostalih pomembnih organizacij. Računajo na izbrane teme in cilje, predanost pa je potrebno graditi ločeno in po meri (a tailor-made fashion) z relevantnimi mrežami in organizacijami. Ta process je pomoč za identifikacijo ozkih grl (bottlenecks) kot tudi, če imajo cilji zadostno podporo. Grajenju zaupanja dajejo prednost regionalni akterji, ki pripadajo ciljnim skupinam. Raziskovalna skupina ostaja tesno v kontaktu z regionalnimi udeleženci in razvija podporo po meri (tailor-made support), ko je to potrebno. Odvisno od željenega statusa dokumenta o viziji so potrebne različni formalni postopki o odločanju. Proces grajenja predanosti je lahko rezultat prilagojene Vizije.</p>	<p><b>U:</b> Strinjanje o Viziji, ali vsaj skupina izbranih ciljev, je kritični korak k načrtu izboljšave (Improvement Plan).</p> <p><b>N:</b> Brez strinjanja o ciljnih nimamo zadostne osnove za odločanja o implementaciji.</p>
<p><i>Kako lahko pripravimo sledečo interaktivno delavnico?</i></p> <p>Preverite omejitve in možnosti, ki se nanašajo na vizijo/cilje, ki zadevajo človeške vire in finance. Išcite realizirane strategije, ki sodijo v obstoječe regionalne proces, plane, ambicije, in jih podpirajo regionalni akterji. Vključite regionalne udeležence v proces. Glavni cilj priprav je identifikacija omejenega števila realnih izboljševalnih strategij, ki lahko služijo tudi kot vložek (input) za odločitve. Strategije nudijo alternativne “mostove” med zdajšno situacijo (Statusno poročilo) in zaželeno situacijo (Vizijo).</p>	<p><b>U:</b> Imeti korenito razumevanje strategij za katere lahko računamo na zadostno odporo preden je organizirana delavnica o načrtu za izboljšave (improvement Plan).</p>

#### 4. faza: Interaktivne delavnice na temo izboljšanih strategij

##### Kaj je glavni cilj?

Razvoj fleksibilnega in učinkovitega načrta za izboljšavo za regionalne procese in javno politiko & instrumente.

##### Kaj so ključni vložki, procesi and produkti?



##### Kdo je odgovoren za glavne aktivnosti?

Potrebna je aktivna udeležba predstavnikov vseh glavnih udeležencev. Moderatorska ekipa je odgovorna za organizacijo in vodenje interaktivnih delavnic.

##### Glavni koraki

1. Predstaviti idej za elemente načrtov izboljšav (Improvement Plans)
2. Diskutirati in oceniti ideje, ki se nanašajo na učinkovitost do organizacijskih problemov, in finančno izvedljivost (financial feasibility).
3. Izbrati ali postaviti osnutek načrta izboljšav pri tem pa imeti optimalno podporo regionalnih udeležencev.

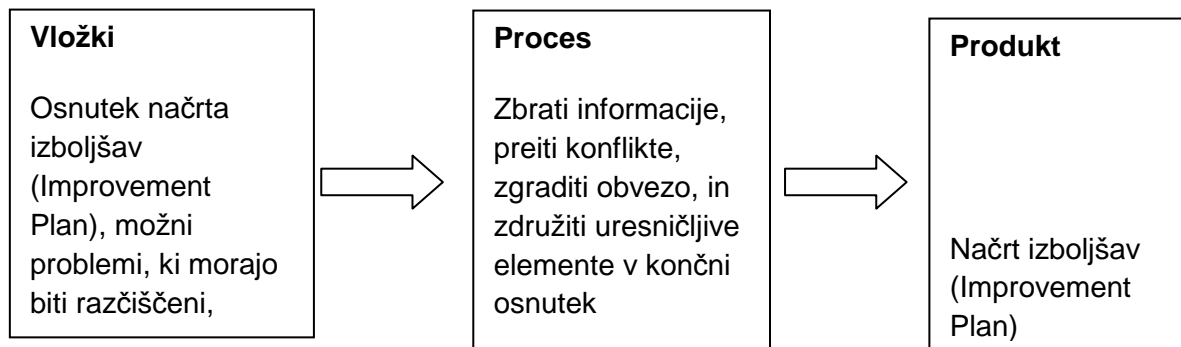
Kaj so glavna vprašanja o procesu in kako naj bodo naslovljena?	Kaj so faktorji <b>U</b> speha - in <b>N</b> euspeha?
<p><i>Kako lahko ocenimo različne opcije za izboljšanje načrtov?</i></p> <p>Do kakšnega obsega izvesti opcije:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>uporabite sedanja regionalna omrežja, vire, projekte in programe?</li> <li>Vključiti po meri narejene pristope za realizacijo za vsako ciljno skupino kot so podjetja in oblast?</li> <li>Določite "ozka grla" ("the bottlenecks") in priložnosti za sodelovanje med različnimi ciljnim skupinami? Potrebovati dodatne (zunanje) kapacitete, financiranje etc.?</li> <li>Vključiti elemente (regionalnega) učnega procesa?</li> <li>Graditi sedanjo (in potencialno) predanost (commitment)?</li> <li>pripomoči k doseganju ciljev? Contribute to reach objectives?</li> <li>ustrezati v trajajoče delovanje (političnega) razvoja regionalne javne politike?</li> </ol>	<p><b>U:</b> Loči ocenjevanje od aktivnosti viharjenja možganov. Najprej zbirajte ideje – potem ocenite njihovo vrednost.</p> <p><b>U:</b> Osredotočiti se na presojo strokovnjakov in pustiti podrobno oceno za naslednjo fazo</p> <p><b>N:</b> Izdelati preveč kompleksno ocenjevanje.</p>
<p><i>Kako lahko izberemo ali postavimo strategijo, ki najbolj usteza regiji?</i></p> <p>Iskanje ravnotežja med predanostjo, pričakovanimi vplivi na učinkovitost razvojnih procesov v regiji in omejitve vodenja procesov. Uravnoteženost vpliva na izvedljivost vsake strategije.</p> <p>Poleg tega je začetna strategija razvojnega procesa običajno izvedena kot »step-wise development«, ki običajno vključuje samo individualne udeležence ali majhne skupine. Potemtakem bi bila velika interaktivna delavnica pogosto prvo srečanje in razprava o različnih opcijah med vsemi udeleženci. Čeprav lahko na delavnici pride do izbora <u>ene</u> od predlaganih strategij, je lahko to obravnavano kot izjema. Običajneje je rezultat diskusije v elementih različnih opcij, ki so združeni v novo (bolj izvedljivo) strategijo. To normalno predstavlja obnovitveni proces, kjer so predstavljene nove ideje in hitra ocena vrednosti ter specifične izvedljivosti. Ta proces mora previdno voditi vodja delavnice. Cilj je: a) identificirati in preložiti probleme ("park" issues), ki so lahko bolje naslovljeni po delavnici (če je potrebno več informacij ali rešiti konflikt) in b) problemi, kjer obstaja dovolj široka predanost. Zadostno je soglašanje o glavnih smernicah strategij in puščanje podrobnosti za fazo planiranja. Razvijanje strategije pomeni tudi jasnejšo predstavo udeležencev o posledicah.</p> <p>Individualni udeleženci se lahko na tej točki (grozijo) umaknejo iz procesa: t.i. ne sodelujejo več pri razvijanju in implimentaciji strategij. Poskušajte identificirati razlog za to in vključite relevantne udeležence v iskanje sprejemljive rešitve.</p>	<p><b>U:</b> "Prava" strategija vključuje realnost in ambicije. Če je obeh preveč ali premalo lahko udeleženci strategijo ne vzamejo resno in/ali to vodi do razočaranja.</p> <p><b>U:</b> Dovolite udeležencem, da so kreativni. Ljudje običajno podprejo svoje ideje.</p> <p><b>U:</b> Bodite previdni da ne razvijete strategij, ki so v nasprotju z glavnimi vrednotami/intresi vpletenih udeležencev. Preprosto povedano: ne pričakujte, da bodo organizacije podprle rešitve, ki bi zelo škodile njihovim interesom.</p>

## 5. faza: Zaključiti strategijo (Finalising the Strategy)

### Kaj so glavni cilji?

Končati načrt izboljšav.

### Kaj so ključni vložki, procesi and produkti?



### Kdo je odgovoren za glavne aktivnosti?

The moderatorska ekipa je odgovorna za glavne aktivnosti. Ekipo sestavljajo regionalni udeleženci odvisno od potrebe.

### Glavni koraki

1. Zbrati potrebne dodatne informacije
2. Najti rešitve za (možne) konflikte
3. Zaključiti načrt izboljšav (Improvement Plan)



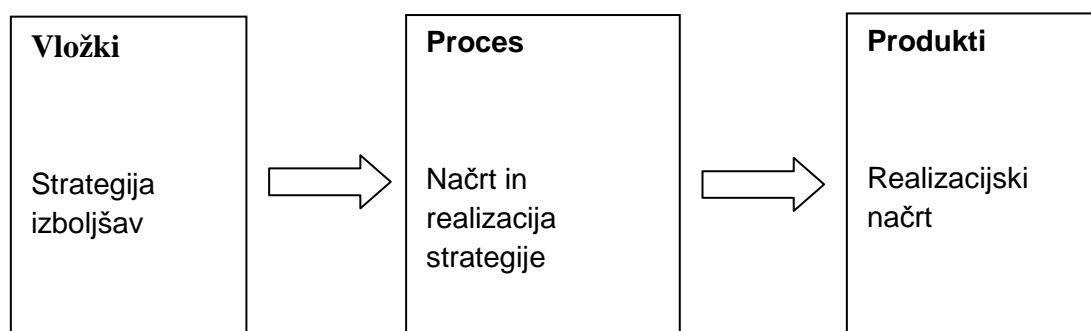
Kaj so glavna vprašanja o procesu in kako naj bodo naslovljena?	Kaj so faktorji <b>U</b> speha - in <b>N</b> euspeha?
<p><i>Kako naslovimo konfliktna mnenja?</i></p> <p>Identificirati razlog(e) za konflikte. Poskušajte najti ustrezne alternative zmagovati – zmagovati (win – win), ali v nasprotnem primeru sklepajte kompromise, rešitve. Razmislite o merjenju, če je konflikt omejen na dva dela. Če konfliktni problemi ostanejo se odločite ali so kritični za implementacijo. Če niso kritični, omejite strategijo na probleme, kjer je bilo doseženo soglasje.</p>	<p><b>U:</b> Glejte na konflikte kot priložnost za izboljšanje kvalitete strategije: izboljšanje informacij, razjasnitev problemov..</p> <p><b>U:</b> Če je mogoče: premaknite konflikte strano od prevladujočega procesa odločanja. Omejite konflikt, da ostanejo samo glavni udeleženci.</p>
<p><i>Kaj mora biti vključeno v načrt izboljšav?</i></p> <p>V strategiji je zapisano kako lahko dosežemo cilje: “most” med sedanjo situacijo (Statusnim poročilom) in željeno predhodno situacijo (Vizije/skupina ciljev).</p> <p>Načrt izboljšav opiše po jasni poti glavnih smernic, kako morajo organizacije in mreže spremeniti sedanje sodelovanje in procese koordinacije, da bi dosegle vsak formuliran cilj. Lahko vključuje mešano izbiro top-down proti bottom-up in uporabo pilotnih projektov. Ne vključuje konkretnega načrtovanja (poglejte nasledno fazo) organizacije, časa in finance.</p>	<p><b>U:</b> Iščite win-win rešitve: poskušajte idetificirati rešitve, ki bodo kolikor je možno zadovoljive regionalne udeležence.</p> <p><b>U:</b> Iščite sinergijo: ena rešitev lahko vodi do več pozitivnih efektov.</p> <p><b>U:</b> Vključiti kratkoročni “quick-win” elemente v strategijo za prikaz pozitivnih rezultatov in predanost.</p> <p><b>U:</b> Ohranite strategijo fleksibilno. Spremenite jo v odvisnosti od potreb.</p>

## 6. faza: Realizacija, razvoj & nadaljni napredek

### Kaj so glavni cilji?

1. Razviti fleksibilni načrt za realizacijo načrta izboljšav (Improvement Plan)
2. Realizirati načrt.
3. Zagotoviti učinkovit nadaljni proces izboljšav regionalnih procesov in javne politike.

### Kaj so ključni vložki, proces in produkti?



### Kdo je odgovoren za glavne aktivnosti?

Za realizacijski načrt in poznejši neprestani cikel izboljšav so odgovorni različni regionalni udeleženci.

### Glavni koraki

1. Prevesti kombinacijo ciljev (Vizij) in strategij izboljšav v realizacijski načrt, ki vključuje naloge in odgovornosti regionalnih udeležence, organizacijo, financiranje in časovno planiranje. Zagotavljati zadostno pozornost planiranju nadaljnjih ciklov načrtovanja procesa regionalizacije slovenskega šolskega sistema.
2. Implementirati načrt
3. Opazovanje in merjenje relevantnih vidikov razvoja na trgu in v regiji, skozi stalno posodabljanje Statusnega poročila
4. Identificirati sorodne potrebe za prilagajanje vizij/ciljev, strategij ali načrtov

5. Katere potrebe: Razviti in realizirati novo vizijo/cilje, strategije izboljšanja in realizacijski načrt

Kaj so glavna vprašanja o procesu in kako naj bodo naslovljena?	Kaj so faktorji <b>Uspeha</b> - in <b>Neuspeha</b> ?
<p><i>Kaj so kritični problemi načrtovanih elementov?</i></p> <p>Pogosta zavezanost za zelo ambiciozne v Viziji in strategiji izboljšav so omejene z dogovorom o tem kaj mora biti še narejeno: vsebinski del. Prav tako se bo načrtovanje usmerjalo v kritične probleme financiranja in časovnih investicij.</p> <p>Sočasno primerjanja: kaj je lahko naredimo z obstoječimi viri in vzporednim iskanjem za sofinanciranje in nadaljno predanost. Kratkoročno planiranje bo potemkaj usmerjalo razvoj organizacije vključno z razporejanjem dostopnih virov (čas in ljudje) in njihovih nalog ter odgovornosti. Splošno dolgoročno planiranje se bo osredotočilo na fleksibilni model rasti.</p>	<p><b>U:</b> Bodite pripravljeni na presenečenja. Udeleženci lahko nenadoma v proces prinesejo nove omejitve. Osredotočite se na udeležence, ki imajo moč, da (začasno) ustavijo napredek.</p> <p><b>U:</b> Razviti različne scenarije za implementacijo, ki vključujejo različne odvisnosti od glavnih individualnih udeležencev; npr. scenariji za samo omejitev števila udeležencev.</p>
<p><i>Kako lahko realiziramo (implementiramo) načrt?</i></p> <p>Na začetku realizacije je seveda potrebna organizacija, ki pokriva dolgoročni projektni management. Projektno vodenje je integrirano z procesnim vodenjem.</p> <p>Spremenjen proces, ki je ključ vsakega realizacijskega načrta, se pravzaprav prične z odločitvijo regije za posodobitev njihovega regijskega procesa.</p> <p>Realizacija se nanaša na postopoma spreminjajoče procese sodelovanja in postopke. Dva izpostavljena pomembna problema sta negotovost in spremenljivi vplivi. Procesno vodenje se usmerja na reduciranje negotovosti, da bi se izognili odporu. Poleg tega olajša iskanje sprejemljivih rešitev glede spremenljivega vplivnega vzorca (influence-patterns): t.i. organizacije in (določeni) posamezniki bodo v novi situaciji spremenili vpliv.</p>	<p><b>U:</b> Glejte na implementacijo kot spremenjen proces.</p> <p><b>U:</b> Prepoznavite in ustvarite “zlate trenutke”, ko se dobra ideja, zavezanost udeležencev in financiranje pojavijo v istem času.</p> <p><b>N:</b> Pričakovati, da bo proces potekal točno po planu.</p> <p><b>N:</b> Zanemarjanje / podcenjevanje “političnih” dimenzij realizacije procesa.</p>
<p><i>Kako lahko integriramo cikel neprestanega izpopolnjevanja igralniškega turizma za večjo učinkovitost in družbeno odgovornost?</i></p> <p>Koraki v takem ciklu vključujejo spremljanje, ocenjevanje, odločanje in implementacijo. Uporaba procesa opisana v prejšnjih petih fazah zagotavlja osnove za tak cikel. Vseeno pa ne rabijo izboljšavo samo regijski procesi in javna politika. Skladno z družbenimi spremembami in spremembami trga mora biti izboljššan tudi načrt in vsebina dokumentov (takih kot je Ocenjevalno orodje) prav tako pa tudi metode</p>	<p><b>U:</b> Ustvariti majhno ključno ekipo, ki je odgovorna za olajševanje in vodenje procesa. Dati tej ekipi jasne naloge in odgovornosti kot tudi strukturirati dostop do regionalnih procesov odločanja.</p> <p><b>U:</b> Usmeriti se na dinamiko in akcijo: hitri dozivi na potrebe regionalnih udeležencev združene z dolgoročnim planiranjem.</p>

za izvedbo spremljanja in ocenjevanja. Navsezadnje, kontinuiteta kaže na bistveno ekipo, ki je odgovorna za proces.	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## **Izvedba CRIPREDE modela**

Kot je razvidno iz pregleda rezultatov javnega mnenja o tematiki jedrske energije se, ko je govora o družbeni sprejemljivosti jedrskih objektov, nahajamo na relativno spolzkih tleh. Ob morebitni implementaciji novih jedrskih objektov v določeno regijo je družbena sprejemljivost bistvenega pomena. Ob tako občutljivih vprašanjih, je vsekakor potrebna dodatna previdnost pri postavljanju strategije načrtovanja implementacije jedrskih objektov, ki mora temeljiti na zavedanju, da se v postopke odločanja vključi čim širši spekter ljudi, predstavnikov lokalnih skupnosti in drugih relevantnih akterjev s področja.

CRIPREDE model se na tej točki pokaže kot izjemno uporabna metoda za doseganje konsenza in postavitev strategije družbeno sprejemljivega umeščanja jedrskih objektov, ki vključujejo, v same postopke načrtovanja implementacije, tudi lokalne javnosti. Spodnje besedilo predstavlja poročilo izvedbe omenjenega modela. Poročilo je sicer sestavljeno iz petih, konsistenčnih, faz, ki vključujejo opredeljevanje problema, kot je bil nakazan že zgoraj. Sledi opredeljevanje ključnih akterjev v regiji. Nadalje, so bile izvedene interaktivne delavnice, ki so podale vpogled na stanje v regiji tako z širšega, socio-ekonomskega vidika, kot tudi z vidika regijskih politik in procesov, ki se navezujejo na vprašanje vključevanja lokalnih javnosti v postopke umeščanja jedrskih objektov. Temu sledi analiza situacije in test predlogov, ki bi lahko pripomogli k večji družbeni sprejemljivosti implementacije jedrskih objektov in SWOT analiza situacije, ki služi kot eden od osnovnih gradnikov strategije. Po opravljeni ponovni interaktivni delavnici, katere primarni namen je v diskusiji podanih predlogov, pa je bila oblikovan oris strategije družbeno sprejemljive implementacije jedrskih objektov v regijo.

Criprede model, ki nam bo služil kot (raziskovalno) orodje za oblikovanje strategije umeščanja energetskega in jedrskih objektov v posavsko regijsko okolje, je bil razvit za udeležence oziroma akterje, ki so odgovorni za vodenje javnih politik in drugih razvojnih procesov v regiji (CRIPREDE, 2007: 9). Izhajajoč iz modela se kot ključne uporabnike prepozna lokalna oziroma regijska podjetja, lokalna partnerstva, predvsem pa lokalne oziroma regionalne oblasti. Pri tem sta glavni cilj in namen modela povezovanje (prepoznanih) ključnih deležnikov v regiji oziroma okolju, pri oblikovanju strategije družbeno sprejemljivega umeščanja energetskega in jedrskih objektov, ki s svojo vpetostjo v okolje, izkušnjami in delovanjem bistveno prispevajo k kvaliteti strategije in predvsem k njenemu uresničevanju v smislu zavezanosti k izvajanju mehanizmov, ki so potrebni za uresničevanje opredeljenih ciljev v strategiji.

Sam adaptivni model (glej tabelo spodaj) je sestavljen iz petih faz, ki si sledijo v naslednjem sosledju: prvo fazo zaznamuje ustvarjanje zavedanja med akterji in pobudo za samo delovanje v smeri oblikovanja strategije umeščanja objektov v regijsko okolje, drugo fazo karakterizirajo interaktivne delavnice glede ovrednotenja problema in vizije rešitve problema, faza tri predstavlja posledice in zavezanost v smislu postavitve osnutka strategije in testiranja možnih in potrebnih preventivnih

mehanizmov, predzadnja faza pomeni ponovno interaktivno delavnico glede možnosti izboljšanja strategije, zadnja, peta faza, pa je namenjena dokončanju strategije. Adaptivni model v interaktivnih delavnicah predlaga delavnice, katere naj bi se udeležili vsi pomembnejši akterji na področju problematike, ki se jo obravnava (povzeto iz CRIPREDE, 2007b).

**Tabela 1: ADAPTIVNI MODEL**

Faza:	Naloge:	Rezultati:
Zavedanje & pobuda	<p>Opredelitev problema.</p> <p>Vključitev regionalnih akterjev.</p> <p>Ovrednotenje vpliva sistema odločanja pri oblikovanju strategije.</p> <p>Izbor in ovrednotenje pomembnih iniciativ, ki lahko pospešijo proces. Uporaba rezultatov v glavnem procesu oblikovanja.</p> <p>Oblikovanje splošnega načrta za celoten proces, podrobno planiranje naslednje faze.</p> <p>Zbiranje potrebnih dodatnih informacij.</p>	Oblikovanje procesa in načrtovanje
Interaktivne delavnice glede ovrednotenja in vizije	<p>Razprava o vseh vprašanjih, ki zadevajo družbeno sprejemljivo implementacijo jedrskih objektov ter pridobitev skupnega pogleda glede situacije v regiji: Statusno poročilo.</p> <p>Razvoj osnutka vizije razvoja družbeno sprejemljive implemantacije JO na podlagi statusnega poročila, ali pa vsaj garniture ciljev za izboljšanje regionalnega postopanja pri odločevaju o jedrskih objektih</p>	<p>Osnutek Statusnega poročila</p> <p><b>Osnutek vizije</b> (ali garniture ciljev)</p>
Posledice & zavezanost	<p>Analiza rezultata prejšnjih interaktivnih delavnic nanašajoč se na potrebo po dodatnih informacijah, spremembe glede vključitve regionalnih akterjev in delovanje v smeri dosega zavezanosti.</p> <p>Zbiranje potrebnih dodatnih informacij in dokončanje Statusnega poročila.</p> <p>Delovanje v smeri zavezanosti k ciljem.</p> <p>Prilagoditev osnutka vizije/garniture ciljev.</p> <p>Odločitev glede vključitve regionalnih akterjev na naslednjih delavnicah.</p>	<p>Statusno poročilo</p> <p><b>Vizija</b> (ali</p>

	Zbiranje idej za in zavezanosti k Strategiji izboljšanja.  Načrtovanje naslednjih delavnic na temo Strategije izboljšanja.	garnitura ciljev)
Interaktivne delavnice glede strategije izboljšanja	Predstavitev idej za elemente Strategije družbeno sprejemljive implementacije JO na regijski ravni.  Razprava in ovrednotenje idej glede na učinkovitost vs. organizacijski problemi in finančne zmogljivosti.  Priprava osnutka Strategije izboljšanja z optimalno zavezanostjo regionalnih akterjev.	Osnutek Strategije izboljšanja
Dokončanje strategije	Zbiranje potrebnih dodatnih informacij.  Iskanje rešitev za (možne) konflikte.  Dokončanje Strategije izboljšanja.	Strategija izboljšanja

Vir: CRIPREDE, 2007b

V nadaljevanju podajamo celovito poročilo o delu v okviru izvedbe CRIPREDE modela po posamičnih izvedenih fazah.

## **Opredelitev problema – doseganje družbeno sprejemljivega umeščanja jedrskih objektov v regijo**

### ***Pilotska študija primera***

Potem ko smo problem umeščanja jedrskih objektov v slovenskem in posavskem primeru, pa tudi v širšem kontekstu, uvodno opredelili v predhodnem besedilu, lahko sklepamo, da je tematika implementacije jedrskih objektov izrazito pomembna za različne javnosti, tako za splošno populacijo države, regije oziroma občine, okoljevarstvenike, politike in do neke mere novinarje. Neko sredinsko pot pri izpolnjevanju zahtev, ki se pojavijo ob načrtih implementacije jedrskih objektov je zaradi velikega števila vpletenih izjemno težko najti.

Zato smo, z namenom boljšega uvida v problematiko, izvedli »pilotsko študijo primera«. Študija je bila usmerjena v odkrivanje odnosa ključnih akterjev in relevantnih dejavnikov pri iskanju družbeno sprejemljivega načina umeščanja jedrskih in drugih energentskih odpadkov v prostor. Šlo je za posnetek stanja v Posavski regiji.

Izvedeni sta bili dve fokusni skupini tako s predstavniki lokalnega partnerstva v Krškem kot tudi s predstavniki lokalnega partnerstva v Brežicah, intervjuji s predstavniki ARAO in predstavniki lokalnih

ter državnih oblasti. V nadaljevanju so predstavljajo izsledki fokusnih skupin in intervjujev pilotske študije primera.

## ***Povzetek analize podatkov pridobljenih z metodo fokusne skupine s predstavniki lokalne skupnosti Brežice***

### **Ustreznosti jedrske energije za reševanje energetske težave v prihodnosti**

Glede vprašanja, ali je jedrska energija po mnenju vprašanih ustrezna rešitev v Sloveniji za reševanje energetske težave v prihodnosti so bili odgovori vprašanih pritrdilni, vendar v svojih subtilnih argumentacijah pluralni. Vsi izmed zajetih v raziskavo so naklonjeni takšni obliki črpanja energije, saj jo označujejo kot trenutno »najčistejšo« in najprimernejšo glede na porast (svetovnega) standarda in potreb prebivalstva. Ravno slednje pa predstavlja po eni strani odgovor na smotrnejšo porabo/izrabo dejansko potrebne energije ter po drugi strani sproža vrsto vprašanj glede zmožnosti realne ocenitve kakšen bo trend potrebe po energiji v prihodnosti. Po prepričanju vprašanih se ta trend ne bo zviševal in posledično temu tudi dvomijo o smiselnosti izgradnje novih jedrskih obratov.

### **Ocena obvladljivost tveganj povezanih z jedrsko energijo in ocenitev nivoja ozaveščenosti z možnimi tveganji, povezanimi z jedrskim objektom**

Posamezniki, zajeti v raziskavo so ocenili možna tveganja povezana z jedrsko energijo, s katerimi so zelo dobro seznanjeni, kot obvladljiva s pomočjo nenehnega tehnološkega razvoja. Zavedajo se dejstva, da je bil prvi blok zgrajen pred štirimi desetletji in da je bil od tedaj razvoj tehnologije bistven. Ravno nenehni napredek in izboljšave tehnološkega vidika omogoča obvladljivost tveganj, povezanih z jedrsko energijo. Največje tveganje je po prepričanju sodelujočih v nenadni zaustavitvi jedrskega objekta.

Z možnostmi tveganja so se vprašani (po večini) seznanili ob izvedbi projekta za varnost, kar pa ne velja za celotno brežiško občino. Pri čemer ugotavljajo, da je med prebivalci občine, ki ne živijo v neposredni bližini elektrarne, nizka stopnja zainteresiranosti. Posledice te pripisujejo neangažiranosti MO Brežice, ki po njihovem mnenju, ni nudila pomoči ali spodbud občanom in se ni (aktivno) vključevala v reševanje problemov. Tako se stopnja zainteresiranosti občanov občine Brežice deli na dva pola. Prvega vodi želja po informiranosti glede možnih tveganj v povezavi z jedrsko energijo, drugega pa denarni izkupiček.

### **Pozitivni in negativni učinki umeščanja jedrskih objektov v lokalno okolje**

Glede zaznavanja **pozitivnih** in **negativnih** učinkov, s strani posameznikov zajetih v raziskavo, ki jih imajo jedrski objekti na okolje, so mnenja različna. Kot pozitivne posledice zaznavajo vprašani: zaposlovanje delovne sile iz okolja, stalna preskrba z energijo oz. stabilna oblika proizvodnje energije, vlaganje v izobraževanje in raziskovanje ter posledično generiranje strokovno usposobljenega kadra

in nenazadnje (v preteklosti) preseljevanje ljudi v času gradnje nuklearke. Kot negativne posledice, ki jih imajo jedrski objekti za okolje pa izpostavljajo razvrednotenje zemljišč, kmetijskih proizvodov in upad turizma.

## **Ocenitev nivoja ozaveščenosti z možnimi tveganji, povezanimi z umestitvijo dodatnih jedrskih objektov (drugi blok NEK) in odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov**

Posamezniki, zajeti v raziskavo, so bili vprašani tudi po njihovem pogledu na možnosti umestitve dodatnih jedrskih objektov (2.blok NEK in/ali odlagališče NSRAO) v Posavje, predvsem s stališča lokalne skupnosti in družbene sprejemljivosti. Na osnovi podanih odgovorov je mogoče opaziti spremembo na področju ozaveščenosti ljudi, ki živijo v neposredni bližini/lokaciji predvideni za umestitev dodatnih jedrskih objektov. Sprememba se kaže skozi njihove zahteve po: aktivnem vključevanju pri določanju lokacije, transparentnosti podatkov glede stopnje tveganja oz. varnosti umestitve novih objektov ter njihovi privolitvi za umestitev. Pogled lokalne skupnosti na možnost umestitve dodatnih jedrskih objektov je zelo podoben vprašanim v smislu nezmožnost vplivanja na odločitve s strani MO ali države, vendar pa »vdanost v usodo« kompenzirajo z zahtevo po informiranosti lokalnega prebivalstva glede načrtovanih sprememb v njihovem (neposrednem) okolju.

## **Možnosti umeščanja dodatnih jedrskih objektov**

Vprašani bi bili pripravljene odobriti umeščanje jedrskega objekta v njihovo okolje na osnovi raziskav, ki bi identificirale primerno lokacijo. V kolikor bi raziskave pokazale oz. zaznale njihovo okolje kot primerno, po mnenju vprašanih, naj ne bi prihajalo do nadaljnjih zapletov. Drugi pogoj za odobritev umeščanja objekta pa je denarna odškodnina.

## **Evalvacija dosedanjih rezultatov lokalnega partnerstva glede odlagališča NSRAO in usmeritve za prihodnost.**

Vprašani ocenjujejo dosedanje rezultate lokalnega partnerstva glede odlagališča NSRAO kot uspešne, saj je ljudem (prebivalcem MO Brežice) posredovala ključna znanja s področja jedrskih objektov in ga zato tudi zaznavajo kot koristno in strokovno pri svojem delu. Ključno vodilo pri delovanju lokalnega partnerstva je, po njihovem mnenju, iskanje kompromisa/konsenza. Udeleženci fokusne skupine vlogo lokalnega partnerstva v prihodnosti detektirajo kot povezovalni člen med vsemi vključenimi akterji (primer so navedli Francijo ali Češko) in kot nadzornika pri delitvi finančnih sredstev. Ravno slednje, po mnenju vprašanih, ne bi smela biti domena župana, saj za to naj ne bi bil kompetenten.



## **Refleksija dosedanje vloge vlade, ki se je odražala prek lokalnega partnerstva**

Dosedanji vloga vlade, ki se je odražala prek lokalnega partnerstva, vidijo vprašani kot neprimerno, saj je med občine vnesla diskrepance in tekmovalnost. Prav tako je bila po mnenju vprašanih narejena bistvena napaka vlade, ko je določila leto 2013, kot leto, v katerem morajo biti dosežena soglasja in to vrši nad ključnimi akterji časovni pritisk oz. zmanjšuje prostor za doseg kakovostnih konsenzov. Pri tem se, po mnenju vprašanih, najbolj upošteva mnenje občinskega sveta in pa politike, ki je osnova za formacijo (splošnega) mnenja v krajevni skupnosti.

## ***Povzetek analize podatkov pridobljenih z metodo fokusne skupine s predstavniki lokalne skupnosti Krško***

### **Ustreznosti jedrske energije za reševanje energetskih težav v prihodnosti**

Vprašanje ustreznosti jedrske energije kot ene izmed rešitev v Sloveniji za reševanje energetskih težav v prihodnosti predstavnikom lokalne skupnosti Krško ne predstavlja ključnega problema. Strinjajo se, da je jedrska energija v »ciklusu energije« res da najcenejša, vendar pa je njena pomanjkljivost, ki je po mnenju vprašanih, veliko bolj pereča, ustvarjanje jedrskih odpadkov. Pri čemer izpostavljajo problem nepoznavanja posledic teh radioaktivnih odpadkov. Zato se zavedajo odgovornosti (njihove) odločitve glede primerne lokacije shranjevanja odpadkov, ki jih proizvaja jedrska energija, še posebej v duhu trajnostnega razvoja. Njihovi pomisleki so toliko večji, če upoštevajo dogodke iz preteklih 50 let, v smislu družbenopolitičnih preobratov in vojn. Slednje sproži vprašanje vzdrževanja teh objektov ali odpadkov v času teh preobratov. Naslednji dvom, ki se krajanom MO Krško poraja je neprimernost lokacije določene za shranjevanje radioaktivnih odpadkov v njihovem okolju, saj je le-ta določena v neposredni bližini podtalnice, ki predstavlja vir pitne vode v Zagrebu. Glede na izpostavljene ovire predlagajo črpanje energije s pomočjo vetrnih elektrarn ali izkoriščanje sončne energije. Nenazadnje vprašani zaznavajo jedrsko elektrarno kot objekt, ki se ne prilagaja potrebam po energiji, saj potreba po energiji variira skozi dan in energija proizvedena ponoči je neizkoriščena oz. slabo izkoriščena.

### **Ocena možnih tveganj in obvladljivost tveganj povezanih z jedrsko energijo in ocenitev nivoja ozaveščenosti z možnimi tveganji, povezanimi z jedrskim objektom**

Vprašani zaznavajo ključno tveganje povezano z jedrsko energijo v problemu izgorevanja odpadkov oz. (ne)primernost lokacije za njihovo deponijo ter v posledicah, ki jih ima NEK na segrevanje reke Save ter v zastarelosti tehnologije – izgradnja nuklearke. O drugih tveganjih ne morejo govoriti, saj so prepričani, da z rezultati raziskav, ki so bile izvedene na Institutu Jožefa Štefana ali/in na Agenciji za radioaktivne odpadke ni seznanjeno širše prebivalstvo občine Krško. Problem je še toliko večji, ker so izsledki raziskav objavljeni izključno na internetu in s tem je dostop do le-teh onemogočen, predvsem starejšim občanom občine Krško.

## **Pozitivni in negativni učinki umeščanja jedrskih objektov v lokalno okolje**

O negativnih učinkih, ki jih ima jedrski objekt umeščen v neposredno okolje vprašanih so le-ti izpostavili predvsem: pomanjkanje denarnega nadomestila/odškodnine, ki naj bi pripadala vsem v neposredni bližini, uničevanje infrastrukture, izvedba številnih raziskav katerih rezultati so bodisi neverodostojni oz. nezanesljivi bodisi nedostopni zainteresirani javnosti, netransparentna porazdelitev denarja v občini Krško, sevanje, negativne posledice na zdravje prebivalstva, nižanje tržne vrednosti nepremičnin. Kot pozitivno posledico so izpostavili le možnost zaposlovanja v nukleariki, vendar še to je bistveno slabše v primerjavi z Madžarsko ali Francijo.

## **Možnosti umeščanja dodatnih jedrskih objektov**

**Pogled** vprašanih na možnosti umestitve **dodatnih jedrskih objektov** (2.blok NEK in/ali odlagališče NSRAO) v Posavje s stališča lokalne skupnosti in družbene sprejemljivosti izhaja iz preteklih (negativnih) izkušenj z že obstoječim objektom in zato (tokrat) pri umeščanju novega objekta, postavljajo določene pogoje: denarne ugodnosti (npr: nižje plačilo komunalnih prispevkov, prispevkov za elektriko in vodo), individualne odškodnine na račun nižanja tržne vrednosti nepremičnine.

## **Evalvacija dosedanjih rezultatov lokalnega partnerstva glede odlagališča NSRAO in usmeritve za prihodnost.**

Lokalno partnerstvo se je na območju MO Krško ustanovilo na pobudo župana, ki je k sodelovanju povabil različna podjetja in posameznike in se je nato razdelilo na različne odbore, ki so skozi čas zahtevali preoblikovanje in ustanovitev novih/dodatnih odborov. Po mnenju vprašanih je lokalno partnerstvo prešlo v prvo krizo, ko je začelo delovati neskladno z zahtevami župana. Posledica je bila uskladitev interesov in zapis programa. Drugo krizo je doseglo s ponovnim neusklajenim delovanjem z županom MO Krško in ta nesoglasja so bila zaznana tudi s strani lokalnih medijev, ki so pozvali občinski svet k boljšemu komuniciranju, preko lokalnega partnerstva, s krajanji MO Krško. Ključni namen lokalnega partnerstva vidijo vprašani v zavzemanju za pravice ljudi, ki se jih problem jedrske energije najbolj dotika v smislu družbene sprejemljivosti. Prihodnost lokalnega partnerstva pa zaznavajo vprašani v avtonomnem delovanju partnerstva, ki bo razbremenjeno pritiskov s strani župana MO Krško. Prav tako so poudarili dejstvo, da je vloga lokalnega partnerstva še toliko večja, ker so dandanes ljudje seznanjeni s številnimi konvencijami in (mednarodnimi) sporazumi, ki ščitijo pravice prebivalcev živečih v neposrednem okolju jedrskega objekta in vloga lokalnega partnerstva je ravno v zagotavljanju oz. izpolnjevanju teh pravic.

## ***Povzetek analize podatkov pridobljenih z intervjuji predstavnikov lokalne in državne oblasti ter ARAO***

### **Ustreznosti jedrske energije za reševanje energetskih težav v prihodnosti**

Sodelujoči v raziskavi ocenjujejo jedrsko energijo kot *»ustrezen odgovor, verjetno boljši kot marsikateri drugi«* pri reševanju energetskih težav v prihodnosti. Argumentacija se predvsem osredotoča na reševanje tako ekološkega oziroma okoljskega vidika v okviru zmanjševanja toplogrednih plinov kot tudi na konkurenčnost proizvodnje električne energije in s tem neposredno povezano konkurenčnost (slovenskega) gospodarstva ter nenazadnje tudi na zanesljivost oziroma stabilnost oskrbe (države) z energijo. Pri tem ugotavljajo, da je ustreznost jedrske energije tesno povezana s stopnjo potrošnje oziroma povpraševanja po energiji. Vse te navedbe pa imajo po mnenju vprašanih svoje posledice *»(ugodna) nižja cene vpliva na nižjo povprečno ceno celotnega slovenskega gospodarstva. Namreč cene energije so ena od osnovnih postavk, ki diktirajo tudi cene ostalih storitev in navzven konkurenčnost gospodarstva. Nuklearna energija izpolnjuje vse te pogoje, cena je nizka, ekološko gledano ni izpusta toplogrednih plinov...«*. Eden izmed vprašanih zaznava, da jedrska energija ponovno pridobiva pomembno mesto pri proizvodnji električne energije v svetu in v Evropi in le-to označi kot *»renesanso jedrske energije«*.

V kontekstu uporabe alternativnih virov pa so mnenja vprašanih različna. Eden izmed sodelujočih jedrsko energijo v primerjavi z alternativnimi proizvodnimi viri ocenjuje kot učinkovito in ekonomsko konkurenčno in zato ne zaznava potrebe po dopolnjevanju jedrske energije z drugimi viri energije. Po drugi strani pa eden izmed sodelujočih v raziskavi ugotavlja, da *»jedska energija sama po sebi ni zadostna in jo je treba koristiti v kombinaciji z drugimi viri...«*. Povzeti smemo, da se alternativnim virom energije priznava komplementarna vloga jedrske energije ter da se med alternativnimi viri energije dopušča možnost izbire. Pri tem ugotavljajo, da ima Slovenija (še vedno) določene potenciale na področju premoga in primerne potenciale na področju hidroenergije. Ključni zaviralni dejavniki pri izrabi alternativnih virov energije pa se po mnenju vprašanih zrcali v problemu stabilnosti preskrbe oziroma *»zanesljivosti /.../ ravno ko jo potrebujemo je ni. Druga stvar pa je, da je to relativno drag vir. Danes je taka proizvodnja desetkrat dražja, kot proizvodnja cene iz jedrske energije«* ter pomanjkljivim znanjem kako optimalno izrabiti alternativne vire energije.

Problem visokih investicijskih stroškov in posledično temu tudi visoke cene alternativnih virov energije se bo po prepričanju vprašanih rešilo z napredkom/razvojem tehnologije. Do takrat – v srednjeročnem obdobju – pa naj bi se pozornost namenjala *»obnovljivim virom energije in da hkrati razvijamo spremljajočo, bazično tehnologijo, ki je stabilen stacionaren komplement obnovljivim virom, ki pa je jedrska tehnologija...«*.

### **Ocena možnih tveganj in obvladljivost tveganj povezanih z jedrsko energijo**

Vprašani so si glede obstoja tveganj enotni in svoje stališče pojasnjujejo *»Pri vsaki energiji so tveganja in pri vsaki so gotovo tudi obvladljiva«, »Tveganja obstajajo, bilo bi iluzorno trdi, da je karkoli brez tveganja in tudi nuklearna industrija ni brez tveganja«* in *»Ko govorimo o tveganjih, vsak industrijski in energetski objekt s sabo nosi določena tveganja, zato se je treba v okviru nekega širšega*

družbenega konsenza dogovoriti, katera raven je sprejemljiva za ožje okolje in katera za širše okolje...«.

Za doseg konsenza o ravni sprejemljivosti tveganja pa je po mnenju vprašanih bistvenega pomena visoka stopnja informiranosti prebivalcev, ki živijo v neposredni bližini jedrskega objekta kot tudi širše javnosti. Pri tem eden izmed vprašanih pojasnjuje *»Strinjal bi se z navedbo, da ljudje in širša populacija in javnost ne poznajo dovolj podrobno fenomenov jedrske tehnologije in energetike. Tveganja, ki jih nosita energija in objekti s sabo so danes dobro in natančno ovrednoteni in ocenjeni kot sprejemljiva tveganja«*. Vzroki za nepoznavanje delovanja jedrske energije so, po mnenju vprašanih, predvsem v pomanjkljivem oziroma neučinkovitem delovanju pristojnih institucij. Umanjkanje ustreznega delovanja institucij pristojnih za informiranje širše javnosti o tveganjih jedrske energije je imelo, po mnenju enega izmed vprašanih, vitalne posledice v smislu *»Agencija za radioaktivne odpadke, ki je bila pristojna za te podatke je delala tudi napake in ona je bila nosilec projekta. Seveda so bile to tudi občine. Na koncu vseh pogajanj in vseh planiran je stvar postala tako banalna, da se ni več niti toliko govorilo o tveganjih in sprejemljivosti takega objekta, ampak bolj o odškodnini, ki sledi iz tega naslova in o krogu upravičencev«*.

Na drugi strani pa je moč identificirati vzroke za nepoznavanje delovanja in tveganj jedrske energije v relativno nizki stopnji zavzetosti širše javnosti po seznanitvi z morebitnimi tveganji jedrske energije.

Tveganja povezana z jedrsko energijo so po prepričanju vprašanih *»razumna in sprejemljiva za javnost. In absolutno obvladljiva z varnostnimi ukrepi in tehnološkimi rešitvami«*. Torej *»tehnologija na eni strani, same proizvodnje in razvoj standardov pa na drugi strani in ukrepov ter znanje, je v času razvoja te tehnologije toliko napredovalo, da so se ta tveganja res zreducirala, na, po moje, sprejemljiv nivo, ki pa ga je treba z razvojem znanja in tehnologije v bodoče še zmanjševati«*. Ugotavljamo, da predstavniki lokalne in državne oblasti ter zaposleni na ARAO pripisujejo velik poudarek, pri zmanjševanju tveganj, napredku tehnologije in dejstvu, da ima Slovenija dolgoletne izkušnje z jedrsko energijo, ki je v preteklosti delovala zanesljivo in varno. Pri tem pojasnjujejo, da se *»Ta objekt obnaša odgovorno do družbenega okolja, se vključuje v razne iniciative«*. Pri tem pa se vprašani zavedajo, da je dojemanje obvladljivosti tveganja jedrske energije, s strani posameznikov ali krajevne skupnosti, ki živijo v neposredni bližini objekta, lahko večplastno oziroma težko določljivo in nenazadnje so lahko te percepcije *»zelo neracionalne«*. V sled temu zagotavljajo, da *»nobenega objekta ne gremo umeščati, ne da bi poprej naredili natančne analize«* in *»Seveda mora biti družba pri obratovanju in umeščanju takih objektov občutljiva na ta vprašanja in omogočiti informiranje. Ne le v kratkem roku, ta mora proces mora trajati permanentno, po drugi strani pa ljudem, ki se ne uspejo sprijazniti s še tako nizkim tveganjem pa pomagati, da se najde rešitev, da se v skrajnem primeru tudi odselijo«*.

## **Ocenitev nivoja ozaveščenosti z možnimi tveganji, povezanimi z umestitvijo dodatnih jedrskih objektov (drugi blok NEK) in odlagališča nizko in srednje radioaktivnih odpadkov**

Intenziteta ozaveščenosti širše javnosti o morebitnih tveganjih, ki so povezana z že obstoječim objektom in z umestitvijo dodatnih jedrskih objektov, je po mnenju intervjuvancev vprašanje

kolektivne odgovornosti in zato izpostavljajo, da je *»na nas vseh velika naloga, da konstantno informiramo ljudi in na ta način na dolgi rok prispevamo k večji sprejemljivosti«*. Pri tem pa ugotavljajo, da je stopnja seznanitve z morebitnimi tveganji močno pogojena z oddaljenostjo objekta. Tako zaznavajo višjo stopnjo ozaveščenosti glede tveganj med posamezniki, ki živijo v neposredni bližini jedrskega objekta. K temu prispeva tudi dejstvo, da so številni posamezniki bodisi zaposleni v nuklearni elektrarni bodisi so zaposleni v podjetjih, ki oskrbujejo ali vzdržujejo ta jedrski objekt. K večji stopnji ozaveščenosti pa pripomorejo tudi sredstva javnega obveščanja in v sled temu izhaja *»časopis, ki ga vsa gospodinjstva dobijo na 14 dni domov, kjer so obvezne priloge tudi poročila agencije za radioaktivne odpadke«*. Vprašani se zavedajo, da *»informacij ni nikoli dovolj«* vendar se prav tako zavedajo, da *»imamo tu opravka s čustvi, večkrat kot z racionalnimi argumenti... Strah je čustvo in je lahko strah pred takim objektom. Tako, da to absolutno obstaja in je to treba upoštevati«*.

## **Pozitivni in negativni učinki umeščanja jedrskih objektov v lokalno okolje**

Med najpogosteje izpostavljene negativne učinke jedrskega objekta v določenem okolju sodijo: vpliv na neposredno okolje in zdravje ljudi ter razvrednotenje nepremičnim. Vsi udeleženci v raziskavi oziroma predstavniki lokalne in državne oblasti ter zaposleni na Agenciji za jedrske odpadke so te očitke zavrnil. Predvidevanja o negativnih ekoloških vpliv jedrskega objekta so zavrnil z obrazložitvijo, da so izpusti *»za obstoječi objekt znotraj upravnih omejitev in pod mejo škodljivosti«*. Kot edini negativen ekološki vpliv priznavajo in prepoznavajo izpust odpadne toplote v Savo, ki pa je *»seveda pravno omejen, glede temperature, ki ga nuklearka sme povzročiti v reki Savi«*. Prav tako vprašani ne morejo priznati negativnih učinkov jedrskega objekta na zdravje ljudi, saj po njihovem mnenju ne obstaja raziskava, ki bi nedvoumno potrdila, da je pojavnost rakastih obolenj med posamezniki živečimi v neposredni bližini jedrskega objekta večja. K temu dodajajo *»mislim, da tudi razne statistike ne pričajo o neki enoznačni povezavi med vplivi na okolje in konkretnimi posledicami. Hočem reči, če je nekaj več rakavih obolenj, jaz ne vem, če jih je in ali je to posledica tega objekta ali drugega«* in še *»Jaz bi težko pritrnil tem očitkom, da zaradi objekta prihaja do nekih ekoloških posledic na zdravje, življenje in naravo«*. Prav tako so zavrnil očitke o razvrednotenju nepremičnin z argumentacijo, da *»obstajajo študije, ki pa težko opredelijo posamezne vzroke, predvsem pa ni nekega znanja, ki bi nudilo ustrezno primerjavo ali so cene nepremičnin, zaradi pristnosti nuklearke višje ali nižje«* ter da so *»cene nepremičnin v tem prostoru bile nizke, tudi brez nuklearke in je treba znati dobro analizirati, zankaj so cene take kot so, imate lokacije, kjer so cenen še nižje in nimajo jedrskih objektov...«*.

Poleg izpusta odpadne toplote v Savo je bil kot negativen učinek jedrskega objekta na lokalno okolje še identificirano nerešeno dvolastništvo objekta, to je *»slaba stran, da ni objekt samo v Slovenski lasti, je tudi v lasti Hrvaške in imajo vpliv na poslovanje in na vse odločitve«*.

Ključni element, da je umeščanje jedrskih objektov dobilo v širši javnosti negativen predznak z nizanem oziroma izpostavljanjem zgolj negativnih učinkov je nepravilna izvedba javnih razprav in diskusij. Slednje so zgolj potencirale negativne učinke jedrskih objektov. Razlog je predvsem v nesodelovanju strokovno podkovanih in objektivno naravnanih posameznikov, ki bi se po mnenju vprašanih, nujno morali udeleževati javnih razprav... *»Hočem reči, ena objektivna presoja je potrebna«*.

*in meni je žal, da je mogoče res premalo bilo izkoriščenih priložnosti, da bi se ti vidiki objektivno predstavili. In v javnih razpravah je bilo premalo objektivno mislečih udeležencev».*

Bolj kot negativne, so vprašani izpostavili pozitivne učinke umeščanja jedrskih objektov v lokalno okolje. Predvsem so izpostavili pozitiven vpliv objekta na razvoj potencialnih delovnih mest, dvig izobrazbene strukture zaposlenih, preseljevanje, dvig življenjskega standarda, možnost izobraževanja v domačem okolju. Vsi ti pozitivni vplivi pa po mnenju vprašanih predstavljajo generator nadaljnega razvoja okolja.

Jedrski objekt označujejo kot delovno okolje z visoko kvalificiranimi delovnimi mesti, ki jih je »na slovenski periferiji čedalje težje najti«. Prav tako so jedrski objekti »idealni medij, ki dajejo možnost za razvoj izobraževalnih in raziskovalnih institucij na tem področju.../.../...To pa odpira mladim, da se šolajo v domačem kraju, kjer bodo lahko delali.... In v okolju se ustvarja intelektualni potencial, ki je tudi za druge intelektualne perspektive regije in kraja pomemben«.

## **Sprejemanje oziroma sobivanje lokalne skupnosti z že obstoječim jedrskim objektom – Nuklearno elektrarno Krško**

Ključni element, ki vpliva na stopnjo sprejemanja lokalne skupnosti jedrskega objekta je, s strani vprašanih, oddaljenost objekta. Ugotavljajo, da *»občutljivost do teh vprašanj zelo hitro pada z oddaljenostjo od objekta. Ena je skupina najbližjih prebivalcev, ki je tudi najbolj zainteresirana in angažirana pri umeščanju bodočega odlagališča. Drugo so bolj oddaljene krajevne skupnosti, ki gravitirajo na to področje in dajejo vtis, da imajo svoje mnenje, preostanek občine pa deluje precej benigno in nezainteresirano, se ne angažirajo intenzivno«.* Prav tako vprašani v tem kontekstu identificirajo dve nasprotujoči si skupini. Ena je skupina ljudi, ki živi v *»sožitju«* z jedrskim objektom in ga ne doživlja kot problem, temveč kot potencial za razvojne možnosti okolja. Večina teh ljudi je tudi zaposlena v že obstoječem jedrskem objektu in so posledično temu tudi najbolj informirani oziroma poučeni glede delovanja in tveganj jedrske energije. To skupino ljudi vprašani ocenjujejo kot *»jedro družbene sprejemljivosti«*. Druga skupina ljudi, ki so svoje mnenje predvsem izražali skozi mehanizme lokalnega partnerstva, pa zavračajo oziroma nasprotujejo že obstoječemu jedrskemu objektu in umeščanju novih v lokalno okolje. Slednji skupini, ki je številčnejšo manjša v primerjavi s prvo, predstavniki lokalne in državne oblasti ne pripisujejo večjega vpliva in ta pojav primerjajo z mednarodnim okoljem, češ da je *»največja sprejemljivost v neposredni bližini«* objekta.

## **Možnosti umeščanja dodatnih jedrskih objektov**

Odgovor na vprašanje potencialne širitve jedrske energije je, po mnenju vprašanih, kompleksen in (predhodno) zahteva izvedbo sistematične raziskave javnega mnenja, ki naj bi podala jasne usmeritve primerne načina oziroma postopkov umeščanja dodatnih jedrskih objektov. V sled temu vprašani izpostavljajo dejstvo, da je njihova ocena zgolj subjektivna zaznava stanja sprejemljivosti umeščanja dodatnih jedrskih objektov v Slovenskem prostoru, saj je proces umeščanja drugega bloka v začetni fazi in *»nimam osnove, da bi danes rekel da javnost podpira drugi blok«*. V javnosti pa zaznavajo deljenost mnenj glede umeščanja dodatnih jedrskih objektov in se zavedajo, da brez *»pozitivnega*

*izziva v tem procesu tega objekta ne moremo začeti graditi, tega se ne da preskočiti». Še več, zavedajo se dejstva, da je zelo težko pridobiti večinsko sprejemljivost, ki pa je nujen pogoj, za umestitev novega bloka in »v tem trenutku absolutno mislim, da okolje še ni pripravljeno na to, da bi to sprejelo«. Privolitve lokalne skupnosti za umeščanje novih jedrskih objektov v določen prostor ni mogoče doseči z državno prisilo, temveč je pri tem potrebno upoštevati spoznanja in izkušnje iz preteklosti.*

*Ugotavljajo, da si je Slovenija v procesu umeščanja prvega bloka pridobila dragocene izkušnje o postopkih iskanja družbenega soglasja, ki jih je potrebno sedaj prilagoditi novim zahtevam družbe in časa. Refleksija izkušenj iz preteklosti je namreč pokazala, da je bil izbrani model iskanja družbene sprejemljivosti (za prvi blok) »vzet iz teorije in prenesen na ta primer brez nekih modifikacij in o tem bo treba razmisliti in poskušati priti do nekega prilagojenega modela, ki bo prilagojen v tem smislu, da bo našim pogledom in javnosti bolj prilagojen, dojemljiv in bodo ljudje pripravljene vstopiti k participaciji v javnosti«. Prav tako ugotavljajo, da so se v preteklosti naredile napake, saj so vprašanja odlaganja odpadkov »ostajala nerešena za tudi več kot 20 let, praktično od umeščanja nuklearke«.*

Modificiran model iskanja družbene sprejemljivosti naj bi bil, po mnenju enega izmed vprašanih, deljen v dve fazi. V prvi fazi je potrebna natančna raziskava primernosti okolja, šlo naj bi za proučevanje »tehničnih« vidikov primernosti umeščanja objekta v določen prostor. Pri čemer je ključnega pomena transparentno obveščanje lokalnega prebivalstva tako o postopkih kot tudi izsledki raziskave. V kolikor bi se ugotovilo, da je določeno okolje primerno za umestitev dodatnega jedrskega objekta pa bi sledila druga faza, ki je namenjena iskanju družbenega konsenza umeščanja jedrskih objektov z lokalnim prebivalstvom. Ravno pri slednjem pa, udeleženci raziskave, vidijo poslanstvo lokalnega partnerstva, ki naj bi imelo vlogo »strelovoda« in naj bi bilo ustanovljeno zato, da »se ustvari en tak primeren prostor, kjer se lahko skupine in posamezniki angažirajo, kjer je prisotna občina, investitorji, predvsem pa okoliško prebivalstvo ...//.... Na koncu umeščanja, ko pogledamo rezultat, vidimo da je lokalno partnerstvo pravzaprav veliko in dobro delo opravilo«. Aktivna participacija vseh akterjev, tako predstavnikov lokalnega partnerstva kot tudi predstavnikov lokalne in državne oblasti naj bi bila usmerjena k doseganju skupnega cilja – dosegu konsenza družbene sprejemljivosti umeščanja jedrskega objekta – ki ga vprašani opredeli kot »civilizacijsko normo, /.../ da kot družba pridemo tako daleč, da smo sposobni racionalno se obnašati do odpadkov, da znamo tehnično zanje poskrbeti in jih sprejeti kot del našega vsakdana«. Vprašani ocenjujejo v preteklosti uporabljene vzvode za doseg družbene sprejemljivosti umeščanja jedrskih odpadkov kot neučinkovite, saj se je družbeno sprejemljivost skušalo doseči s pomočjo (višine) individualnih odškodnin. Pri tem izpostavljajo, da individualne odškodnine niso dovolj prepričljiv element čeprav so po njihovem mnenju najpogostejši in najenostavnejši način oziroma argument za odobritev umeščanja jedrskih objektov s strani lokalnega prebivalstva. Slabost takšnega pristopa pa je po mnenju enega izmed vprašanih, da »pasivirajo ljudi in ne dosežejo namena in ustvarjajo pohlep« in zato »sem načeloma proti individualnim rentam«. Zavedajo se, da je stališče lokalnega prebivalstva v procesu iskanja konsenza glede pogojev umeščanja jedrskega objekta predvsem usmerjeno v iskanje odgovora na vprašanje »Kaj bodo imeli od tega?«. Odgovor na to vprašanje niso zgolj individualne odškodnine temveč, in predvsem, iskanje vzvodov, ki bodo v gospodarskem in intelektualnem smislu krepili potencial okolja. Slednje vidijo vprašani v dvigu izobrazbene ravni prebivalcev in v možnosti novih delovnih mest ter zanesljive preskrbe z energijo.

## **Evalvacija dosedanjih rezultatov lokalnega partnerstva glede odlagališča NSRAO in usmeritve za prihodnost.**

Vprašani so enotnega mnenja, da je prisotnost lokalnega partnerstva, v postopku iskanja družbene sprejemljivosti umeščanja jedrskih objektov v določeno okolje, ključna in nujno potrebna. Lokalno partnerstvo označujejo kot *»sodoben način, kako ljudem približati to problematiko in temu se ni možno izogniti in niti ni razlogov, da bi se temu izogibali«*. Nepogrešljivost lokalnega partnerstva vidijo predvsem v njegovo vlogi, ki naj bi bila obveščanje in informiranje (širše) javnosti o jedrski energiji ter stičišče različnih/nasprotujočih si mnenj in prepričanj glede jedrske energije. Ravno pluralnost mnenj pa naj bi bila izhodiščna točka za iskanje družbene sprejemljivosti, ki se naj bi oblikovala skozi številne razprave. Pri tem pa vsi vprašani ugotavljajo, da sta se vsebina razprav in posledično tudi primarni namen lokalnega partnerstva *»izrodila«*. Ugotavljajo, da se je težišče vsebin razprav lokalnega partnerstva premaknilo od analiz tveganj, uporabe in razvoja sodobnih tehnologij, uporabe alternativnih virov energije ter iskanja pozitivnih učinkov jedrskega objekta k določitvi individualnih rent. Sprememba fokusa lokalnega partnerstva je, po mnenju vprašanih, hromelo delovanje in kredibilnost lokalnega partnerstva ter pogosto bilo žarišče nasprotij in konfliktov. Vsled temu vprašani predlagajo analizo dosedanjega delovanja lokalnega partnerstva, ki naj bi služila kot izhodišče za modifikacijo in izboljšanje delovanja le-tega v prihodnosti. Pri tem pojasnjujejo *»osebno menim, da je to dobra oblika sodelovanja z javnostjo, seveda pa bo potrebna korenita analiza in usmeritev eventualnega delovanja bodočega lokalnega partnerstva, k novim ciljem«*. Tako naj bi bila prihodnost lokalnega partnerstva determinirana predvsem z njegovim namenom. Lokalno partnerstvo naj bi v prihodnje prevzelo *»stalno obliko delovnega telesa«*, ki ima na določene časovne (polletne) intervale sestank s ključnimi akterji in s tem pregled nad ključnimi informacijami ter možnostjo obveščanja lokalnega prebivalstva in širše javnosti o novostih oziroma spremembah glede jedrske energije. Takšen, učinkovit, model delovanja lokalnega partnerstva že obstaja na Madžarskem. Pri tem sodelujoči opozarjajo, da je pri oblikovanju lokalnega partnerstva potrebna *»večja previdnost in premislek pri vključevanju ljudi, ker morajo biti zaupanja vredni, hkrati pa ne sme priti do tega, da sprejmejo to le kot orodje za doseganje nekih drugih ciljev«*.

## **Refleksija dosedanje vloge vlade, ki se je odražala prek lokalnega partnerstva**

Ocenitev vloge države, ki se je odražala preko lokalnega partnerstva je, strani vseh vprašanih označena kot neprimerna. Ugotavljajo, da je država zgolj z distanco opazovala razpravo, ki je potekala med javnostjo in predstavniki lokalne oblasti. Prav tako se ji očita, da ni oblikovala jasne nacionalne strategije za reševanje umeščanja jedrskih objektov in da še do danes ni sprejela prostorskega načrta. Razlog neučinkovitega delovanja vlade vidijo intervjuvanci tudi v tem, da se v *»vsakem mandatu, z vsako novo vlado«* formirajo različni pogledi na reševanje umeščanja jedrskih objektov in doseganja družbene sprejemljivosti le-teh.

Zavedajo se dejstva, da je bil projekt umeščanja prvega bloka *»šola«* komuniciranja z javnostjo in da so se pri tem pojavile nepravilnosti tako na strani države in lokalne oblasti kot tudi na strani lokalnega partnerstva ter Agencije za jedrske odpadke. Kritični odnos do storjenih napak v preteklosti in



pridobljene izkušnje pa po mnenju vprašanih predstavlja izhodišče za kvalitetnejšo in učinkovitejšo implementacijo drugega bloka.

Vsi vprašani pa izpostavljajo potrebo po spremembi vloge države, ki naj bi bila v prihodnje bolj angažirana in s tem tudi bolj prepoznavna. Slednje se naj bi gradilo z oblikovanjem *»visoko pozicionirano skupino«* ljudi, ki bi *»stalno delala«* na področju družbene sprejemljivosti umeščanja jedrskih objektov v določeno okolje in bi imela *»konsistentno vizijo kako naprej«*. Pri tem predpostavljajo, da bi *»bolj intenziven in konkreten vpliv države in njenih institucij na proces, bi predvsem investitorju olajšal proces umeščanja in ga mogoče časovno in vsebinsko lažje pripeljal do konca«*.

## **Morebitni ukrepi za doseg višje družbene sprejemljivosti jedrskih objektov v Sloveniji**

Po mnenju vprašanih je moč višje oziroma boljše družbene sprejemljivosti doseči s holističnim pristopom obravnave problematike in aktivno participacijo vseh ključnih akterjev. Med ključne akterje uvrščajo institucije, ki nosijo odgovornost, da je jedrski objekt *»maksimalno stabilen in varen«* ter da svoje delo predstavijo širši javnosti na transparenten način. Poleg strokovnih institucij je ključnega pomena tudi vloga države, ki naj bi v tem kontekstu poskrbela, da bo *»vedno bolj cenjena v javnosti«* in si s tem zagotovila oznako *»pozitivne predlagateljice česar koli v javnosti«*. Zatorej mora biti odnos države pri doseganju družbene sprejemljivosti resen in ljudje, ki jo predstavljajo morajo biti odgovorni ter odzivni. Poleg institucij in države pa je bistvenega pomena pri doseganju višje družbene sprejemljivosti tudi aktivna participacija lokalne skupnosti. Lokalna skupnost se naj bi, po mnenju vprašanih, vključevala v razprave glede jedrske energije in umeščanja jedrskih objektov s posamezniki, ki so prepoznani v širši javnosti kot *»ugledne figure, ki se jim zaupa in ki se jim verjame, da so objektivni in znajo presoditi«* ter *»znajo argumentirano razpravljati«*. Prav tako opozarjajo, da je doseganje družbene sprejemljivosti dolgotrajen proces pri katerem nobena stran ne sme biti *»neučakana«*. Holistični pristop pa se po mnenju vprašanih nanaša na informiranje prebivalstva. Informacije morajo biti posredovane prebivalstvu tako s strani države in njenih institucij kot tudi s strani lokalnega partnerstva. Menijo namreč, da je potrebno *»ljudem jasno povedati opcije in posledice /.../, ko se varjante obravnavajo /.../. Tako se lažje odločijo in vzamejo nek pristop in energetska politiko za svojo, če so jim opcije jasno razložene«*. Slednje je *»vloga najprej države, ki ima tudi težave in raznolikost mnenj pri oblikovanju racionalnega energetskega programa in tudi ostalih institucij, občin in ostalih forumov, formalnih in pol-formalnih skupin, ki lahko kvalitetno prispevajo k boljši sprejemljivosti«*. Pri tem se zavedajo, da je doseganje družbene sprejemljivosti zelo težavna naloga, saj se *»pogosto zaplete že pri sami definiciji družbene sprejemljivosti. Ta prav gotovo ni nekaj s čimer se vsi strinjamo, to je kompromis tistega kar želimo imeti in tistega, kar moramo v to vložiti in posledic, ki jih potem sprejemamo«*.

## **Definiranje ključnih akterjev regiji**

### **Državni akterji**

V sfero državnih akterjev najprej prištevamo politični vrh<sup>1</sup>. Ti akterji lahko relativno uspešno vplivajo na razpoloženje in mnenje javnosti. Večja kot je popularnost take osebnosti, večji je njen vpliv.

Naslednji so parlamentarni predstavniki, ki razpolagajo z zakonodajno oblastjo; sprejemajo zakone in druge pomembne odločitve. Parlamentarni predstavniki razpolagajo tudi z mandatom volilnega telesa in so legitimni predstavniki različnih interesnih sfer, kar jim daje potencialno velik vpliv na oblikovanje političnega dnevnega reda. Parlamentarcem pa primanjkuje učinkovitih sredstev za kontrolo implementacije sprejetih odločitev, saj je njihov časovni okvir zelo kratek, povezan z novimi volitvami.

Kot zelo pomemben se velikokrat obravnava tudi vpliv upravnih služb in državne birokracije. Uprava je vplivnejša na področju oblikovanja možnih rešitev, administracija pa razpolaga z izkušnjami v birokratskih postopkih, delu odločevalskih teles, odnosu med posameznimi resorji, poznajo pa tudi metode planiranja in spremljanja aktivnosti. Vsled temu je njihov vpliv posebno velik v zadnjih fazah implementacije.

### **Agencija ARAO**

Agencijo ARAO je ustanovila vlada RS 8. februarja 1991 z namenom, da bi ta zagotovila pogoje za trajno varno odložitve radioaktivnih odpadkov. Tako je osnovni cilj delovanja ARAO zagotoviti učinkovito, varno in odgovorno ravnanje z vsemi vrstami radioaktivnih odpadkov v RS od njihovega nastanka do končne odložitve. Poleg omenjenega pa ARAO skrbi tudi za pretok strokovnih informacij tako v domačem kot v mednarodnem prostoru ter se povezuje s sorodnimi mednarodnimi agencijami za ravnanje z odpadki in drugimi strokovnimi institucijami (VIR 1).

### **Nedržavni akterji oz. akterji izven vlade**

Vpliv interesnih skupin nasproti zakonodajalcu in izvršni oblasti je usmerjen predvsem na preprečevanje realizacije nekaterih predlogov ali pa njihovo prilagajanja določeni interesni strukturi. Najpogosteje je njihov cilj ohranitev dosedanjih odnosov, ki prinašajo privilegije, profit. Svoj vpliv lahko črpajo iz volilnega uspeha, kjer so sodelovale, iz možnosti kontrole gospodarskih tokov, dobre organiziranosti in povezanosti v delovanju.

Vpliv *političnih strank*, posebno tistih, ki sodelujejo na volitvah, je zelo pomemben. Voditelji strank dejansko postanejo politično vodstvo države in na ta način lahko delujejo na spremembe splošne politične orientacije in prioritet ter na povsem konkreten izbor novih problemov.

---

<sup>1</sup> nosilci izvršne oblasti oz. predsedniki vlad in predsedniki republike

Vpliv ljudi, ki danes posedujejo znanje, na proces oblikovanja dnevnega reda in politični proces v splošnem, je v zadnjih letih vse izrazitejši. Vzrok za to je vse večja kompleksna narava problemov, njihova pogosta tehnološka sofisticiranost, veliki socialni in etični dvomi, vse to so vzroki, zakaj odločevalci vedno pogosteje vključujejo v svoje delo tudi *strokovnjake in znanstvenike*. Vpliv ljudi z univerz in drugih znanstvenih institucij je večji v procesu oblikovanja in vrednotenja možnosti, kot pa v samem izboru vsebine odločanja odločevalskega telesa.

Možni akterji v policy procesu so tudi policy analitiki. Vpliv analitikov je odvisen od faze policy procesa, v kateri igrajo določeno vlogo, večji vpliv pa imajo v fazi opredelitve problema, iskanja rešitev le-tega in v fazi ocenjevanja implementacije. Sodelovanje analitika je odvisno od njegove motivacije in njegovih osebnih razlogov, o razpoložljivih sredstvih in pooblastilih, ki jih ima, in od ciljev, ki jih mora realizirati.

Kot zadnje pa med nedržavne akterje uvrščamo tudi *množične medije*, ki pretežno vplivajo na vladne predloge in odločitve. Mediji lahko delujejo na definiranje problema, njegovo prikazovanje v specifični luči ter poudarjanje njegove dramatične in emocionalne dimenzije. Objavljanje problema in s tem povezanega konflikta preko množičnih medijev povečuje njegovo vidljivost in število udeležencev. Na ta način se posredno povečuje stopnja konflikta. Vplivi množičnih medijev na teme, s katerimi se ukvarja javnost in stopnja povezanosti zaznavanja njihove pomembnosti s pogostostjo njihovega objavljanja v medijih pa niso enoznačni in neposredni. Vpliv medija je odvisen od tega, kako je definirana javnost, različen pa je tudi glede na vrsto samega medija. Televizija je usmerjena na dnevne, kratkoročne teme, ki jih kratko in močno podaja v prostor, medtem ko je tisk vplivnejši na daljše obdobje in na širšem spektru tem. Teme in problemi, s katerimi imajo ljudje osebno izkustvo, so pod manjšim vplivom medijskih sporočil in prepričevanj (inflacije, zdravje, plače, onesnaževanje).

V zvezi s temami, ki so nam še vedno tuje, abstraktne in o katerih imamo še vedno malo preverjenih informacij, je vpliv televizijske slike in novinarskega komentarja znatno večji (npr. politični zaporniki, pojav aidsa, emigracija) vendar pa je vpliv medijev na vladno odločevalsko agendo precej omejen. (Grdešić, 1995: 57-59)

## **Akterji na področju jedrske energije**

V določene programe, dejavnosti, projekte so vključene različne institucije, organizacije, posamezniki in celo civilna družba z različnimi, pogosto konfliktnimi interesi. In ko v tako kompleksnem okolju poskušamo ponuditi nov program oziroma strategijo, moramo vsaj delno upoštevati potrebe vseh deležnikov oziroma vseh vpletenih.

Z javno razpravo o implementaciji jedrskega objekta se kot pomemben deležnik, ki ga mora naša shema upoštevati, pojavlja civilna družba, ki lahko odseva velik del organiziranega nasprotovanja širitvi jedrskih objektov.

## **Lokalna partnerstva**

Lokalno partnerstvo je oblika sodelovanja med državo, občino in lokalnimi deležniki (društva in druge organizacije, podjetja, civilne pobude, posamezniki), primerna za reševanje vprašanj nacionalnega pomena, v zvezi s katerimi imajo partnerji različne, običajno tudi nasprotujoče poglede in interese, rešitev pa mora biti sprejeta s soglasjem. To obliko sodelovanja so razvili v tujini ob umeščanju jedrskih objektov v prostor. Po tem vzoru je bilo lokalno partnerstvo kot način sodelovanja z lokalnimi skupnostmi vključeno tudi v postopek izbora lokacije za odlagališče nizko in srednje radioaktivnih odpadkov (NSRAO) pri nas. Glavni namen lokalnega partnerstva je najti rešitev za prostorsko umestitev odlagališča NSRAO, ki bo dolgoročno sprejemljiva za občino in njene občane in bo izpolnjevala vse strokovne in varnostne zahteve ARAO ter inštitucij, pristojnih za jedrsko in sevalno varnost. Lokalno partnerstvo omogoča izvajanje določil Aarhuške konvencije o dostopu javnosti do informacij, udeležbi pri odločanju in dostopu do pravnega varstva v okoljskih zadevah. Lokalna skupnost ima pravico do določenih finančnih sredstev za naročanje po njihovi oceni potrebnih in od ARAO neodvisnih študij, svetovanj in preverjanj (VIR 1).

Na spletni strani ARAO sicer zasledimo 4 lokalna partnerstva: *Lokalno partnerstvo Krško*, *Lokalno partnerstvo Brežice*, Lokalno partnerstvo Dol pri Ljubljani in Lokalno partnerstvo Sevnica. Slednje je bilo prekinjeno v letu 2006, pod pritiski javnosti (glede na VIR 1):

Glede na, v mesecu februarju 2010 izvedeno študijo percepcije zaznavanja problema družbenega (ne)sprejemanja umeščanja jedrskih objektov s strani različnih deležnikov na državni in lokalni ravni, in dejstvo, da je področje raziskovanja neposredno vezano ravno na različnost pogledov zagovornikov oziroma podpornikov in nasprotnikov projekta je ključnega pomena prepoznavanje predvsem tistih točk, kjer se ta mnenja najbolj krešejo, predvsem zato, da jih znamo pravilno nasloviti in posledično tudi razrešiti pri samem snovanju strategije. Zato smo v drugi fazi adaptivnega CRIPREDE modela, fazi izvedbe interaktivnih delavnic glede ovrednotenja stanja regije, kot ključne akterje v regiji prepoznali predstavnike lokalnega partnerstva.

## ***Oblikovanje splošnega načrta za celoten proces***

Našteti pet faz, ki zaznamujejo CRIPREDE model, je bilo sistematično zasledovanih in izpolnjenih v pazljivo načrtovanem in zasledovanem časovnem sosledju. V obdobju od januarja 2009 do julija 2010 je bilo opravljeno naslednje delo: daleč največ časa smo raziskovalci posvetili prvi fazi, ki je za samo izvedbo CRIPREDE modela ključnega pomena – oblikovanje zavedanja med akterji v regiji in spodbuda za samo sodelovanje pri oblikovanju strategije družbeno sprejemljivega umeščanja energetskih in jedrskih objektov v regijsko okolje. Ta faza je trajala od januarja 2009 do začetka meseca decembra 2009. Zaradi pazljivo zasnovane prve faze modela je bilo delo predvideno za ostale faze olajšano, saj smo v mesecu aprilu oziroma maju 2010 izvedli kar dve fazi, torej fazo ki predvideva izvedbo interaktivne delavnice ter fazo tri, ki predvideva zasnovo osnutka strategije za družbeno sprejemljivo umeščanje jedrskih objektov na regijskem nivoju. V juniju 2010 pa je bila izvedena še druga interaktivna delavnica glede strategije, kjer je bilo govora o možnostih izboljšave strategije, kar nam je omogočilo ustrezno dopolnitev strategije in s tem je bila zaključena še zadnja faza CRIPREDE modela.

**Tabela 2: Časovno sosledje izvajanja CRIPREDE modela**

	2009												2010						
	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sept	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul
Zavedanje in pobuda																			
Interaktivne delavnice glede ovrednotenja in vizije																			
Posledice & zavezanost																			
Interaktivne delavnice glede strategije																			
Dokončanje strategije																			

### **Interaktivne delavnice glede ovrednotenja in vizije**

CRIPREDE zahteva izvedbo fokusnih skupin, saj kot metoda kvalitativnega raziskovanja, ki sodelujočim v pogovoru ponuja možnost aktivne interakcije v procesu raziskovanja hkratno ponuja možnost bolj reflektivnega razmišljanja in s tem bolj plodnega razmišljanja o obravnavani tematiki - fokusna skupina v določenih situacijah lahko deluje tudi po principu 'možganske nevihte', tj. brain storminga'. Slednji je eden glavnih elementov dodane vrednosti, ki jo lahko fokusna skupina ponudi običajni pristopu v kvalitativnem raziskovanju – intervjuju. Samo poimenovanje 'fokusna' pomeni, da skupinski intervju združuje ljudi, katerih pozornost je namenjena skupnemu cilji, fokusna skupina potemtakem združuje enako misleče osebe, ki jih raziskovalci sprašujejo o njihovih pogledih na izbrano temo (Kitzinger, 1994) in običajno zajema zajema 5-8 sodelujočih, ki se v nevtralnem okolju pogovarjajo o tematiki, ki jim je skupna.

CRIPREDE adaptivni model predvideva fokusno skupino z dvojnim moderiranjem, kar pomeni, da pogovor eden moderator vsebinsko spremlja in po potrebi postavlja dodatna vprašanja, drugi moderator pa skrbi, da so v diskusiji pokrite vse predvidene tematike. Tak način moderiranja fokusne skupine z delitvijo dela moderiranja med dva moderatorja pomeni možnost boljših rezultatov, saj eden od moderatorjev vsebinsko spremlja diskusijo.

Interaktivne delavnice, ki so bile izvajane z vključenimi akterji iz regije oziroma s predstavniki lokalnega partnerstva, so izvajanje po natančnih navodilih, ki jih opredeljuje CRIPREDE model. Vsebinsko se vprašanja delijo na dva sklopa, v katerem se prvi nanaša na situacijo v regiji in s

pomočjo katerih je možno grafično ponazoriti profil regije, drugi del vprašanj pa je namenjen za pospeševanje procesov, ki jih želimo vzpostaviti. Tudi slednji sklop vprašanj omogoča izris mrežnega profila statusa, s pomočjo katerega ocenimo možnost uspeha, ki ga regija oziroma lokalna skupnost ima na nekem področju, konkretno na področju vzpostavitve in (kasnejše) implementacije strategije družbeno sprejemljivega umeščanja energetskih in jedrskih objektov v regijo.

## **Situacija v regiji: statusno poročilo**

Socio-ekonomski razvoj v regije, po mnenju udeležencev interaktivne delavnice oziroma fokusne skupine, označujejo na eni strani v razvitosti kmetijske dejavnosti z raznoliko naravno danostjo in ekspanzija razvoja regije, ki se parcialno zrcali v ustanovitvi visokošolske institucije, po drugi strani pa te regijske prednosti zasenčijo problemi, kot so nesorazmerje razvoja človeških kapacitet glede na potrebe (regionalnega) gospodarstva s stagnacijo poklicnih izobraževalnih programov in nizka stopnja ozaveščenosti tako predstavnikov politične oblasti kot gospodarskih subjektov glede pomembnosti ohranjanja naravnih danosti okolja. Problem slednjega udeleženci delavnice interpretirajo, kot prednjačenje hlastanja lokalne politike po kapitalu oziroma dobičku na škodo naravnih danosti oziroma kmetijskih zemljišč (primer: hidroelektrarna, letališče), ter v nadaljevanju zanemarjanja ali ignoriranja želja in potreb lokalnega prebivalstva, ki se reflektira v pojavu apatičnega odnosa prebivalcev glede vprašanj razvoja regije in pomanjkanju socialnega kapitala oziroma »kolektivnega duha«. Zato delovanje lokalne politike udeleženci interaktivne delavnice označujejo kot »ad hoc« politike načrtovanja prihodnosti Posavske regije. Ocena tega segmenta, podana s strani udeležencev delavnice, je na lestvici od ena do pet dosegla vrednost 2.

Posavska regija ima po mnenju sogovornikov ekonomsko-geografskih specifik, saj je geografsko umeščena na (trgovski) razdalji Ljubljana-Zagreb z dobrimi klimatskimi pogoji in, že prej omenjenimi, bogatimi naravnimi danostmi. Geografska pomanjkljivost regije pa je potresno območje sredine krškega polja ter nenadzorovanje stopnje sevanja glede na oddaljenost od NEK. V preteklosti je bila regija prepoznavna po pridelavi lesa oziroma celulozi, ki je po prepričanju vprašanih prenehala z obratovanjem zaradi slabih investicij in je bila bistveno manj obremenjujoča za okolje kot trenutno gospodarstvo oziroma obstoječi jedrski objekt. Udeleženci delavnice ugotavljajo, da je lokalno prebivalstvo neodzivno na umeščanje objektov v regijo in posledično temu tudi zaznavajo nesmotrno načrtovanje umeščanja, ki pa zavira razvoj turizma v regiji. Poleg neodzivnosti lokalnega prebivalstva pa ta problem zaznavajo tudi pri predstavnikih državne oblasti, ki s takšnim odnosom dopuščajo prekrivanje podatkov v smislu netransparentnega prikazovanja porabe dobička iz naslova proizvodnje energije ter s tem individualna okoriščanja lokalnih politikov. Tako ocena segmenta ekonomsko-geografskih značilnosti regije dosega vrednost 2.

Kar se tiče življenjskih pogojev v regiji so ti, po mnenju udeležencev delavnice, neugodni. Ključni element, ki vpliva na neugodne življenjske pogoje je obstoj jedrskega objekta in naj vezano neustrezno delovanje lokalne politike. V tem kontekstu velja omeniti, da sogovorniki, zaznavajo pojav »ujetosti« prebivalstva v dano situacijo, ki izvira iz preteklih negacij njihovih želja in potreb s strani predstavnikov lokalne oblasti, slednje pa rezultira v občutku nizke socialne varnosti. Poleg omenjenega pa se lokalno prebivalstvo sooča tudi s problemom razvrednotenja njihovih nepremičnin, ki naj bi bila posledica že umeščenega jedrskega objekta v njihovo okolje bivanja. Misel

zaključujejo z ugotovitvijo, da bi morali biti življenjski pogoji bistveno višji glede na višino občinskega proračuna in zato ta segment ocenjujejo z oceno 2.

Kultura in odnos prebivalstva do kreativnosti in podjetništva je bil (zopet) polemiziran skozi prizmo delovanja lokalne politike in sogovorniki pri tem detektirajo dve obliki podjetništva vezanega na politično pripadnost. Prvi, ki načeloma nimajo (ne)formalnih političnih poznanstev s predstavniki lokalne oblasti, so prepuščeni lastni iznajdljivosti. Pri njih je (pogosto) moč zaznati pojav migracije v druge (bogatejše) regije zaradi možnosti višjega/boljšega zaslužka. Drugi, s (ne)formalnimi poznanstvi predstavnikov lokalne oblasti pa (uspešno) delujejo v domačem okolju, vendar izvajajo poslovno dejavnost tudi zunaj regije, po mnenju sodelujočih, zaradi nižje stopnje nadzora uspešnosti poslovanja oziroma višine zaslužka. Obe obliki delovanja podjetnikov pa vplivata na ugled regije, ki je po prepričanju vprašanih, že sedaj slab in stigmatiziran. Stigmatizacija pa naj bi bila še večja, saj se v prihodnje načrtuje umeščanje dela obrata farmacevtske tovarne Krka, ki naj bi se ga zaradi negativnih posledic na širše okolje, po pričevanjih udeležencev fokusne skupine, branile vse ostale občine. Odnos prebivalstva do kreativnosti in podjetništva je bil ocenjen z oceno 2, saj naj bi v regiji bilo omogočeno delovanje podjetnikov z zagotovitvijo poslovnih prostorov oziroma z izgradnjo številnih industrijskih con.

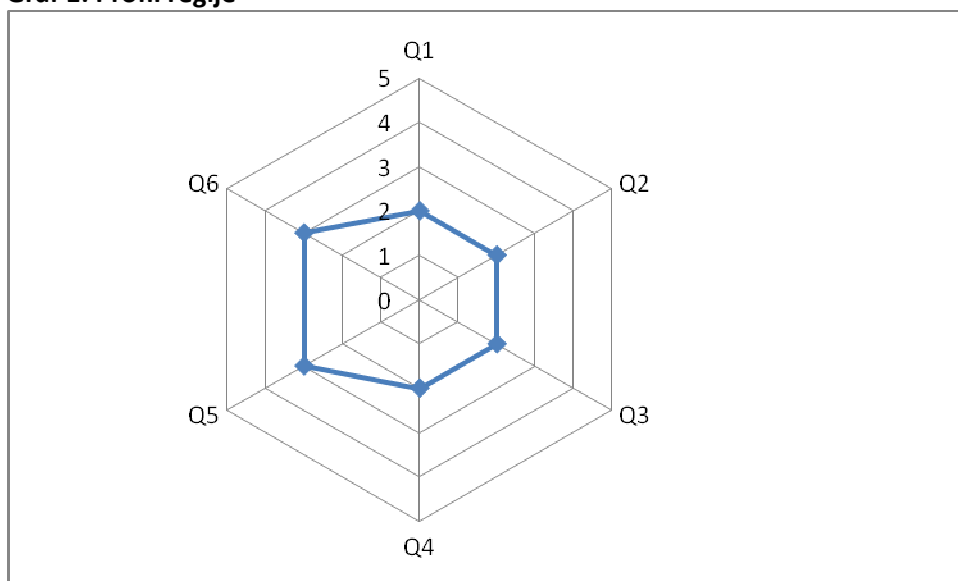
V Posavski regiji je ocena prisotnosti visoke izobrazbe in javnih oziroma privatnih raziskovalnih institucij ocenjena z oceno 3. Ocena je posledica ustanovitve visokošolske institucije (Fakultete za logistiko) in Valvazorjevega raziskovalnega centra, ki regiji doprinaša manjše stroške izobraževanja (stroški bivanja), vendar po drugi strani prinašata vrsto zaviralnih dejavnikov kot posledico izobraževanja v domačem okolju. Med te dejavnike sogovorniki uvrščajo: nižjo stopnjo mobilnosti mladih, slabši pritok novega znanja, okrnjenost pretoka informacij, zaviranje med-regijskega sodelovanja in kasnejše osamosvajanje oziroma sprejemanje odločitev za samostojno življenje. Ob tem velja omeniti še neustrezno planiranje razvoja tako poklicnega kot visokošolskega kadra glede na potrebe regijskega gospodarstva in posledično temu tudi problem zaposljivosti.

Regionalne značilnosti vezane na strukturo gospodarstva so zaznamovane z neposredno navezavo na NEK oziroma njeno podrejenostjo energetiki. Posledice le-tega so vidne v nizki raznolikosti gospodarskih panog, nizki stopnji inovativnosti in slabem razvoju storitvenega sektorja – turizma, kljub obstoječi infrastrukturi oziroma izgradnji industrijskih con. Poleg navedenega, udeleženci fokusne skupine, izpostavljajo potencialne negativne posledice bližine Zagreba, ki že sedaj vpliva na pojav »bega možganov« oziroma delovne migracije vodilnega kadra, v prihodnosti pa bi lahko, po mnenju vprašanih, Posavka regija postala predmestje Zagreba z negativnim predznakom – s predznakom industrijskega območja. Struktura gospodarstva je bila ocenjena z oceno 3.

Na spodnji sliki (Graf 1) lahko opazimo gibanje ocen posameznega dejavnika regijskega profila, kot so bile podane s strani udeležencev prve interaktivne delavnice. Sodelujoči so za vsakega od segmentov profila regije podali oceno, ki se giblje na mrežnem diagramu od ena do pet, pri čemer ocena ena označuje najslabše stanje, ocena pet pa najboljše stanje. Optimalen mrežni diagram profila regije bi potemtakem bil krožne in zelo široke oblike, saj se ocena pet nahaja na zunanjem (skrajnem) robu mrežnega diagrama.

Situacija v Posavski regiji je, kot lahko razberemo iz diagrama, relativno slaba, saj kar štirje dejavniki od šestih dosegajo oceno dve in s tem nakazujejo na dejstvo, da v regiji obstajajo segmenti, ki so v relativnem slabem stanju in bi potrebovali dodatno pozornost.

**Graf 1: Profil regije**



Vir: Interaktivna delavnica Criprede, izvedena za potrebe CRP

Drugi sklop prve interaktivne delavnice s predstavniki lokalnega partnerstva je bil namenjen regijskim procesom in politikam, ki imajo morebiten vpliv na možnosti vzpostavitve konsenza glede družbeno sprejemljivega umeščanja energetskih in jedrskih objektov v posavsko okolje. Prvi segment, ki je s strani udeležencev delavnice prejel oceno nezadostno, se nanaša na regionalne prednosti in slabosti v kontekstu umeščanja jedrskih objektov. Kot edino prednost že umeščenega jedrskega objekta so respondenti delavnice navedli dotok (finančnega) kapitala v občinski proračun, vendar je poraba tega kapitala, po mnenju vprašanih, neustrezno ali celo iracionalno (iz)(po)rabljena, saj ne spodbuja razvoja regije. Negativne posledice dotoka kapitala iz naslova NEK naj bi bile po prepričanju sodelujočih vidne pri določenih predstavnikih lokalne politične oblasti v njihovi (nepotešljivi) želji po okoriščanju, ki pa gre na račun onesnaževanja narave in uničevanja naravnih danosti ter posledično temu tudi v stigmatizaciji regije, nenazadnje pa v razvrednotenju družbenega kapitala.

Regionalne značilnosti na področju zbiranja, procesiranja in širjenja informacij o učinkovitem in družbeno odgovornem umeščanju jedrskih objektov je po mnenju sogovornikov pod taktirko predstavnikov lokalne oblasti oziroma župana. Zaznati je neobjektivno oziroma enostransko poročanje lokalnih medijev z namenom politične propagande. Udeleženci interaktivne delavnice kot enega izmed primerov navajajo pred časom distribuirano, v vsako gospodinjstvo, brošuro oziroma lokalni bilten o doseženih ciljih in nadaljnji viziji razvoja regije. Brošuro označujejo kot zavajajočo, saj ne odraža dejanskega stanja v regiji in posledično vpliva na slabo oziroma neobjektivno informiranost, predvsem starejšega dela lokalnega prebivalstva, ki načeloma ne posega po alternativnih virih (medijih) obveščanja. Prav tako je problematično delovanje lokalnega partnerstva v kontekstu transparentnega procesiranja in širjenja informacij z namenom dvigovanja stopnje ozaveščenosti prebivalcev glede posledic obstoječega jedrskega objekta in učinkov morebitnega umeščanja novih radioaktivnih objektov, saj je njihovo delovanje ovirano s strani predstavnikov politične moči. Kot primer poskusa okrnitve informacijske dejavnosti lokalnega partnerstva, ki naj bi



bila ena izmed primarnih, udeleženci delavnice navajajo predčasna ukinitev spletne strani lokalnega partnerstva na zahtevo župana MO Krško. Slednjemu tudi očitajo samovoljo oziroma nizko stopnjo empatije do lokalnega prebivalstva glede doseganja družbene sprejemljivosti umeščanja energetskih in jedrskih objektov v regijsko okolje ter nekooperativnost v relaciji do predstavnikov lokalnega partnerstva. Podoben odnos, kot ga imajo predstavniki lokalne politične oblasti do družbeno sprejemljivega načina umeščanja jedrskih objektov, pa respondenti pripisujejo tudi predstavnikom državne oblasti. Neustrezno delovanje predstavnikov državne oblasti pri iskanju konsenza družbeno sprejemljivega načina umeščanja energetskih in jedrskih objektov se odraža pri njihovi »pasivni« vlogi oziroma pri neangažiranosti iskanja sprejemljivih rešitev glede na zahteve vseh ključnih akterjev v regiji na katere se vprašanje umeščanja objektov nanaša. Vloga države pri iskanju konsenza je zato po mnenju vprašanih minimalna oziroma je vidna le glede ureditve pravnih zadev, kot so sprejetje oziroma podpis nujno potrebnih konvencij in pogodb. Nenazadnje se predstavnikom državne oblasti, kot predstavnikom lokalne politične oblasti, prav tako očita samovoljnost oziroma vodenje postopkov (družbeno sprejemljivega) umeščanja jedrskih objektov neozirajoče se na preference lokalnega prebivalstva in izsledke številnih raziskav. Problematičnost zbiranja, procesiranja in širjenja objektivnih informacij pa je še toliko večja, ker naj bi, po prepričanju sodelujočih, primanjkovalo verodostojnih raziskav tako glede družbene sprejemljivosti umeščanja jedrskih objektov v določeno okolje kot tudi posledic (npr. stopnja sevanja) takšnega objekta na širše okolje, raven življenjskega standarda in zdravstveno stanje lokalnega prebivalstva. V preteklosti izvedene raziskave na območju Posavske regije glede vpliva NEK, so bile s strani vprašanih ocenjene kot neverodostojne predvsem zaradi etične vprašljivosti njihove izvedbe (izbor vzorca, čas zbiranja podatkov, tehnika/e zbiranja podatkov) in raznolikosti izsledkov izvedenih raziskav, ki pa so imele isti raziskovalni fokus. V sklopu transparentnega širjenja informacij, udeleženci delavnice izvedenim raziskavam, očitajo neustrezen način dostopnosti »navadnega občana« do raziskovalnih izsledkov. Pri tem izpostavljajo še vprašljivo ravnanje ARAO s pridobljenimi podatki/izsledki izvedenih raziskav ter ji očitajo pristransko delovanje zaradi lokalne (in politične) pripadnosti njenega direktorja. Kljub navedenim pomanjkljivostim v regiji, v kontekstu zbiranja in procesiranja podatkov, je ta segment dobil splošno oceno 2, saj v regiji deluje lokalno partnerstvo s pglavitnim namenom ozaveščanja lokalnega prebivalstva o družbenih načinih umeščanja jedrskih objektov in nenazadnje zaradi pobude zametkov obstoja zborov krajevnih skupnosti, ki bi imeli možnost odločanja. Potencialni doprinos spodbuditve delovanja (že v preteklosti zamišljenih) zborov krajevnih skupnosti, bi imelo po mnenju vprašanih, učinkovitejšo vlogo pri iskanju konsenza družbene sprejemljivosti umeščanja jedrskih objektov, saj naj bi zbori zaobsegali manjša geografska območja ter s tem manjše število ljudi. Ravno to pa naj bi omogočalo vzpostavitev neposrednega komuniciranja med predstavniki lokalnega partnerstva in občani ter posledično temu hitrejše zaznavanje stopnje sprejemanja oziroma zavračanja oblikovanih predlogov umeščanja jedrskih objektov na relaciji lokalno partnerstvo – lokalna politika – država. Problem, ki pa se kaže v kontekstu delovanja zborov krajevnih skupnosti je pomanjkanje verodostojnega koordinatorja tako zborov kot tudi drugih ključnih akterjev v regiji.

Lokalne in regijske oblasti so z zornega kota udeležencev interaktivne delavnice zaznane kot neustrezne, saj v njihovem odnosu do iskanja konsenza družbeno sprejemljivega načina umeščanja jedrskih objektov opažajo tendence po (finančnem) okoriščanju. Izhajajoč iz teh vzgibov, kot že predhodno večkrat omenjeno, lokalne oblasti tudi zavirajo delovanje lokalnega partnerstva in onemogočajo transparentno spremljanje porabe občinskega proračuna, še posebej finančnih

nadomestil z naslova obstoječega jedrskega objekta. Ta segment, po mnenju udeležencev študije zasluži negativno oceno.

Na področju sodelovanja deležnikov znotraj regije za doseg družbene sprejemljivosti umeščanja jedrskih objektov v preteklosti ni bilo možno oziroma je bilo načrtovano namenoma zavirano tako s strani predstavnikov državne kot tudi lokalne oblasti. Ključni namen onemogočanja sodelovanja in namernega podpihovanja tekmovalnosti, predvsem med lokalnim partnerstvom v Brežicah in lokalnim partnerstvom v Krškem, je bilo preusmerjanje pozornosti teh dveh akterjev za enostavnejšo določitev lokacije umeščanja drugega jedrskega objekta – odlagališča nizko in srednje radioaktivnih jedrskih odpadkov, na ravni države in lokalne oblasti. po prepričanju vprašanih naj bi šlo za manipulacijo predstavnikov lokalnih partnerstev, ki pa so začela sodelovati po določitvi lokacije drugega bloka z namenom preprečitve nadaljnega oškodovanja lokalnega prebivalstva v MO Brežice in MO Krško, saj se posledice, umeščanja jedrskega objekta glede na izbrano lokacijo, dotičejo obeh občin. Tudi ta segment si glede na izključno izpostavljene slabosti povezovanja akterjev znotraj regije zasluži negativno oceno.

Enajsti segment vprašanj se nanaša na karakteristike sodelovanja regijskih akterjev s partnerji zunaj regije glede umeščanja jedrskih objektov in se v večji meri navezuje na zgornjo (sodelovanje udeležencev znotraj regije) problematiko. Ugotovljeno je bilo sodelovanje med državo, predstavniki lokalne politične oblasti in ARAO, ki pa lokalnemu prebivalstvu in predstavnikom lokalnega partnerstva ni bila predstavljena na transparenten način. Pri tem je smotrno omeniti, da lokalno partnerstvo v Krškem goji duh odprtosti za sodelovanje, vendar ni znalo/zmoglo izkoristiti danih priložnosti za povezovanje, še posebej pa ga je pri tem zavirala (namensko) nenaklonjenost s strani župana MO Krško. Ocena tega segmenta je nezadostna, torej 1.

Razvoj človeških kapacitet v Posavski regiji je bodisi neskladen s potrebami gospodarstva bodisi so potenciali neizkoriščeni. Kot že omenjeno v prvem delu interaktivne delavnice je regija na področju visokošolskega izobraževanja pridobila Fakulteto za logistiko. Problem pri tem pa je vprašanje zaposljivosti (pre)številnih diplomantov fakultete, saj je po ocenah respondentov, v NEK zaposlenih majhno število ljudi in še ti so visoko kvalificiran kader. V sled temu je primerna ocena segmenta človeških kapacitet 2.

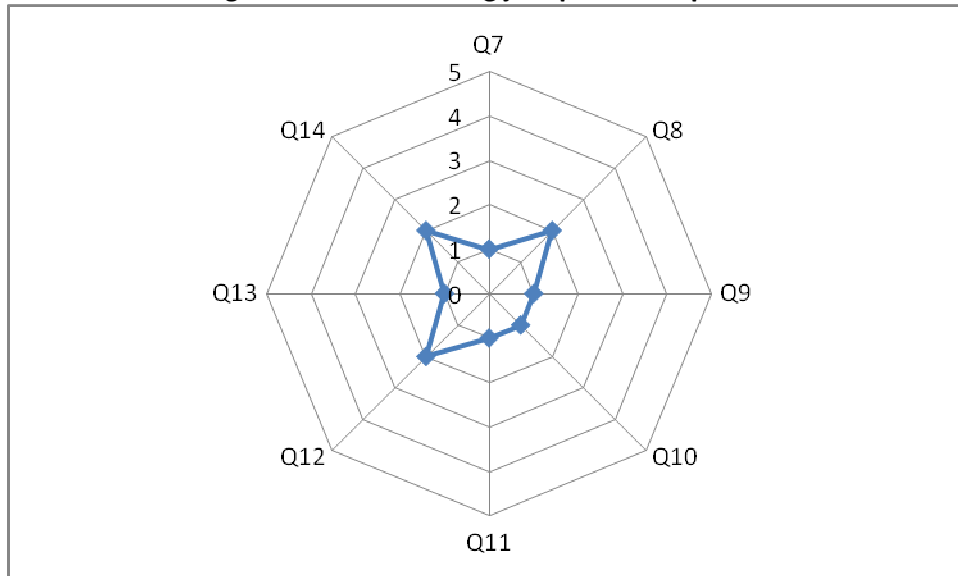
O obstoju in razvoju regijske javne politike na področju družbeno sprejemljivega umeščanja jedrskih objektov, še posebej z vidika njegove gospodarske učinkovitosti in družbene odgovornosti, so bili sogovorniki enotni, da takšna politika ali, kot so jo poimenovali oni, vizija obstaja, vendar da je »megalomanska« ali celo nerealna glede na načrtane cilje razvoja, saj pri njenem snovanju niso bili vključeni vsi deležniki. Ključna pomanjkljivost obstoječe vizije pa je ta, da ne obravnava problematike družbene sprejemljivosti umeščanja energetskih in jedrskih objektov v regijo. Ocena segmenta, podana s strani udeležencev interaktivne delavnice je najnižja, torej 1.

Glede prisotnosti in uporabi orodij za izboljšanje gospodarske učinkovitosti in družbeno sprejemljivega umeščanja jedrskih objektov po mnenju vprašanih v regiji ne obstajajo olajševalna orodja oziroma ukrepi, med katere sodijo izboljšanje mrežnega dostopa in informiranosti temveč obstajajo olajševalni ukrepi, nanašajoči se na poseganje oziroma interakcijo udeležencev z namenom spremembe odnosa in/ali zavedanja. V tem kontekstu se predvsem izpostavlja interakcija lokalnih skupnosti in lokalnega prebivalstva. Prav tako so v regiji prisotni negativna orodja oziroma ukrepi, ki so zaznani v poskusih omejevanja delovanja lokalnega partnerstva s strani lokalne politike in poskus

eliminacije lokalnega partnerstva v procesih odločanja in nadziranja porabe občinskega proračuna vezanega na nadomestila ter nizka stopnja ozaveščenosti lokalnega prebivalstva glede (morebitnih) vplivov jedrskih objektov. Sodelujoči v interaktivni delavnici svoje misli zaključujejo z vizijo, da bi Slovenija lahko bila primer dobre prakse iskanja in, kar je še pomembnejše, dosega konsenza družbene sprejemljivosti umeščanja jedrskih objektov v Posavsko regijo zaradi svojega zgodovinskega konteksta oziroma specifičnosti socialističnega sistema in iz tega izhajajočih mehanizmov samoupravljanja. Prepričani so namreč, da bi se lahko konsenz glede družbene sprejemljivosti umeščanja jedrskih objektov med ključnimi deležniki v Sloveniji dosegel veliko hitreje, kot v drugih državah EU, vendar da pa je za dosego tega brezpogojno potrebna kooperativnost brez (prekritih) namenov (individualnih) okoriščanj in enakopravno sodelovanje akterjev tako v regiji kot tudi na ravni države.

Spodnji diagram nam prikazuje situacijo v regiji na področju procesov in politike. V primerjavi s prvim diagramom je situacija zelo neugodna, saj je veliko segmentov ocenjenih z negativno oceno in zato so ocene zelo blizu jedra diagrama. Žal ne moremo govoriti niti o morebitnih obstoječih potencialih v regiji, ki bi lahko z dodatno pozornostjo ali smotrnim načinom načrtovanja pripomogli k izboljšanju stanja na področju regijskih procesov in politik v Posavski regiji. Glede na mrežno strukturo, ki odlikava neustreznost procesov in politik lahko predpostavimo, da v Posavski regiji ni družbene sprejemljivosti umeščanja energetske in jedrske objekte in da v regiji ne obstajajo orodja, ki bi lahko pripomogla k ciljno-usmerjenemu delovanju ključnih deležnikov v regiji – iskanju (konsenza) družbene sprejemljivosti umeščanja jedrskih objektov.

**Graf 2: Mrežni diagram rezultatov za regijske procese in politiko**



Vir: Interaktivna delavnica Criprede, izvedena za potrebe CRP

## **Ocena stanja, ki služi kot osnutek razvoja vizije**

PREDNOSTI dosedanjega načina umeščanja jedrskih (in drugih energetske) objektov v prostor

- Prisotna so orodja za zagotavljanje družbene sprejemljivosti
- Sposobnost oblikovanja lokalnih partnerstev
- Izkušnje in znanje pri umeščanju jedrskega objekta (bloke 1)

SLABOSTI dosedanjega načina umeščanja jedrskih (in drugih energetske) objektov v prostor

- Pomanjkanje zaupanja v občinske in državne oblasti
- Orodja za zagotavljanje družbene sprejemljivosti se zadovoljivo ne uporabljajo; so pomanjkljiva
- Nizek interes dela občanov za učinke jedrskih objektov na okolje – osredotočenost le na morebitne individualne koristi (iz rente)
- Nejasno definirane vloge in naloge posameznih akterjev na regijski in državni ravni

PRILOŽNOSTI ki se na tem področju kažejo v prihodnosti

- Delovna mesta v povezavi z jedrskimi objekti, možnosti za visokokvalificirane zaposlitve
- Dodatna sredstva za vlaganje v infrastrukturo, v izobraževalne ustanove - dvig življenjskega standarda
- Spodbujanje gospodarstva (malih podjetnikov) in inovativnosti

GROŽNJE ki se na tem področju kažejo v prihodnosti

- Tveganja, povezana z okoljskimi posledicami (poplavljanje in segrevanje reke Save, potresno območje, onesnaževanje podtalnice)
- Vsiljevanje politik s strani države
- Neupoštevanje vseh deležnikov v postopkih umeščanja objektov in s tem povezani konflikti (poskus kontrole delovanja lokalnega partnerstva s strani MO – župana, negacije predlogov lokalnega partnerstva s strani MO glede razdeljevanja in porabe denarnih nadomestil, onemogočanje oz. oteževanje širjenja informacij lokalnega partnerstva s strani MO, netransparentna in nesmotrna poraba denarnega nadomestila)
- Prevladovanje posamičnih ožjih osebnih interesov nad interesi celotne regije
- Razvrednotenje nepremičnin
- Oviranje razvoja drugih dejavnosti (kmetijstvo; turizem; gospodarske dejavnosti, ki niso vezane na jedrsko energijo)

## **Posledice & zavezanost**

Iz povedanega v prvi interaktivni delavnici je bilo mogoče oblikovati seznam predlogov in njihovo oceno, saj nam bodo ti predlogi in ocenja njihove možne uspešnosti služili kot dobra osnova za oblikovanje strategije. Toda pred tem je potrebno definirati prioritete glede na naslednje tri faktorje (več o tem v CRIPREDE, 2007d: 6): (1) vpliv: na katere aspekte delovanja politik v regiji bo družbeno sprejemljivo umeščanje JO imel vpliv?; (2) javno politične vrzeli – ali obstajajo na določenem področju javno politične vrzeli, ki trenutno niso upoštevane?; (3) priložnosti – ali obstajajo priložnosti pri vzpostavljanju družbene sprejemljivosti, ki bi jih bilo mogoče označiti za javno-politične intervencije?

Tako je v Tabeli 3 mogoče razbrati analizo situacije v regiji glede na vse tri faktorje, kot jih predvideva CRIPREDE model. Ukrepi, ki so navedeni kot v tabeli 3 pod rubriko podrobnosti so bili podvrženi preverjanju izvedljivosti in na tak način jim je bila podana ocena. Ocena izvedljivosti je bila namreč podana glede na (1) Regionalno pokritje – ali je izvedba dejavnosti možna na ravni regije?; (2) Partnerji – je je mogoče pridobiti podporo partnerjev za izvedbo aktivnosti?; (3) Zmožnosti – ali bodo imele vključene organizacije zmožnosti za doseg aktivnosti?; (4) Financiranje – ali so finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?; (5) Ovire – ali obstajajo v regiji ovire, ki bi lahko omejile možnosti uspeha? (CRIPREDE, 2007d: str. 8 )

Tabela 3: Tabela prioriteta

	<b>Tema</b>	<b>Verjetnost vpliva</b>	<b>Javno-politična vrzel</b>	<b>Priložnosti</b>
1	Socio-ekonomski razvoj v regiji	Socialni kapital Kmetijstvo	Sorazmerni dvig plač Ohranjanje oz. zaščita kmetijskih površin	Da, z dolgoročnim strateškim planiranjem
2	Ekonomski in geografski položaj regije	Onesnaževanje okolja Nenačrtno oz. nesmotrno prostorsko planiranje Razpad (malega) gospodarstva in turizma	Diverzificiranost gospodarske usmeritve regije Transparentno delovanje lokalne oblasti in porabe namenskih sredstev občinskega proračuna	Da z določenimi sektorskimi omejitvami in negacijo dejavnosti, ki ima dodatne negativne vplive/posledice na okolje ter transparentno porabo občinskega proračuna
3	Privlačnost bivalnih pogojev v regiji	Dojemanje kakovosti bivanja Vrednost nepremičnin Stigmatizacija kraja Nižji osebni dohodki Nesorazmeren razvoj regije glede na denarna nadomestila	Poraba denarnega nadomestila v izgradnjo infrastrukture	Izboljšanje (izgradnja) infrastrukture in storitvenega sektorja
4	Kultura in odnos prebivalcev do kreativnosti in podjetništva	Ohranjanje malega gospodarstva v regiji Konkurenčnost gospodarstva	Transparentnost javnih naročil in izboljšanje odnosa do domačega podjetniškega sektorja	Da z izboljšavo odnosa oz. dvigovanjem zavesti o pomenu lokalnega podjetništva
5	Izobraževanje, raziskovanje in svetovanje v regiji	Novačenje izobraženega kadra glede na potrebe gospodarstva in	Izvedba verodostojni raziskav glede (ne)posrednih vplivov jedrskih	Pridobivanje perspektivnega kadra iz širše okolice – dvig osebnih dohodkov in izboljšanje

		<p>jedrskega objekta ne glede na lokacijo pridobljene izobrazbe</p> <p>Verodostojne raziskave lokalnega okolja glede (ne)posrednih vplivov jedrskega objekta in visoko radioaktivnih odpadkov</p>	<p>objektov in odpadkov na okolje oz. prebivalce</p> <p>Objektivno in transparentno podajanje oz. informiranje širše javnosti z izsledki raziskav</p>	<p>infrastrukture oz. življenjskih pogojev</p> <p>Raziskave – zahteva po verodostojnih, objektivnih in znanstveno zdravih raziskavah. Širitev izsledkov v sodelovanju z akterji lokalne skupnosti</p>
6	Struktura gospodarstva	Raznovrstnost gospodarskega sektorja	<p>Izraba različnih virov energije</p> <p>Razpršenost gospodarskega sektorja (terciarni sektor)</p> <p>Spodbujanje inovativnosti</p>	<p>Zaščita gospodarskega trga</p> <p>Usmerjenost v druge vire energije in spodbujanje razvoja terciarnega sektorja</p>
7	Stanje v regiji na področju družbeno sprejemljivega umescanja jedrskih objektov	<p>Socialni kapital</p> <p>Naravne danosti – degradacija okolja</p> <p>Kvaliteta bivanja</p>	Racionalnejša (iz)raba denarnih nadomestil in energije	Poraba denarnih nadomestil za zaščito okolja in dvigovanje življenjskega standarda
8	Regionalni procesi zbiranja, procesiranja in širjenja informacij	<p>Višji stopnji ozaveščenosti lokalnega in širšega prebivalstva glede posledic umeščanja jedrskih objektov in njihovih odpadkov</p> <p>Enakopravno vključevanje prebivalcev v neposredni bližini objekta v procese odločanja</p>	<p>Spoštovanje EU določil in konvencij</p> <p>Intenzivnejše sodelovanje in enakopravno soodločanje lokalne oblasti in države s predstavniki lokalnega partnerstva</p>	<p>Enakopravno sodelovanje/vključenost vseh akterjev (lokalno partnerstvo, lokalne oblasti, državne institucije in država) v procesu sprejemanja in implementiranja soglasij oz. dogovorov.</p> <p>Intenzivnejša vključenost države v proces iskanja družbene sprejemljivosti umeščanja JO.</p> <p>Omogočanje nemoteno delovanje lokalnemu</p>

		Vzpostavljanje enakopravnega in korektnega dialoga med akterji		partnerstvu. Vzpostavitev objektivnega in kredibilnega vira informacij
9	Vloga javne uprave	Zaupanje lokalnega prebivalstva	Korektno sodelovanje s predstavniki lokalnega partnerstva Transparentno širjenje informacij Skrb za kvaliteten razvoj regije in življenjske pogoje	Sodelovanje z akterji v regiji Skrb za razvoj regije in kvaliteto bivanja Izoblikovanje strategije razvoja regije
10	Sodelovanje med udeleženci znotraj regije	Doseganje družbene sprejemljivosti Spoštovanje in upoštevanje različnih mnenj akterjev v regiji Zasledovanje skupno oblikovanje vizije razvoja regije	Izključevanje predstavnikov lokalnega partnerstva pri odločanju lokacije umeščanja JO in odpadkov	Izoblikovanje jasne vizije in strategije razvoja regije
11	Sodelovanje med regijskimi udeleženci in partnerji zunaj regije	Transparentna določitev vlog in nalog posameznih akterjev Transparentnost izražanja ciljev in zahtev	Pomanjkljivo oziroma skoraj nič sodelovanja z akterji izven regije	Izoblikovanje jasne vizije in strategije povezovanja regije z akterji izven nje.
12	Razvoj človeških zmožnosti	Vključevanje regijskih akterjev v postopke odločanja Dvig kakovosti bivanja	Sodelovanje in upoštevanje mnenj in predlogov različnih akterjev v regiji pri iskanju družbene sprejemljivosti	Sodelovanje in upoštevanje mnenj in predlogov različnih akterjev v regiji pri iskanju družbene sprejemljivosti



## **Testiranje izvedljivosti predlogov**

V prilogah od 1 do 14 so podrobneje razdelane ocene vsakega od predlogov na način, kot to zahteva CRIPREDE model. Na tej točki pa predstavljamo le predlog in številčno oceno možnosti izvedljivosti. Kot je razvidno iz prilog ocene gibljejo na treh intervalih: v kolikor predlog doseže manj kot 10 točk pomeni, da aktivnost v danih okoliščinah nima možnosti za uspeh (več o tem v CRIPREDE, 2007d: 13). Ocena med 10 in 14 točkami nakazuje, da je v regiji sicer interes za izvedbo aktivnosti, vendar bo potrebnega se precej dela, da bo aktivnost lahko uspešna (ibid.). Več kot 15 točk pa pomeni, da bi aktivnost morala biti prioriteta v regiji, saj ima visoke možnosti, da postane uspešna (ibid.).

Testi nekaterih predlogov so pokazali naslednje stanje: prvi predlog, da je potrebno dodelati strategijo razvoja regije s poudarkom tudi na človeških virih je dosegel oceno 9, kar nakazuje, da aktivnost v dani situaciji nima možnosti za uspeh oziroma realizacijo (glej prilogo 15). Drugi predlog, ki prepostavlja določene sektorske omejitve z negairanjem dejavnosti, ki ima dodatne negativne vplive/posledice na okolje ter transparentno porabo občinskega proračuna dosega oceno 11 (glej prilogo 16), kar kaže, da jim je potrebno posvetiti več časa in definirati morebitna tveganja ob izvajanju. Naslednji predlog gre v smeri zagotavljanja izboljšanja oziroma izgradnje infrastrukture in storitvenega sektorja, dosega pa oceno 8 (glej prilogo 17). V logičnem sosledju s podanim predlogom je naslednji, ki govori o dvigovanju zavesti o pomenu lokalnega podjetništva za regijo (glej prilogo 18). Da je dejavnost zaželeno kaže tudi ocena, čeprav dosega skromno vrednost 10. Naslednji predlog zahteva zagotovitev šolanih kadrov za potrebe gospodarstva, vendar ta predlog, ob trenutnem stanju v regiji, dosega oceno 9 (glej prilogo 19), kar kaže na to, da ob nespremenjenih okoliščinah dejavnost nima možnosti za uspeh. Šesti predlog predvideva razvoj energetike ob usmeritvi v druge vire energije in ravno tako predvideva vzpodbujanje razvoja terciarnega sektorja. Predloga dosejata 11 točk (glej prilogo 20). Enako število točk dosega tudi naslednji predlog, ki predvideva porabo denarnih nadomestil za zaščito okolja in dvigovanja življenjskega standarda (glej prilogo 21). Naslednji predlog pa predvideva vzpostavitev objektivnega in kredibilnega vira informacij o JO pa dosega oceno 10 (glej prilogo 22). Naslednja dva predloga sta si relativno podobna, imata pa tudi enako oceno – 10. Prvi od obeh predlogov sicer predvideva Izoblikovanje strategije razvoja regije (glej prilogo 23), drugi pa predvideva strategijo razvoja regije z opredeljeno vlogo vseh akterjev, tudi tistih, ki so locirani v regiji (glej prilogo 24). Načrt izboljšave komunikacije med akterji izven regije predvideva tudi enajsti predlog (glej prilogo 25), ki pa dosega oceno 12. Zadnji predlog pa predvideva izboljšanje sodelovanja in upoštevanja mnenj ter predlogov različnih akterjev v regiji pri iskanju družbene sprejemljivosti JO (glej prilogo 26). Dosega pa skromno oceno 10.

## **Interaktivne delavnice glede izboljšanja strategije**

Dodatna interaktivna delavnica je bila izvedena s predstavniki lokalnega partnerstva, da bi pokrila potrebe, ki jih zahteva četrta faza CRIPREDE modela. Gre za delavnice o izboljšanju strategije družbeno sprejemljivega umeščanja energetske in jedrske objekte v regijsko okolje kot tudi samega položaja znotraj katerega se Posavska regija nahaja.

Izsledki podatkov druge interaktivne delavnice opozarjajo, da je za omogočanje odlične kakovosti bivanja v Posavski regiji v prvi vrsti potrebno preusmeriti fokus lokalne politike od možnosti (individualnih) okoriščanj z naslova finančnih nadomestil k zagotavljanju trajnostnega razvoja regije v smislu zagotavljanja zdravstvene varnosti, zdravega okolja bivanja (z zaježitvijo negativnih posledic jedrskih objektov) in zagotavljanjem realnih delovnih mest ter kakovostnih izobraževalnih (poklicnih in visokošolskih) programov. Pred tem pa je lokalnemu prebivalstvu potrebno (sprva) priznati in povrniti škodo, ki je nastala z umeščnim jedrskim objektom. Trajnostni razvoj regije ne energetskem področju naj bi temeljil na trajnem vzdrževanju konsenza med vsemi ključnimi deležniki. Problem, ki tu nastane je po prepričanju sogovornikov v tem, da trenutno v regiji konsenz med lokalnim partnerstvom in predstavniki regionalne politične oblasti ne obstaja. Konsenz bi bilo mogoče doseči, v primeru nemotenega delovanja lokalnega partnerstva in z upoštevanjem mnenj lokalnega prebivalstva, ki pa je trenutno podrejeno političnim aspiracijam župana MO krško. V tem tonu je tudi zaznati problematičnost enakopravnega sodelovanja in vključevanja deležnikov v procesih odločanja in izvrševanja, ki ga, kot že omenjeno, predvsem zavira neustrezen politični fokus v (individualna) okoriščanja na račun razvoja regije in zagotavljanja (ali vsaj ohranjanja) ustreznega življenjskega standarda Posavcev. Pri tem respondenti izpostavljajo problem izključevanja lokalnega partnerstva v Brežicah in v Krškem v procesih odločanja o izboru primerne lokacije umeščanja tako odlagališča jedrskih odpadkov kot tudi drugega bloka in okrnitev članstva krškega lokalnega partnerstva iz 150 na 21 članov s strani župana MO Krško. Glavni vzrok omejevanja delovanja lokalnega partnerstva, je po prepričanju vprašanih, ravno njegova primarna naloga, to je pravica do izražanja nestrinjanja z odločitvami političnih oblasti in opozarjanje na pomanjkljivosti oziroma problematične segmente v procesu iskanja družbeno odgovornega umeščanja jedrskih objektov. Družbeno odgovorno umeščanje jedrskih objektov je možno v primeru, ko ima le-to v obziru tudi kulturno-zgodovinsko dediščino prebivalcev in skrb za razvoj človeških kapacitet. Po mnenju vprašanih naj bi strategija za dosego družbeno odgovornega umeščanja jedrskih odpadkov nujno vključevala tudi vidik zagotavljanja nadzora nad umeščanjem jedrskih objektov, saj lokalno prebivalstvo pesti strah vprašljivega doseganja kakovosti in zagotavljanja zahtev predpisanih protokolov oziroma kriterijev pri dejanski izgradnje. Zato udeleženci fokusne skupine in sočasno predstavniki lokalnega partnerstva predlagajo politično neodvisnega strokovnjaka z mednarodno veljavo, ki bo nadzoroval proces implementacije oziroma izgradnje jedrskih objektov.

O prednostih dosedanjega načina umeščanja jedrskih in drugih energetskih objektov v prostor udeleženci interaktivne delavnice spregovorijo glede sposobnosti oblikovanja lokalnega partnerstva že v začetni fazi umeščanja jedrskih objektov za spodbuditev kvalitetnega dialoga. pri tem ugotavljajo, da je bil namen lokalnega partnerstva v sami zasnovi dober, neustrezna je bila njegova izpeljava, kar naj bi bila posledica pomanjkanja »gentlemen« dialoga med ključnimi akterji v regiji. Izkušnje in znanja pridobljena pri umeščanju bloka 1, se (žal) zrcalijo le v razočaranju in nezaupanju prebivalstva do političnih oblasti, ki so jim v tistem zgodovinskem obdobju obljubljali npr. brezplačen vir energije (elektriko) in obljub nikoli izpolnili. Prednost delovanja lokalnega partnerstva in preteklih izkušenj pa sogovorniki vidijo v dvigovanju stopnje ozaveščenosti lokalnega prebivalstva glede negativnih posledic jedrskih objektov in izvedenih raziskavah o negativnih vplivih na neposredno okolje.

Slabosti dosedanjega načina umeščanja jedrskih in drugih energetskih objektov v regiji pa se neposredno odražajo v »popolnem« nezaupanju predstavnikov lokalnega partnerstva in delno tudi prebivalstva v občinske in državne oblasti predvsem iz vidika neracionalne porabe finančnih

nadomestil iz občinskega proračuna in nejasne zakonske osnove. Ena izmed ključnih slabosti dosedanjega načina umeščanja jedrskega objekta (NEK) je še vedno nerazrešeno lastniško vprašanje med Slovenijo in Hrvaško. Prav tako med slabosti uvrščajo nezadovoljiva oziroma pomanjkljiva in le občasno uporabljena (trenutna) orodja za zagotavljanje družbene sprejemljivosti. Vprašani ugotavljajo celo, da se ta orodja izključujejo. Glede splošnega prepričanja, da je v regiji nizek interes dela občanov za učinke jedrskih objektov na okolje in njihova osredotočenost izključno na morebitne individualne koristi v obliki rent, respondentni odločno zanikajo in pojasnjujejo, da je to posploševanje produkt politične »propagande« župana MO Krško. Ravno vmešavanje lokalne politike, ki po mnenju vprašanih meji že na manipulacijo, onemogoča jasnejšega opredeljevanja vloge, naloge in ciljev posameznih akterjev na regijski in državni ravni. Lokalni politiki pa predvsem pripisujejo ključne napake glede zaviranja avtonomnega delovanja lokalnih medijev in slabe transparentnosti oziroma pomanjkanja nadzora nad porabo finančnih nadomestil v občinskem proračunu. Neposredne negativne posledice dosedanjega načina umeščanja energetskih objektov na prebivalstvo pa se reflektira v negotovosti glede prihodnosti, saj znanstveno (še) niso dokazani negativni vplivi (sevanje) jedrskih objektov in zaznati je preseljevanje, predvsem mladih družin, iz regije.

Vsekakor pa so v regiji zaznane priložnosti na področju družbeno odgovornega umeščanja energetskih in jedrskih objektov. V prvi vrsti je to zagotavljanje zdravstvenega varstva lokalnega prebivalstva z izgradnjo bolnišnice, ki bi bila financirana iz naslova prodaje energetskih virov ali z nakupom magnetnih resonatorjev v KC Ljubljana s prednostno v čakalni vrsti prebivalcev Posavske regije. Priložnost za doseg družbeno sprejemljivega umeščanja je v prednostnem področju zdravstvene preventive in v dvigovanju ravni izobraženosti prebivalcev, vendar smotrno glede na realne možnosti zaposlovanja oziroma potreb gospodarstva. Nenazadnje se priložnosti kažejo v spodbujanju gospodarstva oziroma malih podjetjih in njihove inovativnosti ne glede na politično (ne)pripadnost lokalni politiki.

Poleg priložnosti pa so v regiji zaznana dva sklopa groženj umeščanja jedrskih objektov. Prvi sklop se nanaša na okoljski kontekst, predvsem tveganja povezana z okoljskimi posledicami (potresno območje) in razvrednotenja nepremičnin. Drugi pa na neupoštevanje vseh deležnikov v postopkih umeščanja objektov in s tem povezani morebitni konflikti, ki so, še nekajkrat omenjeni, poskusi kontrole delovanja lokalnega partnerstva s strani MO – župana, negacije predlogov lokalnega partnerstva s strani MO glede razdeljevanja in porabe denarnih nadomestil, onemogočanje oz. oteževanje širjenja informacij lokalnega partnerstva s strani MO, netransparentna in nesmotrna poraba denarnega nadomestila. Poleg teh dveh sklopov pa se potencialne nevarnosti kažejo tudi na področju primerne vzdrževanja obstoječega jedrskega objekta, saj eden izmed sodelujočih – včasih zaposlen v NEK pojasnjuje, da se določena popravila objekta opravljajo v krogu lokalnih obrtnikov, ki pa za tovrstno delo niso kvalificirani. Prav tako je zaskrbljujoč proces usposabljanja zaposlenih za opravljanje dela v NEK. Udeleženci delavnice pojasnjujejo, da so v preteklosti bila usposabljanja številčna in časovno zamudna, danes pa temu ni tako in predvsem igrajo odločujoči faktor (pri zaposlovanju) poznanstva.

Zadnji sklop interaktivne delavnice je bil namenjen identifikaciji potrebnih ukrepov za doseganje začrtanih ciljev strategije družbeno sprejemljivega umeščanja jedrskih odpadkov. Ugotovljena je bila potreba po transparentni in nadzorovani rabi jedrske rente ter možnosti njene oplemenitve z investicijami ali kupovanjem (gozdnih) zemljišč ter s tem investiranje v splošni razvoj lokalnega okolja. Poleg odnosa »skrbnega gospodarja« do rent (individualnih ali skupnih) je nujno potrebno

vlaganje v regijsko infrastrukturo z namenom izboljšave kakovosti življenjskega standarda. Pri tem je potrebno ohraniti delovanje lokalnega partnerstva in le-tega vključevati v postopke odločanja v kontekstu upoštevanja pobud, ki prihajajo z njegove strani. Za doseganje načrtovanih učinkov strategije je nujno korektno in celovito seznanjanje širše javnosti tako s prednostmi kot tveganji umeščanja jedrskih objektov v okolje in bolj konsistentna in aktivnejša vloga države pri uresničevanju strateških usmeritev. Strategija pa ne bo zaživela v popolnosti v kolikor zastopniki posameznih deležnikov ne bodo kredibilne osebe.

## **K strategiji družbeno odgovornega umeščanja energetskih in jedrskih objektov v regijsko okolje**

V okviru sklepne delavnice so udeleženci na podlagi svojih predhodnih spoznanj izoblikovali strategijo izboljšanja na področju družbeno odgovornega umeščanja jedrskih in energetskih objektov v regijsko okolje. Ključne elemente te strategije orisujemo v nadaljevanju, pri čemer jih še ne smatramo za dokočen rezultat, temveč kot izhodišče za nadaljnje delo. Naslednji korak bi lahko predstavljala izvedba 6. faze, tj. operacionalizacije in uresničevanja strategije, kar pa je seveda onstran naših možnosti. Prav tako bi se lahko po naši oceni delo nadaljevalo s ponovno, nadgrajeno, izvedbo vseh ciklov CRIPREDE modela, skladno z navodili, opisanimi v tem poročilu.

### **1. del: vizija: ključni cilji; kaj želimo doseči**

- trajnostni razvoj s poudarkom na obnovljivih energetskih virih
- regija dosega blaginjo najmanj na ravni povprečja EU
- regijsko okolje omogoča odlično kakovost bivanja z zagotavljanjem zdravstvene varnosti in kakovostnega izobraževalnega sistema
- razvoj regije na energetskem področju temelji na trajnem vzdrževanju konsenza med vsemi ključnimi deležniki
- enakopravno sodelovanje in vključevanje deležnikov v procesih odločanja in izvrševanja
- družbeno odgovorno umeščanje jedrskih objektov v prostor, ki ima v obziru tudi ohranjanje kulturno-zgodovinske dediščine regije ter skrb za razvoj človeških kapacitet
- zagotovitev nadzora nad varnim umeščanjem jedrskih objektov v prostor

### **2. del: ocena stanja (SWOT analiza): prednosti, slabosti, priložnosti, grožnje**

**PREDNOSTI** dosedanjega načina umeščanja jedrskih (in drugih energetskih) objektov v prostor

- Prisotna so orodja za zagotavljanje družbene sprejemljivosti
- Sposobnost oblikovanja lokalnih partnerstev
- Izkušnje in znanje pri umeščanju jedrskega objekta (bloke 1), ki pa se zrcalijo v praznih obljubah političnih oblasti prebivalcev lokalnega okolja
- Višja stopnja ozaveščenosti o negativnih posledicah jedrskih objektov v določenem prostoru
- Izvedene študije vpliva oziroma negativnih posledic jedrskega objekta na okolje

**SLABOSTI** dosedanjega načina umeščanja jedrskih (in drugih energetskega) objektov v prostor

- Nezaupanja v občinske in državne oblasti
- Orodja za zagotavljanje družbene sprejemljivosti niso zadovoljiva; so pomanjkljiva in se izključujejo
- Nejasno definirane vloge, naloge in cilji posameznih akterjev na regijski in državni ravni
- Negativni psihološki vplivi NEK na prebivalstvo
- Nerazrešeno vprašanje lastništva NEK med Slovenijo in Hrvaško
- Nizka stopnja avtonomnosti lokalnih medijev
- Nezadovoljiv nadzor porabe finančnega nadomestila (rent) v občinskem proračunu
- Pomanjkljiva znanstvena dognanja glede stopnje sevanja jedrskih objektov na zdravje prebivalcev in okolja
- Preseljevanje mladih družin iz Posavske regije

**PRILOŽNOSTI**, ki se na tem področju kažejo v prihodnosti

- Dodatna sredstva za vlaganje v infrastrukturo in v izobraževalne ustanove, predvsem pa v zdravstveni sistem za dvig življenjskega standarda
- Spodbujanje gospodarstva (malih podjetnikov) in inovativnosti ne glede na lokalno politično(ne)pripadnost

**GROŽNJE**, ki se na tem področju kažejo v prihodnosti

- Tveganja, povezana z okoljskimi posledicami (poplavljanje in segrevanje reke Save, potresno območje, onesnaževanje podtalnice)

- Neupoštevanje vseh deležnikov v postopkih umeščanja objektov in s tem povezani konflikti (poskus kontrole delovanja lokalnega partnerstva s strani MO – župana, negacije predlogov lokalnega partnerstva s strani MO glede razdeljevanja in porabe denarnih nadomestil, onemogočanje oz. oteževanje širjenja informacij lokalnega partnerstva s strani MO, netransparentna in nesmotrna poraba denarnega nadomestila)
- Prevladovanje posamičnih ožjih osebnih interesov nad interesi celotne regije
- Razvrednotenje nepremičnin
- Oviranje razvoja drugih dejavnosti (kmetijstvo; turizem; gospodarske dejavnosti, ki niso vezane na jedrsko energijo)
- Pomanjkljiva znanstvena dognanja glede stopnje sevanja jedrskih objektov na zdravje prebivalcev in okolja
- Zaskrbljujoče vzdrževanje in izvajanje polpravičnih del v NEK

### **3. del: ukrepi: kaj bi (glede na obstoječe prednosti, slabosti, priložnosti in grožnje) morali storiti (na ravni države, regije, občine, lokalnih skupnosti, državljanov ipd.), da bi dosegli cilje iz vizije**

- transparentna raba jedrske rente in možnosti plemenitenja le-te z nakupom (naravnih) zemljišč
- ustrezna (transparentna in smotrna) raba jedrske rente (dilema: bolj kot individualne koristi za posameznike na kritičnem območju ali bolj kot prihodke, ki se investira v splošen razvoj lokalnega in regijskega okolja?)
- ureditev zakonodaje glede družbeno sprejemljivega načina umeščanja jedrskih objektov v prostor
- vračanje dobičkov iz energetske dejavnosti v regijo
- okrepitev vlaganj v regijsko infrastrukturo (športne dvorane, kulturni dom, izgradnja ali obnova cestišč, razpeljava javne razsvetljave – izboljšanje kakovosti bivanja)
- raznolikost regionalnega razvoja, ne zanašati se preveč samo na energetiko
- korektno in celovito seznanjanje javnosti s prednostmi in tveganji umeščanja jedrskih objektov v okolje (večja vloga države in njenih agencij, občinskih oblasti, stroke)
- iskanje konsenza čim bolj približati prebivalstvu, vključiti tudi raven krajevnih skupnosti
- ohraniti lokalno partnerstvo in jih vključevati v postopke odločanja
- večje upoštevanje pobud, ki prihajajo s strani lokalnega partnerstva

- bolj konsistentna in hkrati aktivna vloga države pri uresničevanju sprejetih strateških usmeritev
- zastopniki posameznih deležnikov (države, občine, lokalnih skupnosti, gospodarstva, stroke...) morajo biti nesporno kredibilne in ugledne osebe

## **Literatura in viri**

Adaptive model for Creating an RTD Investment policy for Regions in Emerging and Developed Economies (2007) Guidance for Process Facilitators, Sixth Framework Programme.

Aviel, David (1982) Congressional Attitudes Toward Nuclear Energy in the Wake of the Three Mile Island Accident. *New England Journal of Business & Economics*. Letnik 9, Številka 1, str. 74-90.

Barmack Matthew; Kahn, Edvard; Tierney, Susan (2007) A cost-benefit assessment of wholesale electricity restructuring and competition in New England. *Journal of Regulatory Economics*, Letnik 31, Številka 2, str. 151-184.

Bebak, Raul B. (2008) Material Issues for Advanced Nuclear Systems: Foreword. *Metallurgical and Materials Transactions*. Letnik 39, Številka 2. str. 211.

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

Berkhout, Frans. (1991) Radioactive Wastes and the Nuclear Revival, Letnik 19, Številka 7, str. 615-621.

Bickerstaffe, Julia; Pearce, David (1980) Can There Be a Consensus on Nuclear Power? *Social Studies of Science*, Letnik 10, Številka 3, str. 309-344.

Bredimas, Alexiandre; Nuttall, William J. (2008) An international comparison of regulatory organizationas and licencing procedures for new nuclear power plants. *Energy Policy*, Letnik 36, Številka 4, str. 1344.

Brody, Charles J. (1984) Differences by Sex in Support for Nuclear Power. *Social Forces*, Letnik 63, Številka 1, str. 209-228.

Bullard, Clark W (1992) Low Level Radioactive Waste: Regaining Public Confidence. *Energy Policy*. Letnik 20, Številka 8, str. 712-711.

Bullard, Clark W. (1992) Low Level of Radioactive Waste: Regaining Public Confidence. *Energy Policy*, Letnik 20, Številka 8, str. 712-721.

Capone, Richard S.; Pullie, Ronald T. (1993) Nuclear industry restart – The daunting uncertainty. *Transactions of AACE International*. Str. 171-174.

Costa-Font, Joan; Rudisill, Caroline; Mossialos, Elias (2008) "Political Anchoring": The Case of Nuclear Power in the United Kingdom. *Risk Analysis*. Letnik 28, Številka 5, str. 1273.

CRIPREDE, (2007): *Developing Competitive Knowledge-based Regional Economies in Europe*. The 6th Framework Programme of the European Comission.

CRIPREDE, (2007b): *Adaptive model for Creating an RTD Investment Policy for Refions in Emerging and Developed Economies; Part 1: Guidance for Process Facilitators*. The 6th Framework Programme of the European Comission.



CRIPREDE, (2007c): Adaptive model for Creating an RTD Investment Policy for Regions in Emerging and Developed Economies; Part 2: Audit Tool. The 6th Framework Programme of the European Commission.

CRIPREDE, (2007d): Adaptive model for Creating an RTD Investment Policy for Regions in Emerging and Developed Economies; Part 3: Strategy Development Tool. The 6th Framework Programme of the European Commission.

De Boer, Connie; Catsburg, Ineke (1988) The impact of nuclear accidents on attitudes toward nuclear energy. Public Opinion Quarterly. Letnik 52, Številka 2, str. 254-262.

Doyle, Pat; Maconochie, Noreen; Roman, Eve; Davies, Graham; Smith, Peter G.; Beral, Valerie. (2000) Fetal death and congenital malformation in babies born to nuclear industry employees: report from the nuclear industry family study. The Lancet. Letnik 356, Številka 9238, str. 1293-1299.

Eurobarometer (2007) Europeans and nuclear safety: report. Dostopno na [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_271\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_271_en.pdf), dostopno dne, 10. 3. 2009

Feldman, Stephen L.; Bernstein, Mark A.; Noland, Robert B. (1988) The Cost of Completing Unfinished US Nuclear Power Plants. Energy Policy. Letnik 16, Številka 3, str. 270-280.

Flavin, Christopher (1984) The Demise of Nuclear Power: What Comes Next?. Challenge. Letnik 27, Številka 3, str. 38-46.

Freudenburg, William R.; Davidson, Debra J. (2007) Nuclear Families and Nuclear Risks: The Effects of Gender, Geography, and Progeny on Attitudes toward a Nuclear Waste Facility. Rural Sociology, Letnik 72, Številka 2, str. 215-243.

Grdešić Ivan (1995), Političko odlučavanje, Alinea, Zagreb

Hagen, Ronald E. (2008) Prospects for nuclear energy in Canada, the USA and Mexico. International Journal of Global Energy Issues, Letnik 30, Številka 1-4, str. 324.

Hamalainen, Raimo P. (1990) A Decision Aid in the Public Debate on Nuclear Power. European Journal of Operational Research, Letnik 48, Številka 1, str. 66-77.

Hansen, Ulf; Chapuis, Christine; Connolly, Thomas J.; Lepisto, Arto (1988) Nuclear Energy After Chernobyl: Views from Four Countries. The Energy Journal. Letnik 9, Številka 1, str. 27-42.

Heiman, Michael K.; Solomon, Barry D. (2004) Power to the People: Electric Utility Restructuring and Commitment to Renewable Energy. Annals of the Association of American Geographers. Letnik 94, Številka 1, str. 94-117.

Hewlett, James G. (1992) The Operating Costs and Longevity of Nuclear Power Plants – Evidence from the USA. Energy Policy. Letnik 20, Številka 7, str. 608-623.

Holton, Conrad W. (2005) POWER SURGE: Renewed Interest in Nuclear Energy. Environmental Health Perspectives. Letnik 113, Številka 11, str. A742-750.

- Hwang, Jim (1994) Dangerous Choice or best option? Free China Review. Letnik 44, Številka 10, str. 54.
- Inglehart, R. (1984) Title Fear of living dangerously: public attitudes toward nuclear power. Public Opinion. Letnik 7, Številka 1, str. 41-44.
- Johnson, Debra (1999) Nuclear Energy Policy in the European Union: Meltdown or False Alarm? Journal of International Affairs, Letnik 53, Številka. 1, str. 149-164.
- Jones, Peter M.S. (1992) The Real Costs of Nuclear Power. The OECD Observer. Številka 178. str. 8-12.
- Kazys, Almenas (1984) Quantified Risk in a Democratic Society. Journal of Products Liability. Letnik 7, Številka 4, str. 319-343.
- Kennedy, David (2007) New nuclear power generation in the UK: Cost benefit analysis. Energy policy. Letnik 35, Številka 3, str. 3701.
- Khripunov, Igor (2007) How Safe is Russia? Public Risk Perception and Nuclear Security. Problems of Post – Communism. Letnik 54, Številka 5, str. 19.
- Kitzinger, Jenny (1994) The methodology of focus groups: The importance of interaction between research participants. Sociology of Health & Illness, letnik 16, številka, 1, str. 103-121
- Kolar, Albert (2006) OP04 Odnos javnosti do okoljskih problemov, Agencija RS za okolje, dostopno na [http://kazalci.arso.gov.si/?&ind\\_id=55&data=indicator](http://kazalci.arso.gov.si/?&ind_id=55&data=indicator), september, 2009.
- Kurek, Wlodzimierz; Faracik, Robert; Mika, Mirosław (2001) Ecological conflicts in Poland. GeoJournal. Letnik 55, Številka 2-4, str. 507.
- Lesbriel, Hayden S. (2003) Markets, transaction costs and institutions: Compensating for nuclear risk in Japan. Australian Journal of Political Science. Letnik 38, Številka 1, str. 5.
- Lester, Richard K. (2006) New Nukes. Issues in Science and Technology. Letnik 22, Številka 4, str. 39-47.
- Lindell, Micheal K.; Earle, Timothy C. (1983) How Close Is Close Enough: Public Perceptions of the Risks of Industrial Facilities. Risk Analysis, Letnik 3, Številka 4, str. 245-253.
- Lounsbury, John W.; Sundstrom, Eric; DeVault, Robert C. (1979) Moderating Effects of Respondent Knowledge in Public Opinion Research. Journal of Applied Psychology. Letnik 79, Številka 5, str. 558.
- Mansour, Farid F. (1987) Cost Trend of USA Nuclear Power. Transaction of the American Association of Cost Engineers. American Association of Cost Engineers. Morgantown.
- Markandya, Anil; Wilkinson, Paul (2007) Energy and Health 2: Electricity generation and Health. The Lancet. Letnik 370. Številka 9591, str. 979-990.
- Meier, Peter M.; Morell, David; Palmedo, Philip F. (1979) Political Implications of Clustered Nuclear Siting. Energy Systems and Policy. Letnik 3, Številka 1, str. 17.

- Miller, Allan; Mintzer, Irving (1990) Global Warming: No nuclear Quick Fix. Bulletin of the Atomic Scientists. Letnik 46, Številka 5, str. 30-34.
- Newmark, Nathan M.; Blume, John A.; Kapur, Kanwar K. (1973) Seismic Design Spectra for Nuclear Power Plants. Journal of Power Division. Letnik 99, Številka 2. str. 287-303.
- Nichols, William (2007) The Trojan War. The American Scholar. Letnik 76, Številka 4, str. 45-54.
- Ninamedia (2004) Raziskava javnega mnenja 2004, Agencija za radioaktivne odpadke.
- Ninamedia (2005) Raziskava javnega mnenja 2005, Agencija za radioaktivne odpadke.
- Ninamedia (2006) Raziskava javnega mnenja 2006, Agencija za radioaktivne odpadke.
- Ninamedia (2007) Raziskava javnega mnenja 2007, Projekt ARAO 07 1 06 02 024 008, Agencija za radioaktivne odpadke.
- Ninamedia (2008) Raziskava javnega mnenja 2008, Projekt ARAO 06 02 024 008, Agencija za radioaktivne odpadke.
- Ninamedia (2009) Raziskava javnega mnenja 2009, Projekt ARAO 06 02 024 008/120-09, Agencija za radioaktivne odpadke.
- O'Rordian, Timothy (1989) Electricity Privatization and Environmental Accountability. Energy Policy, Letnik 17. Številka 2. str. 141-149.
- Pasqualetti, Martin J.; Pijawka, K. David (1996) Unsiting nuclear power plants: Decommissioning risks and their land use context. Professional Geographer. Letnik 48, Številka 1, str. 57.
- Rafaj, Peter; Kyreos, Socrates. (2007) Internalisation of external cost in the power generation sector: Analysis with Global Multi-regional MARKAL model. Energy Policy. Letnik 35, Številka 2, str. 828.
- Rees, Joseph V. (1994) Hostages of Each Other: The Transformation of Nuclear Safety since Three Mile Island. University of Chicago Press. Chicago.
- Rosa, Eugene A.; Dunlap, Riley E. (1994) Nuclear power: Three decades of public opinion. Public Opinion Quarterly. Letnik 58, Številka 2, str. 295-324.
- Rothwell, Geoffrey S. (1991) The Optimal Time to Decommission Commercial Nuclear Reactors. The Energy Journal. Letnik 12. str. 305-315.
- Saad, Lydia (2008) Nuclear Power Less Popular Than Other Energy Strategies. The Gallup Poll Briefing. Dostopno na <http://www.gallup.com/poll/109342/Nuclear-Power-Less-Popular-Than-Other-Energy-Strategies.aspx>, dne 12. 3. 2009
- Schaffer, Marvin Baker. (2007) Nuclear power for clean, safe and secure energy independence. foresight. Letnik 9, Številka 6, str. 47-60.
- Surrey, John (1994) UK policy for nuclear decommissioning. Energy Policy. Letnik 22, Številka 9, str. 723-725.

Thomas, Steve (1990) COMECON Nuclear Power Plant Performance: A Comparison with the USA and Japan. *Energy Policy*. Letnik 18, Številka 6, str. 506-525.

Toš, Niko in skupina (1991) Slovensko javno mnenje 1991/2, Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo, CJMMK, Ljubljana.

Toš, Niko in skupina (1992) SJM92/3 - Procesi demokratizacije, Fakulteta za družbene vede, CJMMK, Ljubljana.

Toš, Niko in skupina (1993) Slovensko javno mnenje 1993/1, Fakulteta za družbene vede, CJMMK, Ljubljana.

Toš, Niko in skupina (1993a) Slovensko javno mnenje 1993/2, Fakulteta za družbene vede, CJMMK, Ljubljana

Toš, Niko in skupina (1996) Slovensko javno mnenje 1996/1, Fakulteta za družbene vede, CJMMK, Ljubljana

Toš, Niko in skupina (1997) Slovensko javno mnenje 1997/3, Fakulteta za družbene vede, CJMMK, Ljubljana

Toš, Niko in skupina (1998) Slovensko javno mnenje 1998/1, Fakulteta za družbene vede, CJMMK, Ljubljana

Toš, Niko in skupina (1999) Stališča o približevanju Evropski uniji, Slovensko javno mnenje 1999/4, Fakulteta za družbene vede, CJMMK, Ljubljana.

Toš, Niko in skupina (2000) Mednarodna raziskava o okolju in Mednarodna raziskava o medčloveških stikih - ISSP, Slovensko javno mnenje 2000/2, Fakulteta za družbene vede, CJMMK, Ljubljana.

Toš, Niko, Grizold, Anton in skupina (1990) Slovensko javno mnenje 1990/2, Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo, CJMMK, Ljubljana.

Toš, Niko; Hafner-Fink, Mitja in skupina (1995) Slovensko javno mnenje 1995/1, Fakulteta za družbene vede, CJMMK, Ljubljana

Trovato, Stephen A.; Parry, John O.; Monti, William A.; Burger, James M. (1995) Decontaminating a nuclear power plant. *Mechanical Engineering*, Letnik 117, Številka 6, str. 76-79.

Van der Pligt, Joop; Eiser, J. Richard; Spears, Russel (1984) Public attitudes to nuclear Energy. *Energy Policy*, Letnik 12, Številka 3, str. 302-306.

Von Hippel, Frank N. (2006) No Hurry to Recycle. *Mechanical Engineering*, Letnik 128, Številka 5, str. 32-35.

Webster, Paul (2002) U.N. faces tough sell on Chernobyl research. *Science*. Letnik 298, Številka 5594, str. 725.

Western, Rachel (1995) Breach of promise: The public perceptions of nuclear power. *Energy Policy*. Letnik 23, Številka 1, str. 12-17.

## Viri

VIR 1: Spletna stran ARAO: [http://www.arao.si/index.php?option=com\\_content&task=view&id=40&Itemid=67](http://www.arao.si/index.php?option=com_content&task=view&id=40&Itemid=67), dostopno, dec.2009.

VIR 2: Spletna stran Zveze ekoloških gibanj Slovenije: <http://www.zveza-zeg.si/?id=10&lang=sl>, dostopno, dec.2009

VIR 3: Spletna stran Radia Študent: <http://www.radiostudent.si/projekti/ngo/teksti/Hafner.html>

## Priloge

Priloga 1: Test izvedljivosti



## Priloga: Test izvedljivosti

PODROČJE AKTIVNOSTI		Profil regije	
Vprašanje št.	1	Diagnostično vprašanje	Katere so regijske prednosti in slabosti glede socio-ekonomskega razvoja?
Diagnostična ocena		2	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Strategija razvoja regije s poudarkom na zaščiti kmetijskih površin kot tudi na človeških virih
------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita		Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita	x	Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo		Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje	x	Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti	x	Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za		Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo		Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	

				financiranje aktivnosti				
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko ogrozijo uspeh	x	Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa za njihovo premostitev		Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče relativno hitro premostiti		Ni pomembnejših drugih ovir

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	9	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



PODROČJE AKTIVNOSTI		Profil regije	
Vprašanje št.	2	Diagnostično vprašanje	Katere so prednosti in slabosti ekonomsko – geografskih značilnosti regije?
Diagnostična ocena		2	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Izboljšati pogoje za obrtnike, izboljšati infrastrukturo, racionalizirati javna naročila in porabo občinskega proračuna
------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita		Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita	x	Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo		Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje	x	Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti		Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo		Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	x
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko		Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa		Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče	x	Ni pomembnejših drugih ovir	

	druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ogrozijo uspeh		za njihovo premostitev		relativno premostiti	hitro			
--	-----------------------------------------------------	----------------	--	------------------------	--	----------------------	-------	--	--	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	14	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PODROČJE AKTIVNOSTI		Profil regije	
Vprašanje št.	3	Diagnostično vprašanje	Katere so prednosti in slabosti regije glede življenjskih pogojev?
Diagnostična ocena		2	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Višje plače, izboljšanje življenjskega standarda, investicije v infrastrukturo
------------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita	x	Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita		Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo		Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje	x	Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti	x	Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo		Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko	x	Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa		Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče		Ni pomembnejših drugih ovir	

	druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ogrozijo uspeh		za njihovo premostitev		relativno premostiti	hitro		
--	-----------------------------------------------------	----------------	--	------------------------	--	----------------------	-------	--	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	9	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PODROČJE AKTIVNOSTI		Profil regije	
Vprašanje št.	4	Diagnostično vprašanje	Katere so prednosti in slabosti kulture in odnosa prebivalstva do kreativnosti in podjetništva?
Diagnostična ocena		2	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Potreba po prepoznavnem gospodarskem akterju v regiji in dvigovanju zavesti o pomenu lokalnega podjetništva
------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita		Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita	x	Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo	x	Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje		Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti		Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo	x	Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko		Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa	x	Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče		Ni pomembnejših drugih ovir	

	druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ogrozijo uspeh		za njihovo premostitev		relativno premostiti	hitro		
--	-----------------------------------------------------	----------------	--	------------------------	--	----------------------	-------	--	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	11	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PODROČJE AKTIVNOSTI		Profil regije	
Vprašanje št.	5	Diagnostično vprašanje	Katere so regionalne prednosti in slabosti v povezavi s prisotnostjo visoke izborazbe in javnih oziroma privatnih raziskovalnih organizacij?
Diagnostična ocena		3	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Potreba po zagotovitvi šolanih kadrov za potrebe gospodarstva, izvedba verodostojnih in znanstveno zdravih raziskav
------------	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita	x	Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita		Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo	x	Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje		Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti	x	Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo		Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko		Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa	x	Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče		Ni pomembnejših drugih ovir	

	druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ogrozijo uspeh		za njihovo premostitev		relativno premostiti	hitro			
--	-----------------------------------------------------	----------------	--	------------------------	--	----------------------	-------	--	--	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	9	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



PODROČJE AKTIVNOSTI		Profil regije	
Vprašanje št.	6	Diagnostično vprašanje	Katere so regionalne prednosti in slabosti vezane na strukturo gospodarstva?
Diagnostična ocena		3	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Usmeritev v druge vire energije in spodbujanje raznolikosti gospodarske dejavnosti, zaščita gospodarskega trga in spodbujanje inovativnosti
------------	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita		Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita	x	Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo		Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje	x	Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti	x	Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo		Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko		Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa	x	Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče		Ni pomembnejših drugih ovir	

	druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ogrozijo uspeh		za njihovo premostitev		relativno premostiti	hitro			
--	-----------------------------------------------------	----------------	--	------------------------	--	----------------------	-------	--	--	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	11	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PODROČJE AKTIVNOSTI		Regijski procesi in politika	
Vprašanje št.	7	Diagnostično vprašanje	Katere so regionalne prednosti in slabosti v kontekstu umescanja jedrskih objektov v regijo?
Diagnostična ocena		1	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Vlaganje v razvoj in dvig življenjskega standarda, racionalna raba virov energije in racionalna poraba denarnih nadomestil
------------	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita		Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita	x	Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo	x	Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje		Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti		Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo		Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	x
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko		Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa	x	Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče		Ni pomembnejših drugih ovir	

	druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ogrozijo uspeh		za njihovo premostitev		relativno premostiti	hitro		
--	-----------------------------------------------------	----------------	--	------------------------	--	----------------------	-------	--	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	12	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PODROČJE AKTIVNOSTI		Regijski procesi in politika	
Vprašanje št.	8	Diagnostično vprašanje	Katere so regionalne prednosti in slabosti na področju zbiranja, procesiranja in širjenja informacij o učinkovitem in družbeno odgovornem umeščanju JO?
Diagnostična ocena		2	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Objektivno in kredibilno širjenje informacij, enakopravno sodelovanje akterjev v regiji
------------	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita		Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita	x	Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo		Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje	x	Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti		Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo	x	Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko	x	Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa		Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče		Ni pomembnejših drugih ovir	

	druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ogrozijo uspeh		za njihovo premostitev		relativno premostiti	hitro		
--	-----------------------------------------------------	----------------	--	------------------------	--	----------------------	-------	--	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	11	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PODROČJE AKTIVNOSTI		Regijski procesi in politika	
Vprašanje št.	9	Diagnostično vprašanje	Katere so prednosti in slabosti vezane na lokalne in regijske oblasti?
Diagnostična ocena		1	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Popolna sprememba odnosa lokalne in regijske oblasti do umeščanja JO in izoblikovanje strategije razvoja regije
------------	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita		Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita	x	Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo		Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje	x	Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti	x	Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo		Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko	x	Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa		Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče		Ni pomembnejših drugih ovir	

	druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ogrozijo uspeh		za njihovo premostitev		relativno premostiti	hitro			
--	-----------------------------------------------------	----------------	--	------------------------	--	----------------------	-------	--	--	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	10	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



PODROČJE AKTIVNOSTI		Regijski procesi in politika	
Vprašanje št.	10	Diagnostično vprašanje	Katere so regijske prednosti in slabosti na področju sodelovanja udeležencev znotraj regije?
Diagnostična ocena		1	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Izboljšati sodelovanje med akterji, lokalnimi partnerstvi in občinami ter oblikovanje jasne vizije razvoja regije
------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita		Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita		Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	x
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo		Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje	x	Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti		Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo	x	Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko	x	Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa		Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče		Ni pomembnejših drugih ovir	

	druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ogrozijo uspeh		za njihovo premostitev		relativno premostiti	hitro			
--	-----------------------------------------------------	----------------	--	------------------------	--	----------------------	-------	--	--	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	12	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PODROČJE AKTIVNOSTI		Regijski procesi in politika	
Vprašanje št.	11	Diagnostično vprašanje	Katere so prednosti in slabosti regije glede sodelovanja regijskih akterjev s partnerji zunaj regije na področju umescanja jedrskih objektov?
Diagnostična ocena		1	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Izboljšanje komunikacije med akterji in izoblikovanje regionalne/državne strategije razvoja
------------	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita		Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita	x	Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo		Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje		Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces	x	Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti		Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo	x	Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko	x	Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa		Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče		Ni pomembnejših drugih ovir	

	druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ogrozijo uspeh		za njihovo premostitev		relativno premostiti	hitro			
--	-----------------------------------------------------	----------------	--	------------------------	--	----------------------	-------	--	--	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	12	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PODROČJE AKTIVNOSTI		Regijski procesi in politika	
Vprašanje št.	12	Diagnostično vprašanje	Katere so regijske prednosti in slabosti na področju razvoja človeških kapacitet?
Diagnostična ocena		2	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Vključevanje ljudi v postopke odločanja, dvig kakovosti bivanja
------------	--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita	x	Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita		Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo		Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje	x	Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti		Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo		Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	x
OVIRE	Poleg omenjenega, kako pomembne so morebitne	Obstajajo pomembne ovire, ki lahko		Ovire obstajajo in bo potrebno nekaj časa	x	Ovire obstajajo, vendar jih je mogoče		Ni pomembnejših drugih ovir	

	druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ogrozijo uspeh		za njihovo premostitev		relativno premostiti	hitro			
--	-----------------------------------------------------	----------------	--	------------------------	--	----------------------	-------	--	--	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	12	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PODROČJE AKTIVNOSTI		Regijski procesi in politika	
Vprašanje št.	13	Diagnostično vprašanje	Katere so prednosti in kaj slabosti regije glede prisotnosti in razvoja njene javne politike na področju družbeno sprejemljivega umescanja JO, še posebej z vidika njegove gospodarske učinkovitosti in družbene odgovornosti?
Diagnostična ocena		1	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Zasnovati strategijo družbeno odgovornega umeščanja JO na novo
------------	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita		Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita	x	Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo		Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje	x	Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti	x	Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo		Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	
OVIRE	Poleg omenjenega, kako	Obstajajo pomembne	x	Ovire obstajajo in bo		Ovire obstajajo,		Ni pomembnejših	

	pomembne so morebitne druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ovire, ki lahko ogrozijo uspeh		potrebno nekaj časa za njihovo premostitev		vendar jih je mogoče relativno hitro premostiti		drugih ovir	
--	---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------------------	--	-------------------------------------------------	--	-------------	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	10	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželeno vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



PODROČJE AKTIVNOSTI		Regijski procesi in politika	
Vprašanje št.	14	Diagnostično vprašanje	Katere so prednosti in slabosti glede prisotnosti in uprabe orodij za izboljšanje gospodarske učinkovitosti in družbeno sprejemljivega umescanja JO (dostopnih na regijskih ter višjih ravneh)?
Diagnostična ocena		2	

AKTIVNOSTI	Katere aktivnosti je mogoče izvesti za izboljšanje v regiji?	Uporabiti obstoječe mehanizme
------------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------

TOČKE		1		2		3		4	
REGIONANO POKRITJE	Ali so lahko predvidene aktivnosti izvedene na ravni regije?	Aktivnost na regionalni ravni ni možna in je neprimerna		Aktivnost na regionalni ravni je možna ampak ne bo pretirano učinkovita		Aktivnost na regionalni ravni je možna in bi lahko bila učinkovita		Aktivnost je najprimernejša na regionalni ravni in je lahko visoko učinkovita	x
PARTNERJI	Kako enostavno bo pridobiti podporo s strani ustreznih partnerjev za izvedbo aktivnosti v regiji?	Primerne partnerje je težko identificirati in morda trenutno v regiji ne obstajajo		Primerni partnerji v regiji obstajajo vendar je težko vplivati na njihovo delovanje		Primerni partnerji obstajajo v regiji toda lahko traja precej časa da se vključijo v proces		Primerni partnerji v regiji obstajajo in bodo verjetno sodelovali pri aktivnostih	x
ZMOŽNOSTI	Ali menite, da bodo vključene organizacije imele zmožnosti da izvedejo predvidene aktivnosti?	Ni virov in institucij za izvajanje aktivnosti		Obstajajo ustrezne institucije, vendar bo potreben znaten razvoj da bodo primerne za izvedbo aktivnosti	x	Ustrezne institucije obstajajo, vendar potrebujejo dodatna sredstva za izvedbo aktivnosti		Ustrezne institucije obstajajo in imajo zmožnosti za izvajanje aktivnosti	
FINANCIRANJE	Ali so potrebni finančni viri za izvedbo aktivnosti dostopni?	Ni virov za izvedbo teh aktivnosti		Na voljo je nekaj virov, ki pa niso zadostni za financiranje aktivnosti		Viri so na voljo in zadoščajo za koordinacijo	x	Viri so na voljo in so relativno enostavno dostopni	
OVIRE	Poleg omenjenega, kako	Obstajajo pomembne	x	Ovire obstajajo in bo		Ovire obstajajo,		Ni pomembnejših	

	pomembne so morebitne druge ovire, ki bi lahko omejile možnosti za uspeh?	ovire, ki lahko ogrozijo uspeh		potrebno nekaj časa za njihovo premostitev		vendar jih je mogoče relativno hitro premostiti		drugih ovir	
--	---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------------------	--	-------------------------------------------------	--	-------------	--

Izračunaj skupni rezultat (minimum 5, maksimum 20)	14	15+: število točk nakazuje, da bi te aktivnosti morale biti pomembna prioriteta in da je prisotna visoka stopnja možnosti za izboljšanje znotraj regije.	10-14: število točk nakazuje, da so te aktivnosti zaželene vendar zahtevajo dodatno pozornost in oceno ali opravičujejo tveganje.	<10: Število točk nakazuje, da te aktivnosti nimajo potenciala za uspeh v danih okoliščinah v določeni regiji. V kolikor gre za kritične aktivnosti je nujna analiza s strani ključnih udeležencev.
----------------------------------------------------	----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------