



ECO·HUB

Operativni program čezmejnega sodelovanja  
Slovenija – Madžarska  
2007–2013

# Razvoj zelenega gospodarstva

Noémi Iszak, Dr. István Lük, Dr. Attila Pánovics

*»Informacijsko in izobraževalno eko-vozlišče  
za podporo malim in srednje velikim podjetjem  
pri povezovanju, inoviranju, razvoju in trženju  
okolju prijaznih izdelkov, procesov in storitev«  
Naziv ECO-HUB, številka SI-HI-2-2-012*

Januar, 2014





PROJEKT

Operativni program Slovenija- Madžarska 2007-2013

## Razvoj zelenega gospodarstva

AVTORJI

Noémi Iszak

Dr. István Lükő

Dr. Attila Pánovics

ZALOŽNIK

Vodilni partner projekta ECO-HUB

Univerza v Mariboru, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

UREDIL

dr. habil Istvan Lükő

TEHNIČNI UREDNIK

Géza Várnagy

STROKOVNO LEKTORIRAL

dr. habil Attila Fábián

OBLIKOVANJE IN PRELOM

[www.agd.si](http://www.agd.si)

TISK

še ne vemo

NAKLADA

500 izvodov

Operacijo delno financira Evropska unija,  
Evropski sklad za regionalni razvoj

ISBN številka

**stran:**

<b>10</b>	<b>1 Predstavitev problematike in njena povezanost s projektnimi cilji</b>
	<b>(dr. Lükő István: Uvod)</b>
<b>10</b>	1.1 Definicija in obseg problematike
<b>11</b>	1.2 Projektni cilji
<b>12</b>	1.3 Podcilji in naloge
<b>13</b>	1.4 Pristopi in vidiki
<b>15</b>	1.5 Literatura
<b>16</b>	<b>2 Osnovni pojmi in njihova medsebojna povezanost (dr. Lükő István)</b>
<b>16</b>	2.1 Uvod
<b>16</b>	2.2 Pojemovna veriga okoljskega menedžmenta
<b>16</b>	2.2.1 Okoljski management
<b>16</b>	2.2.2 Sistem okoljskega managementa in njegova sredstva (EMS)
<b>17</b>	2.2.3 Analiza življenjskega cikla
<b>18</b>	2.2.4 Eko-dizajn
<b>19</b>	2.2.5 Zeleno gospodarstvo
<b>20</b>	2.2.6 Ekologija
<b>20</b>	2.2.7 Trajnostni razvoj
<b>20</b>	2.2.8 Inovacija
<b>21</b>	2.3 Ključne besede
<b>21</b>	2.4 Literatura

22	<b>3 Okoljevarstvena politika in pravo (dr. Attila Pánovics)</b>
22	3.1 Zelena politika
22	3.1.1 Uvod
22	3.1.2 Okoljevarstvena politika in pravo
23	3.1.3 Okoljski pravni predpisi
24	3.1.4 Osnovni principi okoljskega prava
24	3.1.5 Literatura
25	3.2 Vloga lokalnih oblasti
25	3.2.1 Uvod
25	3.2.2 Okoljsko upravljanje
27	3.2.3 Literatura
28	3.3 Vloga okoljskega prava v sistemu pomoči malim in srednjim podjetjem
28	3.3.1 Uvod
28	3.3.2 Zahteve glede regulacij
30	3.3.3 Literatura
31	<b>4 EU in mednarodni standardi, standardi kot sredstva (dr. Attila Pánovics)</b>
31	4.1 ISO 14 001 in njegovi elementi, predpisi glede okoljskih dejavnikov in povezava podpor
31	4.1.1 Uvod
31	4.1.2 Standardizacija in vloga standardov
32	4.1.3 Standard ISO 14001
33	4.1.4 Literatura
33	4.2 Elementi EMAS in njihova privlačnost z vidika podpore
33	4.2.1 Uvod
33	4.2.2 Evropska standardizacija
34	4.2.3 Sistem EMAS
36	4.2.4 Literatura
36	4.3 Drugi na okoljski učinek nanašajoči se standardi ISO (14 030, 14 060)

4.3.1 ISO 14030 – Vrednotenje okoljskega učinka (Standard: ISO 14031:2001

Okoljsko središčna usmeritev. Vrednotenje okoljskega učinka)

4.3.2 ISO 14060 (Standard: ISO 14060 – Smernice za upoštevanje okoljskih dejavnikov pri standardih izdelkov)

4.3.3 Literatura

## **5 Evropska pomoč R&R poslovanju (dr. Attila Pánovics)**

5.1 Neposredna podpora

5.1.1 Uvod

5.1.2 R&R&I viri

5.1.3 Literatura

5.2 R&R davki

5.2.1 Uvod

5.2.2 Podporni instrumenti

5.2.3 Literatura

## **6 Osnove podpiranja eko-dizajna in inovativnosti (dr. Lükő István)**

6.1. Racionalna politika

6.1.1 Uvod

6.1.2 Družba

6.1.3 Politika

6.1.4 Ekonomska politika

6.1.5 Podjetja

6.1.6 Inovacija

6.1.7 Inovacija in strategija podjetja

6.1.8 Eko-dizajn in razvoj izdelka v podjetju

6.1.9 Literatura

6.2 Primeri finančnih podpornih sistemov za hitro rastoča tehnološka podjetja

6.2.1 Uvod

6.2.2 Pojemovna shema, akterji in metodologija hitre rasti

53	6.2.3 Vloga države pri spodbujanju formalnega trga tveganega kapitala
55	6.2.4 Literatura
55	6.3 Podpiranje raziskovalne dejavnosti od inovativnega podjetništva do lastnega podjetja
55	6.3.1 Uvod
55	6.3.2 Značilnosti in faze podpiranja raziskovalne dejavnosti
57	6.3.3 Literatura
58	6.4 Podpiranje prenosa znanja preko nizkotehnološkega sodelovanja in mrež
58	6.4.1 Uvod
58	6.4.2 Pojem prenosa znanja, akterji in mreže
61	6.4.3 Literatura
61	6.5 Podpiranje inovacijskih točk in središč
61	6.5.1 Uvod
61	6.5.2 RIÜNET
62	6.5.3 Inovacijsko stanje v državi
64	6.5.4 Literatura
64	6.6 Tehnološki inkubatorji, njihova vloga in njihovo podpiranje
64	6.6.1 Uvod
64	6.6.2 Pojem inkubatorja, vrste, akterji in njihova podpora
66	6.6.3 Literatura
67	<b>7 Podjetja in podporni instrumenti (dr. Lükő István)</b>
67	7.1 Politike trajnostnega razvoja
67	7.1.1 Uvod v politike
67	7.1.2 Obrazložitev trajnostnega razvoja
68	7.1.3 Politike, strategije in sredstva trajnostnega razvoja
70	7.1.4 Odnos med podjetji in politiko trajnostnega razvoja
72	7.1.5 Literatura
73	7.2 Vloga podjetij v integriranem eko-poslovnem pristopu (Iszak Noémi)
73	7.2.1 Trije osnovni stebri trajnostnega razvoja
74	7.2.2 Integracija trajnostnega razvoja v poslovno strategijo

76	7.2.3 Strategije trajnostnega razvoja
76	7.2.4 Literatura
77	7.3 Proizvajalčeva odgovornost
77	7.3.1 Uvod
77	7.3.2 Obseg odgovornosti
81	7.3.3 Literatura
79	7.4 Poročilo o realizaciji
79	7.4.1 Uvod
79	7.4.2 Struktura poročila za pridobitev podpore
81	7.4.3 Literatura
82	<b>8 Pomen trga. Strategije z zornega kota povpraševanja in podorni sistemi ekoloških podjetij</b>
	<b>(dr. Lükő István)</b>
82	8.1 Odprtost in politična klima
82	8.1.1 Uvod
82	8.1.2 Vloga odprtosti, vladna podpora in učinkovitost
85	8.1.3 Literatura
85	8.2 Zelene investicije in veriga zaupanja (dr. Pánovics Attila)
85	8.2.1 Uvod
85	8.2.2 Javna naročila in MSP-ji
86	8.2.3 Zelena javna naročila
87	8.2.4 Predkomercialna naročila
88	8.2.5 Preskrbovalna in distribucijska veriga
89	8.2.6 Literatura
89	8.3 Inovacijsko usmerjeni patentni in standardi
89	8.3.1 Uvod
90	8.3.2 Stopnje in dimenzije inovacijskih postopkov
91	8.3.3 Regulacije in standardi
93	8.3.4 Literatura
93	8.4 Prodaja okolju prijaznih izdelkov (Iszak Noémi)

94	8.4.1 Definicija zelenega marketinga
94	8.4.2 Teoretično ozadje in vsebine zelenega marketinga
94	8.4.2.1 Banerjeev model strateškega marketinga
95	8.4.2.2 Piskótiyev model ekološkega marketinga
96	8.4.3 Elementi marketinškega spleta
96	8.4.3.1 Politika izdelka
97	8.4.3.2 Postavljanje cene
97	8.4.3.3 Marketinški kanali
97	8.4.3.4 Komunikacija
98	8.4.4 Literatura
99	8.5 Vodilni trgi
99	8.5.1 Uvod
99	8.5.2 Vodilni trgi
101	8.5.3 Literatura
102	<b>9 Povezanost podjetij in strokovnih šol na področju varstva okolja (dr. Lükő István)</b>
102	9.1 Uvod
102	9.2 Strategije in koncepti okoljske vzgoje
103	9.3 Dinamično poklicno usposabljanje in visoko šolstvo
105	9.4 Odnos med strokovnimi šolami in obvezno šolsko prakso
106	9.5 Preverjanje, naloge
106	9.6 Literatura





## Kazalo slik

### stran:

13	Slika 1: Značilnosti ekologije in ekonomije. (Vir: Dr. Kiss Tibor)
14	Slika 2: Koordinacijski model. (Vir: Dr. Kiss Tibor)
15	Slika 3: Povezanost ravnanja z okoljem in družbenimi potrebami (F.: K.T.).
17	Slika 4: Filozofija življenjskega cikla. (Vir: Dr. Tamáska)
17	Slika 5: Okvirni sistem analize življenjskega cikla. (Vir. Dr. Tamáska)
19	Slika 6: Značilnosti zelenega in modrega gospodarstva. (Vir: <a href="http://www.akekgazdasag.hu">www.akekgazdasag.hu</a> , <a href="http://www.ktk.pt.e.hu">www.ktk.pt.e.hu</a> )
40	Slika 7: Ovire, ki preprečujejo hitrejšo širitev in razvoj z vidika podjetij.
41	Slika 8: Motivacijski dejavniki, ki pospešijo širitev in razvoj eko-inovacij.
50	Slika 9: Shematski prikaz življenjskega cikla. (Vir: Green Paper on Intergrated Product Policy. EU)
56	Slika 10: Financiranje inovacij – razvojne faze podjetij in viri financiranja.
60	Slika 11: Funkcije partnerjev, ki se udeležijo v inovacijskem omrežju.
73	Slika 12: Trije osnovni stebri trajnostnega razvoja.
95	Slika 13: Model strateškega marketinga. (Vir: Banerjee 1999, Majláth 2011)
96	Slika 14: Piskótiyev model ekološkega marketinga. (Vir: Piskóti 1999, Majláth 2011)
99	Slika 15: Prednosti vodilnih trgov. (Vir: Beise 2001; Beise in Rennings 2005)



## Kazalo preglednic

### stran:

69	Preglednica 1: Možnosti poslovnega življenja v sklopu strategije vzdržne porabe.
71	Preglednica 2: Stične točke med ekološko trajnostno ekonomijo in trajnostnim razvojem podjetij.
75	Preglednica 3: Stopnje ozaveščenosti podjetij po Barrethu (2001) in Kőszeghyju (2004).
83	Preglednica 4: Vladna sredstva. (Vir: Lastni izdelek ERA-PRISM)
90	Preglednica 5: Ravni in akterji inovacijskega postopka.





# 1 Predstavitev problematike in njena povezanost s projektnimi cilji

(dr. Lükő István: Uvod)

V samem uvodu bi najprej rad izpostavil, da se pod okriljem tako obsežnega mednarodnega projekta skriva še veliko manjših projektov oziroma nalog, ki morajo skupaj podpirati glavne cilje. Da bi naloge uspešno podpirale cilje, bi potrebovali študijo teoretičnega ozadja in analizo trenutnega stanja raziskovanega področja. Ker naš podprojekt analizira podporni sistem okoljskega menedžmenta, je smiselno, da se prepleta oziroma "prekriva" z drugimi področji, kot npr. v gradivu smo omenili pojem ekološkega odtisa, ki bo v drugih izobraževalnih gradivih bolj podrobno razčlenjen.

Naše delo ne temelji izključno na analizi teoretičnega ozadja in trenutnega stanja. Madžarski in slovenski gospodarski ter izobraževalni sistem imata različno strukturo, obseg in načela.

Akterji v gospodarskem sektorju so različni. Vloga malih in srednjih podjetij je v obeh državah markantna, njihova vloga se v obeh državah povečuje, medtem ko se sistem delovanja signifikantno razlikuje.

Enako velja za izobraževalni sistem. Sistem izobraževanja in mreža visokošolskih zavodov kot tudi vrsta visokošolskih ustanov kažejo na signifikantne razlike. Različen je način vodenja, financiranja in odnos do gospodarskih akterjev. Na Madžarskem je do tega trenutka na področju izobraževanja prevladoval nemški model, sedaj pa se je začel krepiti t. i. dualni model, ki daje večjo moč zbornici. Zmanjšal se je čas izo-

braževanja v strokovnih šolah (prej tehnične šole), povečal se je pomen prakse. Povedano nakazuje, da razprave ne smemo reducirati le na gospodarstvo in na njen socialno-ekonomski ter okoljevarstveni aspekt. Vsaj v enem poglavju se moramo posvetiti povezavi med gospodarstvom in izobraževanjem, ob tem pa moramo omeniti primere in modele, ki nazorno predstavijo trenutne možnosti integracije poklicno usposobljenega in diplomiranega kadra v okoljsko inoviranje in okoljevarstvene dejavnosti podjetij, ki promovirajo načelo trajnostnega razvoja. Tu se v prvi vrsti naslanjamo na primere iz tujine, predvsem tiste iz Nemčije.

## 1.1 Definicija in obseg problematike

Definiranje problematike predstavlja kompleksno in večslojno nalogo. Po eni strani lahko na globalni ravni problematike okoljevarstva in trajnostnega razvoja najdemo splošne in znane cilje, po drugi strani pa naloge regionalne in lokalne ravni producirajo konkretne probleme. Iz tega zato izhaja, da se na lokalni, regionalni (v našem primeru je to čezmejno, trans regionalno področje) ravni pokažejo naloge zelenega gospodarstva. V sklopu tega se tudi jasno pokažejo težave malih in srednjih podjetij v odnosu do varstva okolja. To je smiselno postaviti pod drobnogled in še pred poglobljenim analiziranjem brez nadaljnega napisati sledeče.

Mala in srednja podjetja (MSP) imajo večje težave pri izpolnjevanju okoljevarstvenih predpisov kot večja podjetja. Na splošno velja, da se z manjšanjem podjetja povečuje težavnost izpolnjevanja predpisov. Mala in srednja podjetja pogosto niso seznanjena z okoljevarstvenimi obveznostmi, vendar se niti ne informirajo o prednostih “zelenega znanja”, ki v sebi skriva odpiranje novih trgov in zmanjšanje stroškov.

Zato problematika in sama razsežnost na ravni podjetij v ospredje postavi resolucije in stališča Evropske unije. EU ne daje samo velikega pomena okoljevarstvenemu vprašanju na splošno, temveč je pozorna tudi na tiste komunikacijske verige, ki se navezujejo na financiranje sistema okoljskega menedžmenta (ang. *Environmental Management System*). (1) Izpostavil bom različne okoljevarstvene politike in njihova pravna ozadja. Znotraj tega bomo predstavili shemo EMAS, sistem EU za okoljevarstveno vodenje organizacij, o katerem bomo podrobneje govorili v tem izobraževalnem gradivu.

Leta 1993 so sprejeli EU shemo EMAS (ECO – Management and Audit Scheme – sistem EU za okoljevarstveno vodenje organizacij) in jo leta 2001 še dopolnili. Cilj sheme je spodbujanje podjetij in drugih organizacij, da se lotijo samostojnih in strukturiranih korakov v smeri izboljševanja učinka ravnanja z okoljem. Kadar neodvisna tretja stran, okoljevarstveno kompetentna organizacija, potrdi, da podjetje izpolnjuje vse zahteve, lahko prosilec postane del EMAS sheme in uporablja EMAS logotip, kar dokazuje, da je podjetje okolju prijazen dobavitelj ali partner. (2)

## 1.2 Projektni cilji

Avtorji projekta so poskrbeli, da se skupni projekti Slovenije, Madžarske, Avstrije in Hrvaške ne bodo dotikali kompleksnega aspekta oblikovanja zelenega gospodarstva in ekološkega oblikovanja, zato so izdelali realen in dopolnilen projekt, katerega splošne cilje je vredno navesti. (3)

Cilj projekta je prispevati k “trajnostnemu razvoju”, k izpolnjevanju glavnih ciljev na področju okoljskega managementa, prav tako pa tudi k prispevanju trajnostnega in uravnoveženega regionalnega in lokalnega razvoja. Cilj projekta je pospešiti ustvarjanje priložnosti in aktivirati človeško sodelovanje, izmenjavo znanj in izkušenj med podjetji. Promoviranje sodelovanja med visokošolskimi ustanovami, razvojnimi institucijami, regionalnimi razvojnimi centri, političnimi organizacijami in drugimi zainteresiranimi lokalnimi, regionalnimi in državnimi organizacijami je pomembno, da bi v skladu z mednarodnimi zahtevami povečali konkurenčnost v čezmejnih regijah. Cilj skupnega informacijsko-izobraževalnega eko-vozlišča je ta, da pri ciljnih skupinah obudi zanimanje za informacijsko in komunikacijsko tehnologijo, prav tako tudi promovira izobraževanje in razvoj na področju okoljevarstvene inovacije, ki temelji na sodelovanju. Želi tudi spodbujati razvoj okolju prijaznih proizvodov, kar bi povečalo človeški potencial in bi nudilo nova delovna mesta. Okolju prijazni izdelki, proizvodni procesi in storitve neposredno vplivajo na zmanjšanje količin uporabljenih naravnih virov, ustvarjenih odpadkov, izpustnih plinov in celo pozitivno vplivajo na učinkovitejšo rabo energije, s čimer se zmanjšajo stroški proizvodnje, onesnaževanje okolja, s tem pa varujejo ekosistem in biološko raznovrstnost. Cilj projekta je ustvariti strokovno-znanstvene, informacijske, izobraževalne in druge povezave

na področju skupnega razvoja in trajnostnih načinov proizvodnje, spodbujati gospodarsko sodelovanje in iz tega izhajajoč hitrejši regionalni razvoj.

Vse večji potencial malih in srednjih podjetij na področju okoljskega managementa bo pospešil okoljevarstvene inovacije in bo poskrbel, da bo kakovost proizvodov in storitev v skladu z načeli trajnostnega razvoja. Raziskovalno-inovacijske kapacitete projektnih partnerjev temeljijo na sodobnih informacijsko-komunikacijskih tehnologijah, ki služijo za nadaljnji transfer znanja o sredstvih in konceptih eko-načrtovanja, kar pa spodbuja skupni razvoj inovacij, okolju prijaznih proizvodov in storitev, s čimer spodbujajo razvoj podjetij in gospodarski razvoj v čezmejnih regijah.

### 1.3 Podcilji in naloge

Glavni in generalni cilji projekta ter tudi naši podcilji se delno pojavijo v zgoraj omenjenem dokumentu, katerega lahko tudi razumemo kot podcilj (4)

Projektni cilji, ki spodbujajo čezmejno krepitev poslovnih dejavnosti, temeljijo na **čezmejnem sodelovanju in uresničevanju poslovnih priložnosti, izboljšanju sposobnosti malih in srednjih podjetij na področju inovativnih proizvodov, postopkov in storitev**. S pomočjo čezmejnih projektnih partnerjev bomo **vzpostavili informacijsko in izobraževalno eko-vozišče ECO-HUB**, ki bo vzpostavilo mrežo malih in srednjih podjetij, znanstvenih ustanov, brezposelnih strokovnjakov in drugih ciljnih skupin. Platforma ECO-HUB poskuša malim in srednjim podjetjem ponuditi strokovno usposobljen kader, ki bo vpeljal eko-pristop in eko-metode ter tudi izobrazil druge ciljne skupine s ciljem,

da spoznajo posledice okoljskih sprememb in pridobijo znanje ter informacije o metodah in tehnikah izdelave in razvoja okolju prijaznih proizvodov in storitev. ECO-HUB platforma preko okoljskega menedžmenta, eko-dizajna, storitev (e-usposabljanje), motivacijskih usposabljanj, intenzivnih strokovno podprtih treningov, razvojnih vizij, svetovanj in izobraževanj spodbuja in motivira mala in srednja podjetja, da se lotijo inovacije, razvoja in prodaje zelenih izdelkov. **Predlagani cilji projekta ECO-HUB predpostavljajo, da bi razvojni tehnologi, raziskovalci, razvijalci in strokovnjaki iz Slovenije in iz Madžarske vzpostavili dinamično in uspešno skupnost**, ki bi preko stalnega in poenostavljenega transferja inovacij in izkušenj promovirala skupne projekte, razvoj skupnih eko blagovnih znamk in čezmejno sodelovanje. Cilj projekta ostaja integracija brezposelnih, katere bomo vključili v intenzivna usposabljanja, saj bodo na tak način prišli v stik z malimi in srednjimi podjetji, spoznali bodo tehnološke izzive in preko **eko-dizajn usposabljanj izboljšali lastne kvalifikacije in povečali možnosti zaposlitve med iskanjem dela ali pridobili koristne izkušnje za odpiranje lastnega podjetja**. Pozornost bomo namenili podpori dostopa do storitev informacijske družbe. V interesu oblikovanja kadra bomo ponudili e-izobraževanje, ki s transferjem znanja in prikazom dobrih praks pripomore k integraciji, vseživljenjskemu učenju in k digitalizaciji. Skupaj izdelano izobraževalno gradivo služi kot osnova za nove učne programe (npr. svetovanje na področju okoljskega managementa malim in srednjim podjetjem) ali za dopolnilo že obstoječim učnim programom.

V krepko natisnjenem besedilu so izpostavljeni pomembni izrazi:

- Ciljne skupine, ki uporabljajo izobraževalna gradiva in so "uporabniki" projekta (razvojni tehnologi, inženirji, tehniki, administrativni delavci, podjetniki, svetovalci).
- ECO-HUB je izobraževalno in informacijsko eko-vozišče, ki promovira prodajo zelenih izdelkov ter spodbuja mala in srednje velika podjetja k inovaciji in razvoju.
- Projekt, ki temelji na čezmejnem sodelovanju in poslovnem potencialu.

Iz ciljev izhajajoče **naloge**, kot jih je povzela Komisija:

#### Vsebina nalog:

- 1) Izobraževalno gradivo z naslovom **Razvoj zelenega gospodarstva**:
  - a. Obseg: 80–100 strani, A/4.
  - b. V madžarskem jeziku.
- 2) Metodološko gradivo **Razvoj zelenega gospodarstva**, 4 kom, naloge, potrebne za usposabljanje:
  - a. Izdelava štirih vrst gradiv za prej omenjeno izobraževalno gradivo na podlagi spodaj navedenih tipov:

i. Vaja

ii. Računske naloge

iii. Naloge iskanja pravilnih odgovorov

iv. Predstavitev najboljše prakse.

b. Naloge bodo pripravljene v madžarskem in slovenskem jeziku.

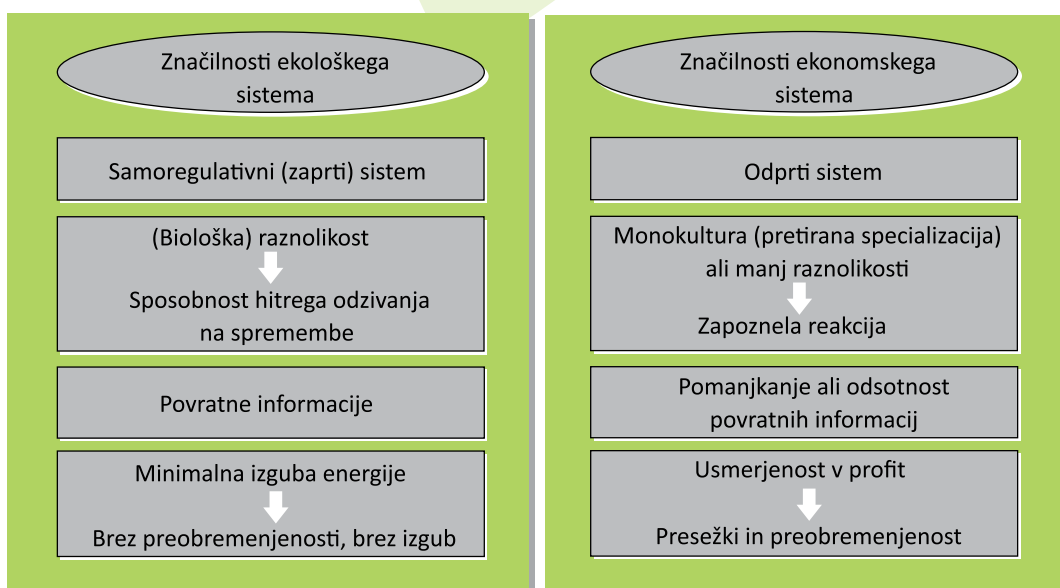
c. Obseg: dokumentacija, sestavljena iz nalog, naj se pripravi, da bo optimalno ustrezala sodobni pedagoški praksi, maksimalno 120 strani.

## 1.4 Pristopi in vidiki

### Sistemske pristop

V okviru tega pristopa se bomo na splošno posvetili teoretičnemu ozadju specifičnih in globalnih okoljskih načel, povratnih informacij in načel regulacije in nadzora. Ob tem bomo, navezujoč se na okoljski menedžment, na podlagi spodaj naštetih elementov primerjali posebnosti ekološkega in ekonomskega sistema (5).

### Ekologija proti ekonomiji

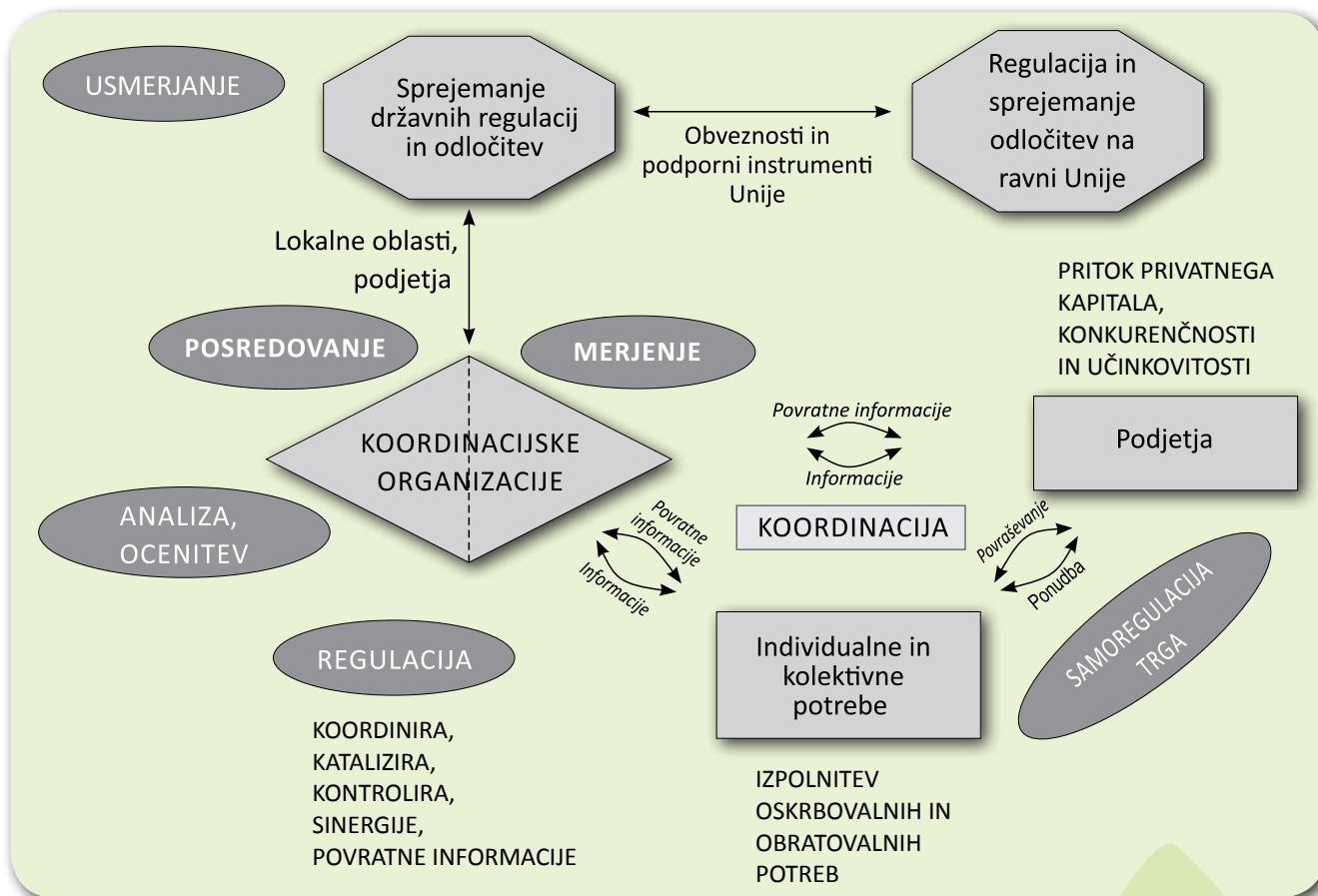


Slika 1: Značilnosti ekologije in ekonomije. (Vir: Dr. Kiss Tibor)

## Integracijski pristop

V sklopu tega pristopa bi želeli poleg gospodarskega, (okoljski menedžment) družbenega, strokovno-tehničnega vidika še predstaviti vidik človeških virov, izobraževanja in usposabljanja, o katerih smo podrobneje pisali v 9. poglavju.

V eni od različic integracijskega pristopa ima **koordinacija** dominantno vlogo. Poleg odločanja in nadzora na relaciji država članica in Evropska unija (v nadaljevanju tudi Unija), t. i. koordinacijske organizacije omogočajo samoregulacijo trga ponudbe-povpraševanja v sklopu merjenja, posredovanja, nadzora in analize. To prikazuje spodnja slika (6).



Slika 2: Koordinacijski model. (Vir: Dr. Kiss Tibor)

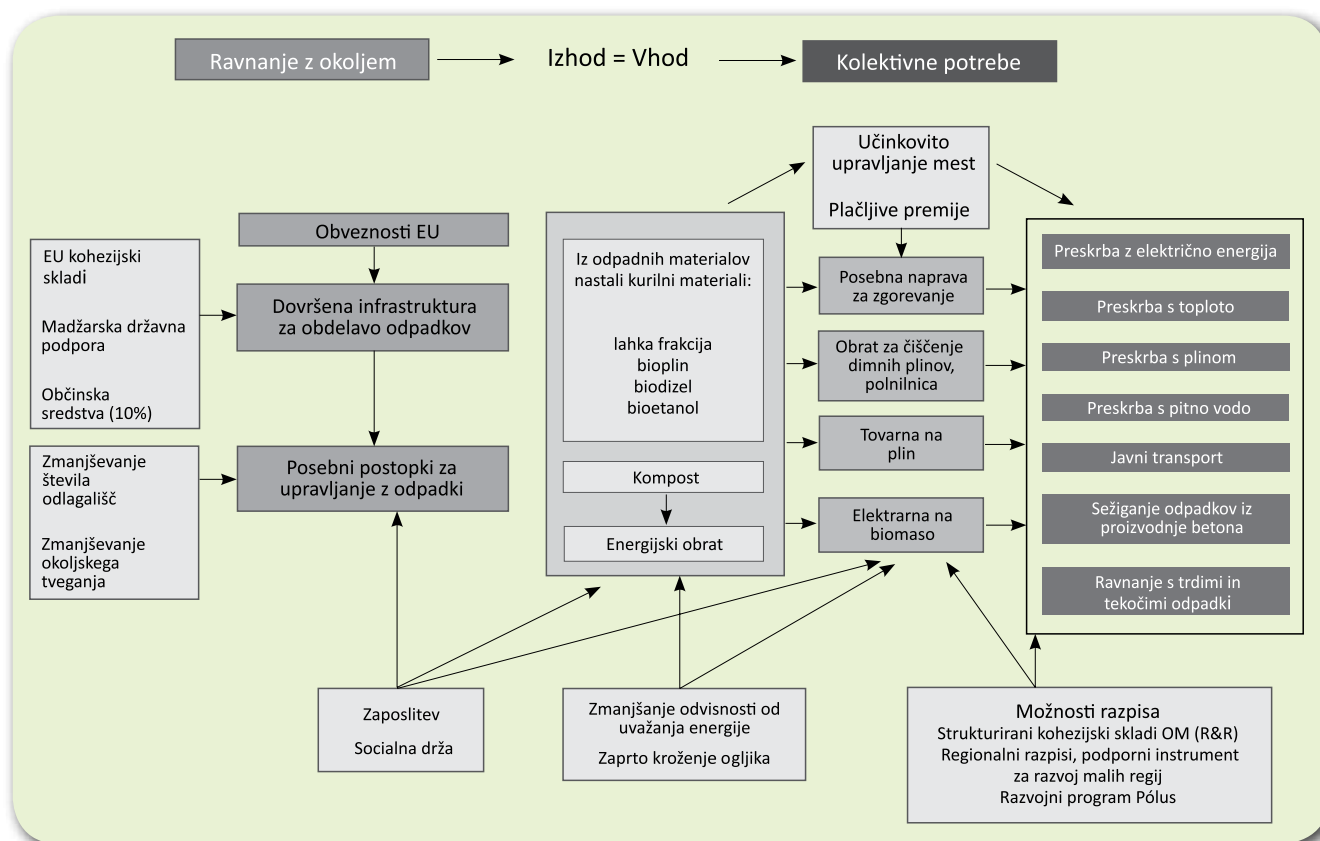
Motivacijska vprašanja zelenega gospodarstva so skupek psiholoških in gospodarskih aspektov. V njih lahko zasledimo povezanost potrebe po potrošnji z okoljskim menedžmentom.

Prav tako zasledimo elemente upravljanja mest in zaposlovanja kot tudi možnosti udeležbe na razpisih Evropske unije. Čeprav

se to ne navezuje na mala in srednja podjetja, jih lahko vpeljemo v določene podprojekte in naloge. Naslednja slika predstavi sinergijo konkretnih elementov že uresničenega projekta (kolektivne potrebe). (7)



## Sinergija med trgom ravnanjem okolja in družbenimi potrebami



Slika 3: Povezanost ravnanja z okoljem in družbenimi potrebami (F.: K.T.).

### 1.5 Literatura

1. COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (2007): Small, clean and competitive – a programme to help small and medium-sized enterprises comply with environmental legislation Brussels.
2. Karsten Schischke, Marcel Hagelüken, Gregor Steffenhagen Fraunhofer (2008): Bevezetés az Öko-Design Stratégiába – Miért, mit és hogyan? IZM, Berlin, Nemčija.
3. Program čezmejnega sodelovanja Slovenija–Madžarska 2007–2013
4. Dr. Kiss Tibor PTE PMMK Környezetmérnöki tanszék (2008): Fenntarthatóság mérnöki szemmel, Državna konferenca o iskanju prihodnosti, 5. slide
5. Dr. Kiss Tibor PTE PMMK Környezetmérnöki tanszék (2008): Fenntarthatóság mérnöki szemmel, Državna konferenca o iskanju prihodnosti, 12. slide
6. Dr. Kiss Tibor PTE PMMK Környezetmérnöki tanszék (2008): Fenntarthatóság mérnöki szemmel, Državna konferenca o iskanju prihodnosti, 21. slide.



## 2 Osnovni pojmi in njihova medsebojna povezanost

(dr. Lükő István)

### 2.1 Uvod

To poglavje postavi temelje določenih poglavij obeh dokumentov v prvi vrsti z razlago osnovnih pojmov in razkritjem povezav med osnovnimi pojmi. Ta povezava v prvi vrsti predstavlja pojmovno verigo, katero moramo zaradi obsega omejiti. Vse to je izjemno pomembno na področju okoljevarstva in zahteva sistemski pristop, ki se dotika vseh elementov. Zeleno gospodarstvo (kot praktično udejstvovanje trajnostnega razvoja) preko okoljske politike in pravnega sistema zagotavlja podorne instrumente za inovacije, industrijskih proizvodov in storitev ali njenih sredstev. Osvetlitev osnovnih pojmov in njihovih medsebojnih povezav bo koristna za uresničitev družbenih ciljev in tudi za uresničitev projektnih ciljev.

### 2.2 Pojmovna veriga okoljskega menedžmenta

K okoljski ekonomiki spadajoč okoljski menedžment se kot disciplina razlikuje na področju metodologije in sredstev. Tesno se povezuje z analiziranjem življenjskega cikla in eko-dizajna, s pojmom trajnosti in z zeleno oziroma modro ekonomijo.

#### 2.2.1 Okoljski menedžmenta

V prvi vrsti je to okoljski sistem, ki usmerja vodenje podjetij, katera lahko na ofenzivni ali defenzivni način obremenjujejo in komunicirajo z okoljem. (1)

Okoljski menedžment je lahko:

#### ● Ofenzivni:

- stalno zmanjševanje obremenjevanja okolja,
- odlično izpolnjevanje strogih okoljevarstvenih zahtev,
- pozitivna okoljska komunikacija.

#### ● Defenzivni:

- odnos, ki obremenjuje okolje,
- sledenje strogim okoljskim normam,
- negativna okoljska komunikacija.

#### 2.2.2 Sistem okoljskega menedžmenta in njegova sredstva (EMS)

Kot izhaja iz samega izraza, se sistem okoljskega menedžmenta navezuje na tiste dejavnosti podjetij, ki so povezane z okoljem. Ta sistem predstavlja serijo konkretnih korakov, s pomočjo katerih lahko načrtujete, organizirate in usmerjate naloge za izboljševanje okolja. Glavni cilj sistema je varovanje okolja preko izboljšujočih rezultatov na področju okoljske politike. Na ta način se ta organizacijski sistem vgradi v organizacijski sistem podjetja. (2)

Smiselno je globalno kategorizirati sredstva okoljskega menedžmenta, ki predstavlja jo najpomembnejše področje našega raziskovanja, ob tem pa se bomo tudi posvetili sistemu gospodarskih in vodstvenih sredstev.

To je na kratko povzel dr. Tamáska László. (3)



## Sredstva okoljskega menedžmenta

- tehnična sredstva (TV, OPP, LCA, EOPN ...);
- vodstvena sredstva (ISO 1400X, EMAS, ocenjevanje stanja okolja, okoljsko računovodstvo, benchmarking ...);
- gospodarska sredstva (davki, sporazumi ...);
- druga sredstva (nevladne organizacije, vzgojno-izobraževanje ...).

Krajšave tehničnih sredstev so naslednje: TV – tehnološko vrednotenje, OPP – okolju prijazna proizvodnja, LCA – analiza življenjskega cikla, EOPN – ekološko in okolju prijazno načrtovanje.

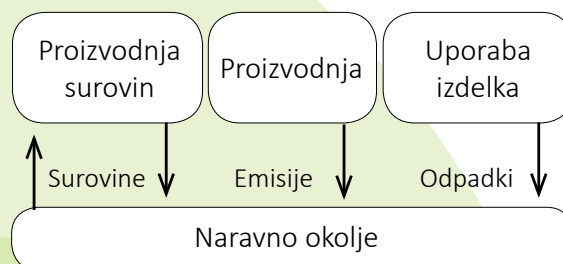
Patenti prav tako sodijo med sredstva sistema EMS. Na teh temelji okoljski menedžment, predvsem na certifikatu kakovosti ISO 9100, ki se naslanja na PDCA model (Plan=načrtuj, Do=izvedba, Check=preveri, Act=popravi). Drugi certifikati so še: ISO 14001 ali EMAS (Environmental Management and Audit Schema), t. i. sistem EU za okoljevarstveno vodenje organizacij, katerega glavni cilji so: **dosežek** (analiza ciljev okoljske politike in spreminjanje dejavnosti), **avtentičnost** (avtentičnost s strani tretje osebe, neodvisna revizija), **preglednost** (okoljske deklaracije, s katero obveščajo javnost).

Druga sistemska sredstva sistema okoljskega menedžmenta so **okolju prijazna proizvodnja**. Ta predpostavlja sredstva in dejavnosti, s katerimi lahko podjetje zmanjša količino odpadkov in izpustov, porabo materiala in energije. V prvi vrsti mora odkriti izvor onesnaževanja in poseči v same vzroke onesnaževanja. Nato analizira možnost recikliranja in ponovne uporabe. Tako pride do oblikovanja določene verige z naslednjimi elementi: **preventiva – ponovna uporaba – reciklaža – neškodljivost**. Podjetja s pomočjo različnih sredstev dosežejo uresničitev tega. Predvsem bi rad izpostavil naslednja sred-

stva: skrbno obdelavo, merjenje ekološkosti in analizo življenjskega cikla. V nadaljevanju se bom podrobneje posvetil zadnjemu.

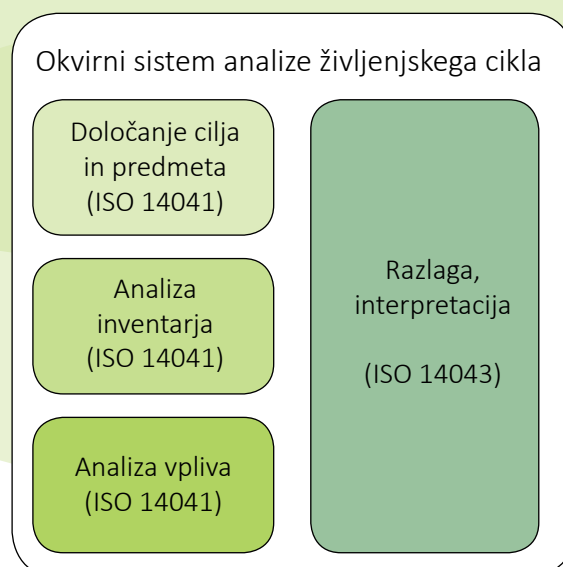
### 2.2.3 Analiza življenjskega cikla

Moto pravi “od zibelke do groba” ali od surovine preko proizvodnje do uporabe oziroma odpadka. Bistvo pristopa nazorno predstavi spodnja Slika 4.



Slika 4: Filozofija življenjskega cikla.  
(Vir: Dr. Tamáska)

S pomočjo tega lahko razumemo faze/ogrodje analize na podlagi spodnjih postavk:



Slika 5: Okvirni sistem analize življenjskega cikla.  
(Vir: Dr. Tamáska)

Vidimo, da se k nekaterim delom navezujejo konkretni patenti, preko katerih lahko analiziramo življenjski cikel konkretnega proizvoda v konkretnem podjetju. LCA (ang. *Life Cycle Assessment*) vsebuje sledeče ravni:

**Bottom up:** analiza proizvoda, podjetja ali procesa.

**Top-down:** analiza porabe energije in materialov celotne industrijske panoge (*input-output* modeli).

V sklopu vseh podatkovnih baz moramo izpostaviti podatkovno bazo **podjetij**, ki so še danes relativno pomanjkljive. Imamo t. i. javne baze podatkov, podatke o okoljskih dejavnikih imajo tudi univerze in raziskovalna središča, ker obstaja potreba po svetovanju, znanstvenosti in razvoju raziskovalne dejavnosti.

#### 2.2.4 Eko-dizajn

Osnovna vizija eko-dizajna je, da s kakovostnejšim načrtovanjem zmanjšamo okoljski vpliv izdelka, ki ga ta ustvari med življenjskim ciklom. Ob tem se postavljata dve ključni vprašanji: Zakaj je vprašanje okolja pomembna tema in zakaj je okolje pomembno za podjetja? Oziroma kakšna filozofija – na primer – vodi sprejemanje zakonov Evropske unije? (5)

Ko smo predstavili temeljno filozofijo eko-dizajna, se lahko posvetimo definicijam raznih pojmov:

Eko-dizajn je integracija okoljevarstvenih elementov v fazo načrtovanja, upoštevajoč ves življenjski cikel izdelka od dobave surovin do odpadka. (6) Analiza življenjskega cikla se tesno povezuje s pojmom, o katerem smo že pisali.

Upoštevajoč, da se eko-dizajn dotika tudi vprašanja poslovnega uspeha, je lahko povezovanje strategije oblikovanja zelenih izdel-

kov s poslovno koristjo prvi korak pri vzpostavljanju še učinkovitejše strategije, kar lahko pripelje do izhoda iz pasivnega pristopa.

Ekološko ozaveščanje se navezuje na kreativnost in inovacijo. Lahko sledimo in zadostimo predpisom, kar je hvalevreden pristop, vendar pa to delno krepí vlogo birokracije, ki ne ponudi dodane vrednosti.

V preteklih letih je Evropska unija sprejela številne spremembe na področju **sprejemanja okoljevarstvenih zakonov**, pomembne so predvsem tiste, ki se dotikajo energetske in elektroindustrije.

Politike in regulacije, ki se navezujejo na najpomembnejše izdelke:

- IPP – Integrirana tehnologija varstva okolja (ang. *Integrated Product Policy*)
- EuP – Direktiva za vzpostavitev okvira za določanje zahtev za okoljsko primerno zasnovo izdelkov, ki potrebujejo energijo (ang. *Eco-design of Energy-using Products Directive*)
- WEEE – Direktiva o odpadni električni in elektronski opremini (ang. *Waste Electrical And Electronical Equipment Directive*)
- RoHS – Direktiva za omejitev uporabe določenih nevarnih snovi v elektro in elektronskih napravah (ang. *Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances Directive*)

#### Zdaj smo prispeli do stičišča sistema okoljskega menedžmenta in eko-dizajna.

Na podlagi evropske direktive EMAS (sistem EU za okoljevarstveno vodenje organizacij) ali ISO 14001 varovanje okolja tradicionalno postavlja večji poudarek na okolju prijaznejšo proizvodnjo, prav tako pa obstajajo prekrivanja z eko-dizajnom. V prihodnosti bo lahko sistem ekološkega menedžmenta postal primerno izhodišče za proizvodnjo

izdelkov, ki se držijo načel eko-dizajna.

“6RE” (“6-ponovno”) filozofijo lahko uporabljamo za spodbujanje optimizacije in ponovnega načrtovanja izdelka (6):

A “6 RE” (“6 ponovno”) filozofija (Referenca: UNEP priročnik za LCM)

1. **Re-think (premisлити)** o izdelku in njegovih funkcijah, npr. izdelek bi lahko uporabili na bolj učinkovit način.
2. **Re-duce (zmanjšati)** porabo energije in materialov med življenjskim ciklom izdelka.
3. **Re-place (zamenjati)** škodljive materiale za okolju prijazne alternative.
4. **Re-cycle (obnoviti)** izbrati obnovljive materiale in z načrtovanjem poskrbeti, da bo izdelek razstavljen.
5. **Re-use (ponovno uporabiti)** – izdelek je načrtovan, tako da se njegovi deli lahko ponovno uporabijo.
6. **Re-pair (popraviti)** – popravilo izdelka

mora biti preprosto, da ga bomo morali čim kasneje zamenjati.

## 2.2.5 Zeleno gospodarstvo

Zeleno gospodarstvo je vsa gospodarska dejavnost, ki pri proizvodnji in gospodarjenju z odpadki s pomočjo načel trajnostnega razvoja preprečuje nadaljnje onesnaževanje okolja.

Danes se že pogovarjamo o **modrem** gospodarstvu, ki predstavlja tako gospodarstvo in družbo, ki temelji na okolju prijazni inovaciji. (7) Ne želimo absolutizirati modrega gospodarstva, vendar se inovacija bolj izrazi v razvoju ekosistemskih sistemov. Zato je smiselno primerjati zeleno in modro gospodarstvo na podlagi spodaj predstavljenih postavk (8).

Iz zelenega proti modremu	
Zaskrbljeni civilisti	Proaktivni profil
Skladiščenje in preživetje	Kreativna obnova
Zaprti cikli	Cikli
Človek	Narava
Obnovljivo	Trajnost
Potreba vodena	Danost vodena
Inovacijski otoki	Inovacijski sistemi
Podpora	Tekmovalnost
Minljiva moda	Stabilna prihodnost
Pomanjkanje	Obilje

Slika 6: Značilnosti zelenega in modrega gospodarstva.  
(Vir: [www.akekgazdasag.hu](http://www.akekgazdasag.hu), [www.ktk.pt.e.hu](http://www.ktk.pt.e.hu))

Zeleno gospodarstvo uporablja brown-field investicije: ponovne uporabe obstoječih ali zapuščenih industrijskih panog ali panog, ki so že bile uporabljene in obstaja možnost, da jih trenutno uporabimo.

### **2.2.6 Ekologija**

Bistvo ekologije kot iz biologije izhajajoče discipline je analiziranje aktivnosti živih bitij (vključno s človekom) in njihove interakcije z okoljem. Ekološki pristop je eden ključnih prinašalcev inovacije in okoljskega ozaveščanja. V prvem poglavju smo spoznali značilnosti ekosistemov (to je dobro delujoč in prilagodljiv sistem, ki pošilja povratne informacije, ohrani biološko raznovrstnost s hitrim odzivom, se trudi porabiti čim manj energije in ne ustvarja presežkov). Ekosistemi igrajo pomembno vlogo pri modrem gospodarstvu zaradi možnosti kreativnega regeneriranja in cikličnega delovanja.

### **2.2.7 Trajnostni razvoj**

Bistvo koncepta je, da oblikujemo lastno življenje na način, da bi z zadovoljevanjem potrebe po potrošnji v čim manjši meri škodili okolju, da okolje ohranimo tudi za naslednje generacije. Z uporabo okolju prijaznih tehnologij poskrbimo, da postane proizvodnja kot poraba v vseh z njo povezanih podsistemih in drugih dejavnostih trajnostna. Potem lahko zadostimo zahtevam trajnostnega razvoja, če je vsaka faza v skladu z načeli trajnostnega razvoja. To pomeni, da moramo med načrtovanjem, razvijanjem (zamisli, uresničitve, izdelava prototipa, proizvodnja, razvoj storitve itd. ali usposabljanje, razvoj institucij in kvalifikacij, storitev in drugih dejavnosti), ohranjanjem poslovnih rezultatov izdelka/storitev oziroma med opuščanjem dejavnosti upoštevati merila trajnostnega razvoja.

### **2.2.8 Inovacija**

Pozitivne spremembe, do katerih pride na različnih socialnih ravneh (globalni, regionalni, lokalni, poslovni itd.), ki imajo viden vpliv na okolje. Inovacija in kreativnost se tesno prepletata. Ohranjanje okolja ima pomembno vlogo pri trajnostnem razvoju in s seboj nosi "družbeno naravnano motivacijsko bazo".

Onkraj tega splošnega pristopa z zornega kota našega raziskovanja lahko inovacijo povežemo predvsem s pojmom eko-dizajna. Tradicionalni pristop varovanja okolja predpostavlja preprečevanje onesnaževanja ali okolju prijazno ravnanje z odpadki, vendar se te strategije osredotočajo samo na izogibanje potencialnih negativnih vplivov na okolje oziroma na zmanjšanje učinka – v celoti pa izpusti področje načrtovanja izdelka. Ena od poslovnih prednosti eko-dizajna je, da nam približa izdelek iz drugega zornega kota. Ekološko ozaveščeno načrtovanje izdelka vodi k novim, inovativnim konceptom.

Eko-dizajn, ki se osredotoča na načrtovanje izdelka, naredi še korak več v primerjavi s prejšnjim pristopom. Največji poudarek postavi na fazo, ki nastopi pred glavno verigo dejavnosti, na razvojne postopke. Filozofsko načelo tega je, da »odstranimo negativne okoljske vplive, ki nastopijo med fazami načrtovanja in proizvodnje izdelka«.

Obstaja kakovosten recept za eko-dizajn? Na žalost ne, saj eko-dizajn poudarja kreativnost in inovativnost. Vendar pa ISO / TR 14062, 2002 ponudi nekaj koristnih razvojnih smernic, ki so v skladu z eko-dizajnom.

## 2.3 Ključne besede

- Okoljski menedžment – sistem za okoljevarstveno vodenje organizacij
- Zelena ekonomija, modra ekonomija in rjava ekonomija
- Eko-dizajn
- Trajnostni razvoj
- Okoljska politika in okoljska zakonodaja
- Okolju prijazne tehnologije
- Inovacije
- Usmerjanje (nadzor in regulacija) industrijskih in ekoloških procesov

## 2.4 Literatura

1. *Kerekes Sándor, Kindler József (Szerk.)* (1997): Környezeti menedzsment, Založba Aula, Budimpešta.
2. *Dr. Tóthné dr. Szita Klára* (2005): Környezeti menedzsment, pripravilo se je v okviru ROP-3.31-05/1-2005-12, Miskolc.
3. *Dr. Tamáska László-Simon Bálint* (2009): Az életciklus elemzés alkalmazása a WEEE feldolgozása esetén, [www.lca.hu](http://www.lca.hu).
4. *Karsten Schischke* (2005): Guide for Eco-Design Tools, IZM Berlin.
5. *Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium* (2005): EMAS EU rendelet a környezetvédelmi vezetésről, Budimpešta.
6. *Dr. Günter Pauli* (2011): Kék gazdaság, PTE KTK, Pécs.
7. PTE KTK (2012): A kék gazdaság- Blue Economy PTE KTK Pécs, Záró konferencia [www.akekgazdasag.hu](http://www.akekgazdasag.hu), [www.ktk.pte.hu](http://www.ktk.pte.hu).



## 3 Okoljevarstvena politika in pravo

(dr. Attila Pánovics)

### 3.1 Zelena politika

#### 3.1.1 Uvod

Ena izmed osnovnih značilnosti okoljskih problemov je, da se pojavljajo na spremenljiv in kompleksen način, zaradi česar so tudi odgovori nanje raznoliki in zapleteni. V primeru okoljevarstvene politike in prava je še posebej težko najti kompromis, ki bi omogočal učinkovito sprejemanje odločitev med lokalnimi, regionalnimi, državnimi in še višjimi ravni.

#### 3.1.2 Okoljevarstvena politika in pravo

V vsakem primeru je podlaga učinkovite okoljevarstvene aktivnosti dobro premišljena, podrobna okoljevarstvena politika, saj se vse druge dejavnosti izvajajo v skladu z njenim uresničevanjem. Okoljska politika je tesno povezana z vprašanjem okoljske regulacije, saj igrajo pravni predpisi še posebno pomembno vlogo pri doseganju okoljevarstvenih ciljev. V širšem smislu je cilj okoljske politike doseganje trajnega razvoja, v ožjem pa zaščita okolja, vključujoč naštevane kratkoročnih, srednjeročnih in dolgoročnih nalog, potrebnih za uresničitev ciljev, določitev principov in prioritet, zmanjševanje okoljskih tveganj ter preverjanje trenutnega stanja okolja in tudi stanja, ki si ga prizadevamo doseči.

Čeprav se mednarodno pravo pogosto sooča s kritikami, da v resnici sploh ni pravo, temveč le "meddržavno" pravo, je osno-

va delovanja v Evropski uniji in posameznih državah "vladavina prava" (ang. *rule of law*). Tako ima (v okviru pravne države) pravo primarno vlogo pri oblikovanju gospodarsko-družbenih življenjskih odnosov. Čeprav se ne uporabljajo izključno pravna sredstva, saj na naše obnašanje vplivajo tudi druga pravila (morala, spodobnost itd.), so pa le-ta vendarle neizbežna.

Klasična dilema okoljske politike je, kako (če je sploh možno) zmanjšati okoljske obremenitve ter hkrati ohraniti kvaliteto tako, da bi se vzporedno s tem dvignila kvaliteta življenja.

Prihaja do navidezno nepomirljivega nasprotja zaradi stalnega povečevanja gospodarstva, prebivalstva, kar vpliva na okoljske sisteme. Zato bi bilo potrebno rast gospodarstva in prebivalstva nekako omejiti. Prvo bi zahtevalo zmanjševanje potrošnje, kar se v potrošniški družbi zdi nepredstavljivo, drugega problema pa se za zdaj še ne spodobi lotevati na ravni mednarodnih odnosov. Radikalno zmanjševanje potrošnje bi pomenilo rešitev tudi na kratki rok, toda le-to nima podpore ne v razvitih ne v razvijajočih se državah, zato se da v bistvu nekaj doseči le s čistejšo proizvodnjo in potrošnjo.

Okoljsko politiko lahko klasificiramo na različne načine. Po eni strani lahko razlikujemo med:

- "reaktivno" (naknadno) in
- "proaktivno" (preventivno) okoljsko politiko.



Slednja pomeni, da so t. i. procesi “konca pipe” (ang. *end of pipe*) ter aditivne rešitve potisnjene v ozadje, medtem ko se širijo čisti produkti in tehnologije, za katere se porabi manj energije in surovin oziroma proizvede manj odpadkov.

Poleg zgornje poznamo v okoljski politiki še sledeče klasifikacije:

### **1. Zdravilna okoljska politika**

V tem primeru gre za okoljsko politiko “gašenja požara”, kar pomeni, da si prizadeva ublažiti že storjeno škodo, zaradi česar ne pomeni resnične rešitve okoljskih problemov. Med sredstva, ki jih uporablja, sodijo med drugim rekonstrukcija zgradb, rekultivacija opuščenih industrijskih obratov, zdravljenje ter nudenje pomoči ljudem, ki se jim je poslabšalo zdravstveno stanje.

### **2. Na učinke usmerjena okoljska politika**

Ta tip se trudi izboljšati kvaliteto okolja (na podlagi t. i. imisijskega stanja), na primer z odpravo ilegalnih odlagališč odpadkov, postavitvijo protihrupnih zidov in določitvijo zaščitnih pasov.

### **3. Na vire usmerjena okoljska politika**

V tem primeru je cilj zmanjšanje emisij, sredstva tega tipa pa so rešitve “konca pipe” (npr. čistilne in filtrirne inštalacije). Ta zelo razširjena sredstva so lahko zelo učinkovita predvsem v primeru večjih okolje onesnažujočih obratov, saj se da z relativno majhnimi investicijami doseči znatno zmanjšanje emisij.

### **4. Sistem spreminjajoče okoljske politike**

Cilj te okoljske politike je preobrazba družbe tako na mikro kot makro nivoju. Tipično sredstvo je okoljska vzgoja ter sredstva, ki spodbujajo okoljsko zavest in nazore.

## **3.1.3 Okoljski pravni predpisi**

Okoljsko pravo se je pojavilo v drugi polovici 20. stoletja ter od takrat naprej dinamično razvija svoje cilje, osnovne principe in sredstva. Zanj je značilno, da se le s težavo prilagaja tradicionalni, pravni strukturi, zato je to področje, ki leži “na presečišču” drugih vej prava in ki se včasih bolj, včasih manj priključuje k drugim pravnim področjem oziroma se pojavlja v tradicionalnem mednarodnem, evropskem pravu oziroma notranjem pravu posameznih držav. V teku nekaj desetletij se je razvilo posebno pravno področje, ki razpolaga s specifičnimi, samo zanj značilnimi osnovnimi principi, samostojnim predmetom prava ter vedno več samostojnimi sredstvi (test vpliva okolja – KHV, integrirano preverjanje in vnaprejšnje preprečevanje onesnaževanja – IPPC (drugače prevedeno: enotno dovoljevanje uporabe okolja – EKHE), oznake/blagovne znamke okolju prijaznih produktov) – eko nalepke, trgovina z emisijami, sistem okoljskega menedžmenta in njegova sredstva (EMS), itd.) produktov/zaščitne znamke.

Uporaba mednarodnih (okoljevarstvenih) predpisov je v prvi vrsti naloga držav, saj prisilni mehanizmi ne obstajajo ali pa so zelo šibki, zaradi česar je njihovo izvajanje izredno omejeno. Zato bi bilo potrebno doseči, da bi bilo v Evropski uniji, ki počasi dobiva dimenzije kontinenta in ki ima eno izmed najbolj razvitih okoljskih prav ter hkrati razpolaga z raznovrstnimi sredstvi, obstajala moč prisile k izvajanju omenjenih pravnih predpisov.

V Evropski uniji sta se okoljska politika in njeno pravno reguliranje začela oblikovati v 70-ih letih 20. stoletja ter se še danes nenehno razvijata. Zgodovina Evropske unije lepo kaže, kako je primarno skoraj izključno z gospodarskim namenom ustanovljena mednarodna organizacija (ki še danes bazira

na fuziji nacionalnih trgov oziroma enotnem trgu) prišla do sklepa, da lahko ignoriranje okoljskih interesov pomeni oviro nadaljnjega razvoja integracije. Navzlic temu pa uresničevanje pravnih predpisov ter njihova uporaba v praksi ostajata precej šibka.

### **3.1.4 Osnovni principi okoljskega prava**

Osnovni principi okoljskega prava dajejo smernice zakonodajalcem ter nudijo pomoč uporabnikom pri interpretaciji zakonov. Gre za posebne principe, ki so značilni zgolj za pravne predpise na področju okoljskega prava ali pa so bili pridobljeni iz kakega drugega pravnega področja. Glede obsega osnovnih principov sicer še ni popolnega soglasja, ker pa prežemajo celotno okoljsko pravo, so lahko v pomoč pri iskanju ustreznih odgovorov, torej so v vsakem primeru pravno relevantni.

#### **a) Integracija**

V skladu s principom integracije mora država uresničevati naravovarstvene zahteve hkrati z izpolnjevanjem drugih nalog. Okoljevarstvo ni več storitvena dejavnost, temveč so njeni vidiki vgrajeni v pripravo različnih odločitev na vse ravneh sprejemanja odločitev.

#### **b) Preventiva**

Preventiva je eden izmed najpomembnejših okoljevarstvenih principov, vendar pa ga je izredno težko uresničevati v praksi. Glede na izkušnje so naknadne rešitve vedno veliko dražje kot pa preventivne, ki ukrepajo proti viru onesnaževanja.

#### **c) Previdnost**

Princip previdnosti je sicer tesno povezan s principom preventive, gre pa še korak naprej od nje, saj lahko zahteva preventivne ukrepe proti škodljivim okoljskim vplivom

tudi v primerih, ko se jih ne da dokazati na znanstveni način.

#### **d) Načrtovanje**

Zaradi kompleksnosti ukrepov, znatnih stroškov ter omejenih virov je potrebno pripraviti okoljevarstvene strategije, načrte, programe in koncepcije oziroma določiti prioritete.

#### **e) Sodelovanje**

Princip družbene/skupnostne udeležbe vključuje vsak posamezen segment družbe, tako posameznike kot zastopnike. Princip sodelovanja – pri čemer družbena udeležba ni njegov edini element, zagotovo pa nepogrešljiv – nadalje vključuje tudi akterje in predstavnike gospodarske sfere ter državne organe in sistem, v katerega so povezani.

#### **f) Princip onesnaževalec plača/odgovornost**

“Onesnaževalec plača” (ang. *Polluter Pays Principle* – PPP) je prav tako eden izmed “klasičnih” principov, njegovo uresničevanje pa je v praksi izredno težko, saj se trudi- jo poslovne organizacije stroške praviloma prenesti na potrošnika tako, da povišane stroške vključijo v ceno izdelka oziroma storitve.

### **3.1.5 Literatura**

1. *Bándi Gyula*: Környezetjog, Szent István Társulat, 2011  
Egységes piac a 21. századi Európa számára, Európai Bizottság, COM(2007) 724 végleges.
2. *Fodor László*: Integratív környezetjog az Európai Unióban és Magyarországon, Zalozba Bíbor, Miskolc, 2000.
3. *Láng István* (főszerk.): Környezetvédelem lexikon I-II., Zalozba Akademia, 2007  
Rakonczai János: Globális környezeti kihívásaink, Universitas Szeged, 2008.



## 3.2 Vloga lokalnih oblasti

### 3.2.1 Uvod

Z vidika kvalitete življenja državljanov, transparentnosti odločitev, ne nazadnje pa tudi uporabe lokalnih virov moči in znanja je eno izmed osnovnih vprašanj to, na podlagi katerih vidikov, interesov oziroma v okviru kakšnih postopkov odločanja lokalne oblasti sprejemajo svoje odločitve. Z upoštevanjem krajevnih posebnosti in potreb lokalne skupnosti oblikujejo veliko pravnih predpisov (predpisovanje ureditvenih načrtov, lokalnih gradbenih predpisov, javnih storitev, urejanje prometa itd.), ki se neposredno dotikajo življenjskih pogojev in bistveno vplivajo na stanje v okolju. Kratkoročne – pogosto iz nujne rojevalne se – investicijske odločitve žal pogosto zanemarijo okoljske vidike, še predvsem v današnjih podobnih časih, ko primanjkuje virov.

### 3.2.2 Okoljsko upravljanje

Na podlagi principa integracije so v teoriji državni organi (predsednik republike, državni zbor, vlada, lokalne samoupravne skupnosti, redna sodišča, ustavno sodišče, varuhi človekovih pravic itd.) v okviru svojih dejavnosti dolžni uresničevati okoljevarstvene vidike. Parlament igra kot zakonodajalec na tem področju izredno pomembno vlogo, v okviru vlade pa za izvajanje državnih okoljevarstvenih nalog primarno odgovarja okoljevarstveno ministrstvo (trenutno Ministrstvo za razvoj podeželja).

Na podlagi principa integracije je potrebno okoljevarstvene zahteve – predvsem z ozirom na spodbujanje trajnostnega razvoja – uskladiti z določitvijo in izvajanjem drugih politik in dejavnosti (kmetijstvo, trgovska politika, industrijska politika, gospodarjenje z energijo, promet itd.). Kljub temu pa

v praksi pogosto vidimo, da je moč okoljske interese uresničevati učinkoviteje, če znotraj sistema institucij delujejo organi (v prvi vrsti samostojno okoljevarstveno ministrstvo, katerega izrecna naloga je zastopanje okoljskih vidikov, kar zagotavlja več proračunskih virov tudi drugim družbenim akterjem, ki so zainteresirani za varovanje okolja (npr. okoljske in naravovarstvene organizacije).

Na Madžarskem naloge okoljevarstvenega upravljanja v skladu s pravnimi predpisi opravljajo sledeči organi:

- ministru podrejena organizacija uradov,
- krajevne okoljevarstvene oblasti (nadzor), drugi pristojni državnoupravni organi,
- naselbinska samouprava in njeni organi,
- notar.

Izmed organov, ki izvajajo okoljevarstveno upravljanje, igrajo pomembno vlogo tudi organi z oblastniškimi pooblastili (s javnoupravnimi pooblastili). Državni organi so torej tisti javnoupravni organi, ki lahko z izvajanjem svojih oblastniških pooblastil v okviru svojih pristojnosti izdajajo akte (npr. dovolilnice) z oblastvenim karakterjem.

Državni organi pri izvajanju oblastniških pooblastil sprejemajo za stranke relevantne obveznosti vsebujoče pravne odločitve, s čimer v bistvu poosebljajo državno oblast. Po sprejetju odločitev nadzirajo tudi njihovo izvrševanje in po potrebi s sankcijami poskrbijo za uresničitev državne volje.

Na Madžarskem so bile 1. januarja 2005 ustanovljene t. i. "enotne zelene oblasti" (okoljevarstveni, naravovarstveni in vodni nadzorni organi), ki opravljajo izključno prvostopenjske okoljevarstvene, naravovarstvene in vodne oblastne ter strokovno-oblastne naloge ter za to potrebne ak-

tivnosti. S tem sta se ločila oblastni sistem in sistem organov za opravljanje drugih državnih nalog, prenehalo pa je tudi strokovno-oblastno sodelovanje v postopkih v obeh sistemih.

Naloge naravovarstvenih oblasti ne opravljajo zgolj nadzorni organi in glavni nadzorni organi, ampak tudi notarji. V okoljevarstvenih zadevah namreč izvajalec pristojnosti ni samoupravna skupnost, temveč notar. Okoljevarstvena oblastna organizacija, ki deluje pri samoupravni skupnosti, tako v resnici izvaja del splošnih pristojnosti notarja glede varovanja okolja, narave in gospodarjenja z vodo.

Naselbinske samoupravne skupnosti morajo v interesu varovanja okolja in v soglasju s cilji in nalogami nacionalnega okoljevarstvenega programa ter ureditvenim načrtom določenega naselja za zadevno področje izdelati samostojen naselbinski okoljevarstveni program, ki ga je potrebno sistematično nadzirati. Ti programi morajo določiti potrebne naloge vsaj na spodaj naštetih področjih:

- čistoča okolja v naselju (mestu);
- odvod padavinskih vod;
- komunalno ravnanje, zbiranje, odvod in čiščenje odpadnih voda;
- komunalno ravnanje z odpadki;
- zaščita proti zasebno in javno (gostinstvo, vodenje naselij, trgovina na drobno) povzročenemu hrupu, tresenju in onesnaževanju zraka;
- organizacija lokalnega prevoza;
- oskrba s pitno vodo;
- gospodarjenje z energijo;
- gospodarjenje z zelenimi površinami;
- preprečevanje izrednih okoljskih tveganj in zmanjševanje škodljivih vplivov na okolje.

Gospodarski programi samoupravnih skupnosti morajo določiti cilje in naloge, ki služijo zagotavljanju in razvijanju tako nalog, h katerim je zavezana samoupravna skup-

nost, kot prostovoljnih nalog, pri čemer je potrebno vzeti v obzir krajevne (družbene, okoljske itd.) danosti. Gospodarski programi morajo vsebovati razvojne zamisli naselja, pogoje ustvarjanja delovnih mest, cilje glede davčne politike oziroma rešitve v povezavi z zagotavljanjem in izboljševanjem javnih storitev. Gospodarski programi morajo biti v soglasju z okoljevarstvenimi programi, z višje razvitimi razvojnimi koncepti, upoštevati pa morajo tudi finančne zmožnosti samoupravne skupnosti.

V kolikor proračun posamezne samoupravne skupnosti ni uravnovešen (oziroma operativni izdatki znatno presegajo dohodke), je samoupravni skupnosti na voljo več ukrepov za uravnovešenje proračuna:

- prodaja nepremičnin v lasti skupnosti;
- reorganizacija gospodarskih družb v njeni lasti;
- zmanjševanje operativnih stroškov (npr. s povečanjem učinkovitosti, reorganizacijo itd.);
- povečevanje dohodkov (npr. s spodbujanjem investicij, ustvarjanjem delovnih mest, vključevanjem virov, pridobljenih na natečajih, itd.);

Okrepiti je potrebno vlogo lokalnih in regionalnih samoupravnih skupnosti, in sicer ne le njihovo tradicionalno vlogo pri zagotavljanju storitev, temveč da bi s proaktivnim sodelovanjem omogočile nove poslovne dejavnosti. Z vidika ohranjanja dosedanjih in ustvarjanja novih delovnih mest je osnovni interes samoupravnih skupnosti podpora in zaščita lokalnih gospodarskih organizacij, podjetij in tesno sodelovanje z njimi.

Samoupravne skupnosti lahko pripravijo ugodne pogoje za podjetja, ki nudijo investicije in ustvarjajo nova delovna mesta. Ti pogoji omogočajo podjetju umestiti se v okolje oziroma preprečujejo odseljevanje:

- ustvarjanje industrijskih parkov;
- določanje področij, primernih za gospodarsko dejavnost (urejanje in razvoj naselja);
- poslovno infrastrukturno okolje (pisarna, lokacija itd.);
- svetovalne dejavnosti (npr. pomoč pri razpisih);
- investiranje pod določenimi pogoji (npr. zaposlovanje lokalnega prebivalstva, uporaba lokalnih dobaviteljev itd.).

Samoupravne skupnosti (v soglasju s praviili Evropske unije) lahko za izvajanje lokalnih gospodarskih dejavnosti zagotovijo finančne spodbude (postavitev lokalnih investicijskih skladov, lokalne davčne ugodnosti, lokalna denarna nadomestila itd.), lahko pa odigrajo tudi neposredno vlogo pri okrepitvi lokalnega gospodarstva (ustanovitev podjetij v lasti samoupravne skupnosti, realizacija investicij samoupravnih skupnosti).

Za zagotavljanje razvoja so potrebne odločne usmeritvene, lastniške in trajne odločitve. Danes so že na voljo oziroma se uporabljajo postopki, tehnologije in rešitve, ki zagotavljajo rast učinkovitosti pri upravljanju naselij, pri ohranjanju infrastrukturnih in trgovskih mrež, pri vodenju industrijskih podjetij ter podjetij, ki zagotavljajo javne storitve in s katerimi se da v doglednem času doseči vidne rezultate.

Večje samoupravne skupnosti imajo na splošno več možnosti za reševanje problemov, razvijanje lokalnega gospodarstva ali varčevanje z izogibanjem odvečnim izdatkom, zmanjševanje stroškov vodenja in vzdrževanja naselja, s čimer hkrati izboljšujejo stanje okolja. Večja naselja imajo praviloma možnost izoblikovati politiko podpiranja investicij oziroma določiti cilje vodenja naselja.

Z vidika učinkovitosti je za samoupravne skupnosti zmeraj bolj pomembno posvečati pozornost področjem, ki hkrati služijo ciljem zaštite klime, razvoja podeželja, ustvarjanja delovnih mest, energijske varnosti itd. Dobro premišljen razvoj lahko istočasno služi doseganju različnih ciljev – tako recimo zamenjava rabljenih avtobusov za okolje prijaznejše ne izboljša le udobja potnikov, ampak tudi kvaliteto zraka, nadalje pa pripomore še k doseganju ciljev zaštite podnebja.

Učinkovito sredstvo izboljšanja učinkovitosti R&R&I (raziskovanje, razvoj, inovacija) dejavnosti je lahko univerzitetno sodelovanje ter spodbujanje nastanka inkubatorjev, ki nudijo možnost inovativnim podjetnikom. Poseben razlog za zadovoljstvo imajo torej tista naselja, kjer imajo napredna podjetja svoje R&R&I delavnice in centre odličnosti. V univerzitetnih raziskovalnih delavnicah se lahko skrivajo resne inovacije, poleg tega pa lahko univerze ustvarijo samostojno bazo podatkov pri izboru ustreznih strokovnjakov na samem kraju.

### 3.2.3 Literatura

1. Az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleménye – Fenntartható gazdaság létrehozása fogyasztási modellünk megváltoztatásával (Bruselj, 2. 11. 2011).
2. Helyi gazdaságfejlesztés – Ötletadó megoldások, jó gyakorlatok, Területfejlesztési füzetek 2. NFM, NGM, VÁTI Nonprofit Kft., Budimpešta, 2010.
3. Kerekes Sándor: A környezetgazdaságtan alapjai, Založništvo Aula, 2009.  
Önkormányzati környezetvédelmi kézikönyv, Környezetvédelmi kiskönyvtár 7. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budimpešta, 1999.

### 3.3 Vloga okoljskega prava v sistemu pomoči malim in srednjim podjetjem

#### 3.3.1 Uvod

Nenehno poslabševanje stanja okolja v zadnjih desetletjih je pred okoljsko pravo postavljalo zmeraj nove in nove zahteve. Izbrana sredstva in ukrepi niso bili dovolj niti za zaustavitev negativne tendence, kaj šele za izboljšavo stanja okolja. Zaradi tega se je poleg tradicionalnih metod regulacije morala pojaviti tudi gospodarska metoda (uporaba gospodarskih sredstev), zatem pa še tako imenovana samoregulacija (uporaba prostovoljnih sredstev).

#### 3.3.2 Zahteve glede regulacij

Učinkovita okoljska regulacija mora v osnovi ustrezati sledečim pogojem:

- stanje okolja se naj izboljšuje ali vsaj ne slabša;
- potrebno je nadzirati in meriti vpliv, ki jih imajo dejavnosti podjetij na okolje;
- potrebno je izdelati sankcije za tiste, ki ne izpolnjujejo norm;
- sankcije je potrebno določiti na način, da bi spodbudile podjetnike k sodobnejšim investicijam (inovacijam), tehnologijam in izdelkom;
- kakovost okolja je potrebno doseči z najmanjšimi možnimi družbenimi stroški;
- regulacija mora vzeti v obzir, da trg ni nikjer popoln (nanj vplivajo državne intervencije, monopoli), zaradi česar se mora okoljevarstvena regulacija prilagajati regulacijskim mehanizmom, delujočim na drugih gospodarskih področjih;
- mora biti politično sprejemljiva (tako kot okoljska norma in kot z vidika sankcioniranja tistih, ki je ne upoštevajo);
- mora biti prožna (uporabiti je moč različna sredstva);

- naj bo pregledna (preveč zapletena regulacija oteži izvedbo);
- naj ustvarja vire za opravljanje posameznih okoljskih nalog;
- naj služi kot orientacija akterjem v gospodarski sferi.

Različne regulacijske metode se v okoljskem pravu med seboj dopolnjujejo. S časovnega vidika sta se gospodarska in samoregulativna metoda razvila kasneje kot pa tradicionalna neposredna (direktna) regulacija. Pojav prostovoljnih sredstev lahko razumemo tudi kot neuspeh tradicionalnih in gospodarskih regulacij.

Najbolj zgodaj izoblikovane metode so pretežno državnega karakterja. Tradicionalna regulacija v osnovi operira s pravnimi predpisi; tipična sredstva so različne mejne vrednosti, dovoljenja in kazni. Največja pomanjkljivost tradicionalne regulacije je v tem, da ne spodbuja uporabnikov okolja k izpolnjevanju zahtev, strožjih od predpisanih, temveč na nek način daje "pravico do onesnaževanja".

Osnova gospodarske regulacije so prav tako pravni predpisi, pri njihovi izvedbi pa so še vedno prisotni državni organi, toda njihov glavni cilj je dvojen: po eni strani spodbujanje uporabnikov okolja, po drugi strani pa izkoriščanje gospodarskih prednosti varovanja okolja. Tipična sredstva gospodarske regulacije so davki, plačila, pristojbine.

Samoregulativno metodo, ki se je pojavila najkasneje, lahko razumemo tudi kot poraz drugih dveh metod. Z uporabo samoregulativnih sredstev si regulacija prizadeva vplivati na menedžment gospodarskih organizacij in vodenje podjetij. Tudi v tem primeru so osnova pravni predpisi, katerih učinkovitost nadzirajo državni organi, njihova uporaba pa je popolnoma prostovoljna. Če se menedž-

ment podjetja odloči uporabiti pravno regulirana sredstva, mora ustrezati predpisom.

Tipična sredstva so različni sistemi usmerjanja podjetij (standardi), etični kodeksi v določeni gospodarski panogi in prostovoljni sporazumi med uporabniki okolja in organi oblasti. Na prostovoljni ravni uporabljena sredstva se nenehno širijo, še vedno pa niso dosegla potenciala, ki ga nosijo v sebi.

Z vidika gospodarskih akterjev je najpomembnejše vprašanje usklajena realizacija gospodarsko-strateških in okoljevarstvenih ciljev. Ker igrajo mali in srednji podjetniki ključno vlogo pri ustvarjanju in ohranjanju delovnih mest, jim je potrebno prilagoditi različne politike in strategije.

Raziskovanje, razvoj in inovacija (R&R&I) – vključujoč eko in družbene inovacije – spadajo med glavne dejavnike, ki vplivajo na prihodnost gospodarstva, zato je potrebno razviti takšne gospodarsko-razvojne strategije, ki bi bile sposobne integrirati obstoječe panožne strategije (npr. logistične, inovacijske, za male in srednje podjetnike). Strategija R&R&I je velikokrat neločljiva tudi od znanstvene politike, čeprav je prvenstveno osredotočena na uporabnostno-orientirano R&R oziroma na splošno inovacijsko dejavnost podjetij.

Evropska unija je leta 2010 izpostavila potrebo po novi industrijski politiki z namenom, da bi evropsko gospodarstvo postalo konkurenčnejše, osnovano na znanju in ekološko učinkovitejše ("Evropa 2020: Strategija inteligentne, trajnostne in vključujoče rasti"). Za doseg tega morajo države članice voditi uspešno človeško (poklicno, izobraževalno in socialno) politiko, s čimer bodo zmanjšale pomanjkanje sposobnosti ter ustvarile čim več zelenih delovnih mest.

Če želimo izoblikovati trg novih storitev, izdelkov in tehnologij, je treba še naprej razvijati delovanje javne uprave, javne storitve in spodbuditi zeleno javno nabavo.

Uspešna uresničitev R&R&I strategije ni pogojena le z ozko razumljeno strokovno politiko.

Osnova horizontalne strategije (npr. R&R, inovacija, izobraževanje, zaposlovanje, finance) v vsakem primeru leži v bistveni in izjemno pomembni analizi panog/sektorjev in izdelavi učinkovitega sistema ciljev in sredstev, ki se k temu navezuje, vključujoč učinkovito dodelitev obstoječih virov.

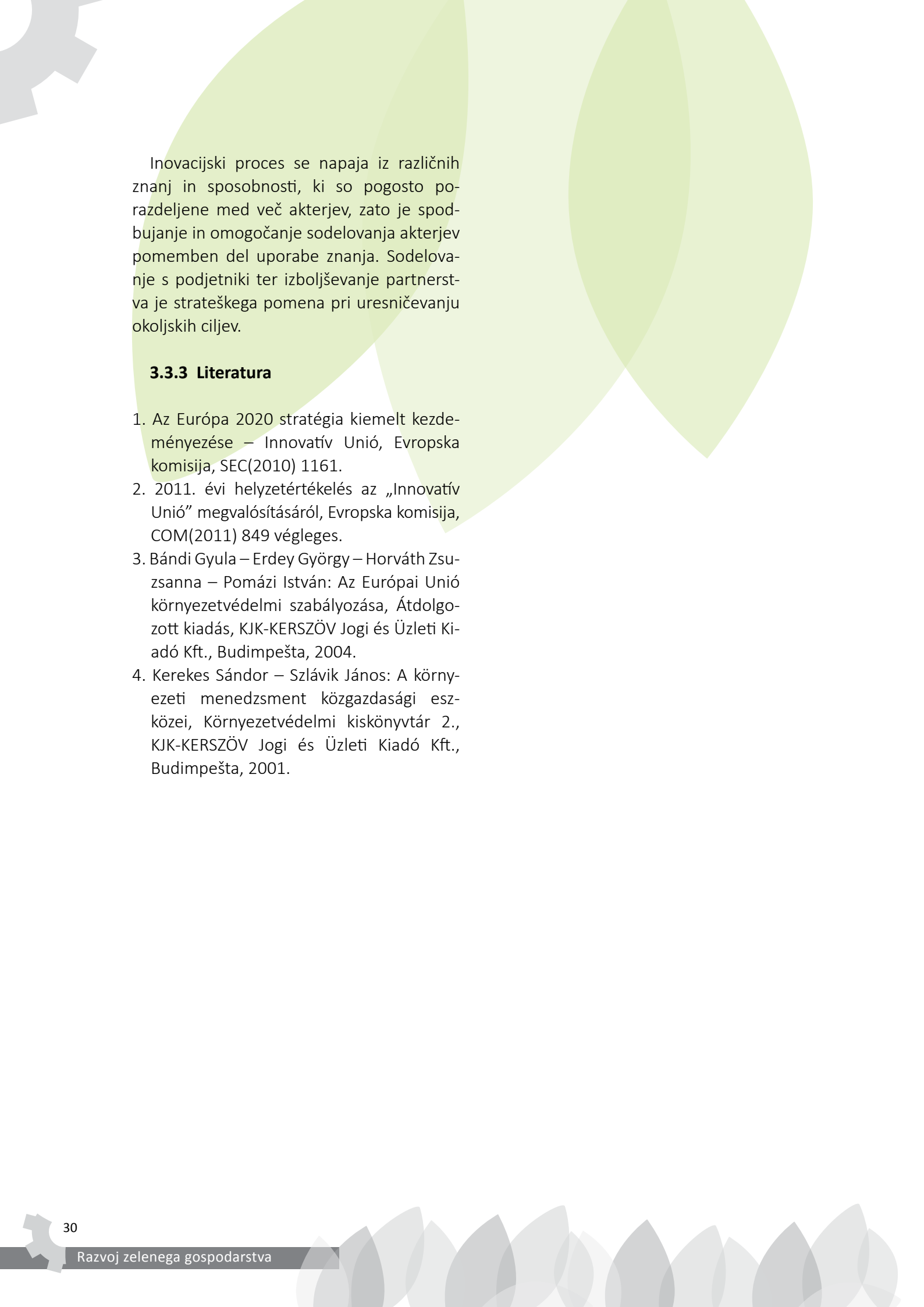
Glede na mednarodne izkušnje državna podpora raziskovanju (razvoju) oziroma državne investicije v takšne dejavnosti sprožajo številne multiplikatorne učinke ter generirajo znatno dodatno potrošnjo podjetja. Programi z inovacijskim ciljem lahko vključujejo različne podporne ukrepe v sistemu R&R&I, ki morajo prispevati tudi k izboljšanju okoljskega učinka:

#### Materialne spodbude:

- podpora, pridobljena na razpisu ali pa dodeljena neposredno (povratna in nepovratna),
- ugodnosti pri davkih in pristojbinah,
- podpora pri ustvarjanju delovnih mest,
- razvoj dobavne mreže in razvoj zaledne industrije,
- podpora pri izobraževanju.

#### Nematerialne oblike podpore:

- zmanjševanje administracijskih bremen (birokracije),
- poenostavitev natečajnega sistema,
- prilagajanje izobraževalnega sistema potrebam trga,
- spodbuda povpraševanja po določenem izdelku ali storitvi.



Inovacijski proces se napaja iz različnih znanj in sposobnosti, ki so pogosto porazdeljene med več akterjev, zato je spodbujanje in omogočanje sodelovanja akterjev pomemben del uporabe znanja. Sodelovanje s podjetniki ter izboljševanje partnerstva je strateškega pomena pri uresničevanju okoljskih ciljev.

### **3.3.3 Literatura**

1. Az Európa 2020 stratégia kiemelt kezdeményezése – Innovatív Unió, Evropska komisija, SEC(2010) 1161.
2. 2011. évi helyzetértékelés az „Innovatív Unió” megvalósításáról, Evropska komisija, COM(2011) 849 végleges.
3. Bándi Gyula – Erdey György – Horváth Zsuzsanna – Pomázi István: Az Európai Unió környezetvédelmi szabályozása, Átdolgozott kiadás, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budimpešta, 2004.
4. Kerekes Sándor – Szlávik János: A környezeti menedzsment közgazdasági eszközei, Környezetvédelmi kiskönyvtár 2., KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budimpešta, 2001.





## 4 EU in mednarodni standardi, standardi kot sredstva

(dr. Attila Pánovics)

### 4.1 ISO 14 001 in njegovi elementi, predpisi glede okoljskih dejavnikov in povezava podpor

#### 4.1.1 Uvod

Standardi so prostovoljni dokumenti, ki določajo tehnične in kakovostne predpise, katerim morajo ustrezati sedanji ali bodoči izdelki, proizvodni procesi, storitve ali metode.

#### 4.1.2 Standardizacija in vloga standardov

Standardizacije se oblikujejo v okviru sodelovanja med industrijo, državnimi organi in drugimi zainteresiranimi stranmi, večinoma na iniciativo podjetij. Standardi so tehnični predpisi, pripravljeni za namen ponavljajoče se ali kontinuirane uporabe. So povzetek najboljših praks, izoblikovane na določenem področju, zato jih lahko vedno imamo za rezultat uspešnega konsenza akterjev, ki so sodelovali pri njegovem razvitju. Razvitje standardov po navadi zahteva več let.

Standardizacija se z vidika interesa kompatibilnosti lahko razširi na različna vprašanja (npr. na standardizacijo različnih stopenj oziroma dimenzij določenega izdelka ali na določitev tehničnih predpisov). Standardi morajo držati korak s hitrim razvojem tehnologije predvsem v panogah, za katere so značilni kratki življenjski in razvojni cikli ter cikli izdelkov.

Standardi morajo upoštevati okoljske vplive med celotnim življenjskim ciklusom izdelka ali storitve. Različni, pogosto nasprotujoči si nacionalni standardi lahko ovirajo delovanje nacionalnih trgov oziroma lahko predstavljajo tehnično ali trgovsko oviro v transportni verigi, v kolikor se uporabljajo kot sredstvo protekcionizma.

#### Vrste standardov:

- mednarodni standard (sprejme ga katera izmed mednarodnih organizacij za standardizacijo);
- evropski standard (sprejme ga katera izmed evropskih organizacij za standardizacijo);
- nacionalni standard (sprejme ga katera izmed nacionalnih organizacij za standardizacijo).

#### Mednarodna telesa za pripravo standardov:

- Mednarodna organizacija za standardizacijo (ISO),
- Mednarodna elektrotehnična komisija (IEC),
- Mednarodna telekomunikacijska zveza (ITU).

#### Prednosti uvedbe standardov:

- zmanjšanje stroškov (podjetjem recimo ni potrebno nenehno dokazovati ustrežanja osnovnim pravnim predpisom),
- zmanjšanje asimetrije med povpraševanjem in ponudbo,
- spodbujanje razvijanja novih in boljših izdelkov ali trgov,
- spodbujanje boljših pogojev oskrbe.

### 4.1.3 Standard ISO 14001

Na okolje osredotočen sistem usmerjanja je regulacijska metoda na področju okoljskega prava, ki jo umeščamo med prostovoljna regulacijska sredstva in ki jo lahko dojemamo kot dopolnitev tradicionalne (direktne) in gospodarske regulacijske metode. Poznamo različne usmeritvene sisteme, recimo sisteme usmerjanja kvalitete, sisteme usmerjanja financ ali na okolje osredotočene sisteme usmerjanja. Z njimi posamezne organizacije zmanjšujejo obremenitev na okolje kot posledico gospodarskih dejavnosti.

Na okolje osredotočen sistem usmerjanja podjetij je del splošnega usmeritvenega sistema podjetja, ki vsebuje opis nalog in vplivov, praktične postopke in procese, načrtovalne in nadzorne dejavnosti oziroma vire, potrebne za izoblikovanje, uresničevanje, vzdrževanje in nadzor okoljske politike. V kolikor mora podjetje, izhajajoč iz svoje dejavnosti, upoštevati več vidikov hkrati, lahko izdelata tako imenovani integrirani usmeritveni sistem, ki vsebuje poljubno kombinacijo obstoječih usmeritvenih sistemov. Usmeritveni sistemi vključujejo tudi možnost certifikacije.

Skupina standardov ISO 14000 vsebuje osnovne in za certifikacijo potrebne zahteve okoljsko-središčnih usmeritvenih sistemov (z drugim imenom sistemi okoljskega menedžmenta), s čimer omogoča redno izboljševanje okoljskega učinka. Serijo standardov sestavljajoči posamezni standardi skupno določajo smernice, ki naj bi jih upoštevala podjetja z okoljsko zavestnim managementom.

Uporaba standarda ISO 14001 ("Okoljsko-središčni usmeritveni sistemi. Zahteve in smernice") sicer ni obvezna, se pa na določenih področjih (npr. javna nabava) zmeraj bolj pričakuje, se pravi, da se prostovoljna sredstva postopoma prelevijo v obvezen predpis.

V principu njegova sestava in uporaba spominja na zelo poznan standard sistema usmerjanja kakovosti ISO 9001, katerega bistvo je, da neodvisen izvedenec na podlagi pregleda izda organizaciji certifikat, ki potrjuje, da njeno delovanje ustreza zahtevam sistema usmeritve kakovosti, kakor je zasnovan v standardu ISO 9001.

ISO 14001 ne predpisuje novih okoljevarstvenih zahtev, marveč potrjuje, da organizacija:

- prostovoljno in na podlagi lastne odločitve uporablja na okolje osredotočen usmeritveni sistem;
- nenehno nadzira, vrednoti, popravlja in dokumentira lasten okoljevarstveni učinek;
- strinja se, da njen sistem pregleda neodvisna organizacija.

ISO 14001 deluje v okviru zaprtega, ponavljajočega se ciklusa, tako imenovanega "PDCA-ciklusa":

#### 1. Načrtovanje (ang. *Plan*)

Očrt problema in označitev ustreznih informacij, določitev prioritet in oblikovanje strategije (določitev ciljev in dejavnosti, potrebnih za uresničitev le-teh).

#### 2. Uresničevanje (ang. *Do*)

Uresničevanje nalog, določenih v strategiji, zbiranje in analiza informacij. Ukrepanje ne zadeva neposredno dejavnosti, temveč se zmeraj uresničuje na neposreden način preko načrtovanja.

#### 3. Preverjanje (ang. *Check*)

Preverjanje učinkovitosti sprememb, uvedenih na podlagi strategije, sledenje in preverjanje delovanja, preverjanje zadoščanja pravnim predpisom in drugim zahtevam ter poročilo o rezultatih.

#### 4. Ukrepanje (ang. *Act*)

Sprejemanje novih ukrepov na podlagi



preverjanja, kar proces hkrati zaključi ter ga na novo zažene.

PDCA je model, ki se navezuje na kakršnokoli aktivnost, proces, koncepcijo, zamisel, ki omogoča reden in uspešen razvoj. Zaradi tega ga lahko imamo za kompatibilnega tudi z "okoljsko-središčnim pristopom", ki je zajet v standardu ISO 14001.

Osnovni elementi zasnove sistema, skladnega z ISO 14001:

- okoljska politika (meritev okoljskega stanja, javnost itd.);
- načrtovanje (okoljski dejavniki, pravne zahteve itd.);
- uvod in izvajanje (odgovornost, izobraževanje, dokumentacija itd.);
- nadzor in aktivnosti odpravljanja napak (meritev, preverjanje itd.);
- vodstveni pregled (pregled okoljske politike, ocenjevanje učinkovitosti itd.).

S posameznimi elementi okoljsko-središčne usmeritve se ukvarjajo drugi standardi serije ISO 14000:

- ISO 14020 – Okoljske nalepke in deklaracije,
- ISO 14030 – Ocenjevanje okoljskega vpliva,
- ISO 14040 – Ocenjevanje življenjskega ciklusa,
- ISO 14060 – za upoštevanje usmeritvenih okoljskih vidikov v standardih izdelkov.

Prej je v skupino standardov 14000 spadala tudi skupina standardov ISO 14010, ki je vsebovala osnovne principe okoljskega preverjanja, vendar le-ti zaradi harmonizacije ISO 9001 in ISO 14001 kasneje niso bili več upoštevani. Namesto tega je bil izdan standard ISO 19011:2002, ki ga lahko imamo za enoten standard preverjanja.

#### 4.1.4 Literatura

1. *Bulla Miklós*: Környezetközpontú Irányítási Rendszerek áttekintő (KÉZIKÖNYV), 2004 (<http://www.sze.hu/~bulla/KIR2.doc>).
2. *Krämer, Ludwig*: Az Európai Unió környezeti joga, Budimpešta-Pécs, Založba Dialóg Campus, 2012.
3. *Kósi Kálmán – Valkó László (szerk.)*: Környezetmenedzsment, Založba Typorex, Budimpešta, 2006.

## 4.2 Elementi EMAS in njihova privlačnost z vidika podpore

### 4.2.1 Uvod

EMAS je okoljevarstveni vodstveni in verifikacijski sistem (ang. *European Eco-Management and Audit Scheme*), ki vsebuje zahteve standarda ISO 14001, prav tako tudi elemente za nadzor in preverjanje, za vključitev zaposlenih, za reden razvoj okoljske učinkovitosti in za komunikacijo z javnostjo in zaposlenimi.

### 4.2.2 Evropska standardizacija

Standardi in standardizacija so posebno učinkovito regulacijsko sredstvo v Evropski uniji, hkrati pa se pri njihovi gospodarski uporabi standardizacije kažejo bistvene razlike med posameznimi državami članicami. Vse do danes je bila osnova evropske integracije enoten trg, pri čemer standardi povečujejo trgovino prvenstveno pri čezmejnih poslih.

Harmonični evropski standardi zagotavljajo, da izdelki ustrezajo osnovnim zahtevam evropskih pravnih predpisov. Standardi se kot sredstvo regulacije standardizacije med drugim uporabljajo za omogočanje delovanja enotnega trga izdelkov, za interoperabilnost mrež in sistemov (še posebej na področju

IKT), visokega nivoja varstva potrošnikov in okolja oziroma za zagotavljanje večjih inovacij in družbene sprejemljivosti.

#### Evropske organizacije za standardizacijo:

- CEN (Evropska komisija za standardizacijo),
- CENELEC (Evropska elektrotehnična komisija za standardizacijo),
- ETSI (Evropski telekomunikacijski inštitut za standardizacijo).

#### 4.2.3 Sistem EMAS

EMAS je pri Evropski uniji akreditiran in verificiran okoljsko-središčni usmeritveni sistem, ki pomaga v njem sodelujočim organizacijam optimizirati proizvodne procese z zmanjševanjem okoljskih vplivov in učinkovitejšo porabo virov. V osnovi gre za prostovoljno sredstvo, ki integrira okoljevarstvene vidike v kolektivni vrednostni sistem organizacije, s čimer zmanjšuje stroške, izboljšuje stanje okolja in javno podobo podjetja.

Evropska skupnost je sistem EMAS uvedla leta 1993 (uredba 1836/93/EK; EMAS I.). Izбира oblike uredbe kaže, da EMAS vključuje enotna evropska pravila, pri čemer se lahko podjetja sama odločijo glede uvedbe sistema.

EMAS I. se je naprej razširil na posamezne proizvodne lokacije industrijskega in proizvodnega sektorja. Leta 2001 preverjen sistem (uredba Evropskega parlamenta in Evropskega sveta 761/2001/EK; EMAS II.) se je razširil še na podjetniške lokacije v več državah članicah, EMAS III. (uredba 1221/2009/EK) pa uporabljajo že tudi organizacije izven EU. V nasprotju s sistemom standardov ISO uporabljajo EMAS v prvi vrsti še zmeraj organizacije s proizvodnimi lokacijami v Evropski uniji oziroma Evropskem gospodarskem prostoru (EEA/EGT).

Organizacije lahko sodelujejo v sistemu EMAS pod pogojem, da izdelajo okoljevarstveno politiko, izvajajo meritev okoljevarstvenega stanja (kar pomeni začetno celovito analizo okoljskih dejavnikov, vplivov in okoljske učinkovitosti organizacije v povezavi z njeno dejavnostjo, proizvodi in storitvami), zasnujejo okoljsko-središčni usmeritveni sistem, izvajajo notranji okoljevarstveni nadzor oziroma podajo okoljevarstveno izjavo.

Okoljevarstvena izjava je način celovitega informiranja javnosti in drugih zainteresiranih strank glede okoljskega programa, ciljev, sestavin in dejavnosti posamezne organizacije oziroma o njeni okoljski politiki, sistemu okoljevarstvenega vodenja, okoljskih vplivih njenih dejavnosti in ustreznju pravnim predpisom. Izjavo je potrebno redno osveževati, jo narediti dostopno javnosti in vsem zainteresiranim posredovati informacijo o ustreznosti okoljevarstvenim pravnim predpisom oziroma okoljski učinkovitosti organizacije (o merljivih rezultatih v povezavi z okoljskimi dejavniki vodenja organizacije).

Po neodvisni verifikaciji in potrditvi okoljevarstvene izjave lahko organizacija zaprosi za vpis v evidenco pri pristojnem nacionalnem telesu. Neodvisna verifikacija je proces vrednotenja, ki zagotavlja, da so meritve okoljskega stanja, ki jih izvaja organizacija, njena okoljska politika, sistem okoljevarstvenega vodenja ter postopki in izvedba okoljevarstvenega nadzora v skladu z evropskimi predpisi. Če želi organizacija ostati v evidenci, mora pripravljati redna poročila o izboljšavi okoljevarstvenih rezultatov ter dokazovati, da le-ta ustreza veljavnim pravnim zahtevam glede okolja.

Udeležba v sistemu EMAS zunanjim partnerjem in državnim organom zagotavlja, da organizacija upošteva okoljevarstvene predpise ter redno izboljšuje svoj okoljski učinek.

Z vidika omogočanja primerljivosti morajo poročila glede izboljšave okoljskega učinka temeljiti na ključna področja osredotočenih splošnih oziroma specifičnih (glede na panogo) pokazateljih.

Komisija izdela referenčni dokument glede najboljše prakse na področju okoljskega gospodarjenja, ki jo organizacije uporabljajo prostovoljno, medtem ko so jo overitelji dolžni uporabljati pri svoji dejavnosti.

Čeprav je uvedba in izdelava sistema povezana z znatnim finančnim vložkom, se da načeloma dokazati, da celovito gospodarjenje z okoljem deluje dobro ter se ob primerjavi finančnih in nefinančnih prednosti ter slabosti lahko pojmuje za uspešnega.

EMAS nadalje temelji na okoljevarstvenem vodstvenem sistemu, ki uresničuje zahteve standarda ISO 14001. Oglejmo si dejavnike, ki pomenijo največjo oviro širitvi sistema EMAS:

- visoki stroški,
- šibka vodstvena zavezanost sistemu,
- zapletena administracija.

Cilj leta 2009 uvedenega standarda je okrepiti sistem, ga narediti učinkovitejšega ter privlačnejšega za organizacije (npr. udeležba v sistemu EMAS preko povečanja javnosti). Države članice morajo upoštevati EMAS (ali enakovreden sistem okoljevarstvenega vodenja):

- pri strokovni politiki javnih naročil,
- pri določitvi pogojev podjetniških in storitvenih pogodb.

Glavne razlike med zahtevami standardov EMAS in ISO 14001:

- Predhoden pregled: EMAS predvideva predhoden okoljski pregled organizacije pred samo verifikacijo, medtem ko ISO 14001 tega ne zahteva.

- Javnost: EMAS zahteva, da so na okoljsko politiko, okoljski program, sistem okoljevarstvenega vodenja in okoljski učinek posamezne organizacije nanašajoči se kvantitativni podatki kot del okoljske izjave na razpolago javnosti, medtem ko ISO 14001 zahteva zgolj javnost okoljske politike.
- Nadzor: za razliko od ISO 14001 uredba EMAS predpisuje časovni interval potrditve okoljske izjave.
- Pogodbeni partnerji in dobavitelji: uredba EMAS predpisuje posredne okoljske vplive, kar vključuje tudi aktivnosti dobaviteljev. Drugače povedano, prizadevati si je potrebno, da pogodbeni partnerji ustrezajo okoljski politiki organizacije. ISO 14001 zahteva zgolj komunikacijo med podjetji in dobavitelji, podpisniki pogodbe.
- Zavezanost in zahteve: EMAS zahteva skladnost z okoljevarstvenimi pravnimi predpisi, medtem ko se ISO 14001 zadovolji z izjavo o prizadevanju ustrezati njegovim predpisom.

Najpomembnejši elementi uredbe 1221/2009/EK (EMAS III.):

- okrepitev skladnosti s pravnimi predpisi z namenom izboljšave verodostojnosti sistema,
- zmanjševanje administrativnih in finančnih bremen malih in srednjih podjetnikov z zmanjševanjem pogostosti postopkov verifikacije in vnosa v evidenco,
- zmanjševanje administracijskih in finančnih bremen organizacij z več proizvodnimi lokacijami z uvedbo poenotenega postopka vnosa v evidenco,
- spodbujanje organizacij izven EU k pridobitvi EMAS-a z uvedbo globalnega "EMAS-a",
- omogočanje primerljivosti z uvedbo okoljevarstvenih osnovnih pokazateljev in referenčnih dokumentov glede na panoge,

- večja prepoznavnost sistema EMAS,
- uvedba enotnega EMAS loga.

#### 4.2.4 Literatura

1. Csutora Mária – Kerekes Sándor: A környezetbarát vállaltirányítás eszközei, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budimpešta, 2004.
2. Bándi Gyula – Erdey György – Horváth Zsuzsanna – Pomázi István: Az Európai Unió környezetvédelmi szabályozása, Átdolgozott kiadás, KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budimpešta, 2004.
3. Krämer, Ludwig: Az Európai Unió környezeti joga, Budimpešta-Pécs, Založba Dialóg Campus

### 4.3 Drugi na okoljski učinek nanašajoči se standardi ISO (14 030, 14 060)

#### 4.3.1 ISO 14030 – Vrednotenje okoljskega učinka

(Standard: ISO 14031:2001

Okoljsko središčna usmeritev.

Vrednotenje okoljskega učinka)

Vrednotenje okoljskega učinka podjetij se da izvajati z različnimi metodami. Eno izmed najenostavnejših in najhitreje uveljavljajočih se vrednotenj okoljskega učinka temelji na standardu ISO 14031 (Environmental performance evaluation – EPE). Na standardu ISO 14031 temelječe vrednotenje okoljskega učinka se priporoča predvsem podjetjem z dobro delujočim okoljsko središčnim usmeritvenim sistemom oziroma tistim, ki ga načrtujejo uvesti. Standard lahko potemtako uporabljajo tudi podjetja brez okoljsko središčnega usmeritvenega sistema, saj lahko služi kot ustrezna osnova uvedbe takega sistema. Poleg tega je uporaben kot sred-

stvo za začetno meritev stanja okolja ali pa za pripravo tehnice za snovi.

Standard ISO 14031 je razmeroma enostaven in večnamenski, izvaja se z uporabo ustreznih kvalitativnih in kvantitativnih indikatorjev ter omogoča uravnoteženo vrednotenje okoljskega učinka. Njegov cilj je razvoj in redno izboljševanje sistema vodenja podjetja (učinkovitejše in bolj profesionalno vodenje) v kvantitativni obliki, se pravi na objektivno merjenih številih. Negova uvedba – tako kot pri drugih elementih skupine standardov ISO 14000 – pa je odvisna od menedžmenta podjetja, njegove zavezanosti k uvajanju standardov oziroma njegovih obstoječih virov.

Koncept okoljskega učinka sestavljajo vplivi dejavnosti podjetij na okolje in na človeško zdravje ter prizadevanja za zmanjšanje le-teh. ISO 14031 opredeljuje okoljski učinek kot rezultat upravljanja okoljskih dejavnikov pri določeni organizaciji.

Standard ISO 14031 vsebuje sledeče indikatorje:

- indikatorji uspešnosti delovanja (input/output snov in energija, infrastruktura dobava/promet);
- indikatorji uspešnosti vodenja (glede na celoten sistem in področje funkcionalnosti);
- indikatorji stanja okolja (zrak, voda, tla itd.).

Največja prednost standarda torej leži v tem, da se uporabljeni indikatorji ne osredotočajo le na fizično delovanje (pritisk na okolje), ampak tudi na stanje okolja in uspešnost vodenja. Cilj slednjih je zmanjševanje rasti zaradi delovanja nastalih obremenitev okolja. ISO 14031 je potemtakem strožji kot ISO 14001, saj ne zahteva le izboljšave usmeritvenega sistema posamezne organizacije, temveč tudi dejansko zmanjševanje obremenitve okolja. To

je tako imenovani model “pressure – state – response” (obremenitev – sprememba stanja – ukrepanje).

V okviru vrednotenja okoljskega učinka je smiselno zbirati le podatke, ki lahko dejansko pripomorejo k izboljšanju okoljskega učinka. Podatke, ki merijo okoljski učinek, sicer uporablja večina podjetij, toda le-ti le redko postanejo del sistema, ki bi omogočal učinkovito izboljšavo okoljskega učinka.

#### Postopek vrednotenja okoljskega učinka:

- načrtovanje (zbiranje obstoječih indikatorjev in oblikovanje novih);
- izvedba (analiza in preoblikovanje podatkov, ki se uporabljajo kot indikatorji, oziroma podatkov, potrebnih za njihov izračun, vrednotenje informacij);
- preverjanje in izboljšanje okoljskega učinka.

Ena od šibkih točk standarda naj bi bilo to, da se zadovolji – z vidika varovanja okolja – s čim učinkovitejšo izvedbo dejavnosti v že obstoječi obliki. Po drugi strani pa naj ne bi bil dovzeten za indikatorje na višjem nivoju (npr. določene na državnem nivoju), tako da mora posamezno podjetje določiti svoj bodoči učinek na podlagi analize ne najbolj celovitih podatkov.

#### 4.3.2 ISO 14060

*(Standard: ISO 14060 – Smernice za upoštevanje okoljskih dejavnikov pri standardih izdelkov)*

Znaten del standardov, ki jih je oblikovala Mednarodna organizacija za standardizacijo (ISO), je tehnične narave ter se navezuje tudi na tehnične podrobnosti izdelkov (pripomniti je potrebno, da se v praksi ne da vedno nedvoumno razlikovati med na izdelke in na storitve nanašajočimi se standardi, saj ima veliko izdelkov elemente storitve, na storitve

nanašajoči se standardi pa se velikokrat navezujejo na izdelke). Ustrezanje standardom hkrati opredeljuje tudi določen nivo – vsaj ustreznost osnovnim pravno predpisanim zahtevam – varnosti izdelka. Ker je uporaba harmoničnih standardov prostovoljne narave, lahko proizvajalec uporablja tudi takšne tehnične rešitve, s katerimi dokazuje, da izdelek ustreza osnovnim zahtevam.

Opazimo lahko, da igrajo okoljski vidiki vedno vidnejše vloge ne le pri oblikovanju standardov izdelkov, ampak tudi pri oblikovanju dizajna in razvoju izdelka. Ker bo izdelek prej ali slej postal odpadek, je bistvenega pomena, da standard izdelkov in tehnični sistemi zahtev vključujejo tudi parametre, ki upoštevajo tudi gospodarjenje z odpadki, kar pripomore k razvoju trga s sekundarnimi surovinami in iz odpadkov izdelanimi izdelki.

Standard ISO 14060 je v resnici le smernica, zahvaljujoč kateri lahko predpisi lažje držijo korak z vse hitrejšim ciklusom razvoja izdelka. Smernice so v prvi vrsti oblikovane zato, da olajšajo delo snovalcu standarda izdelka (se pravi, drugih standardov).

#### Cilji standarda ISO 14060:

- oris predpisov standardov izdelka oziroma odnosa med okoljskimi značilnostmi in vplivi danega izdelka;
- pomoč pri izdelavi predpisov in preverjanja standardov izdelka z namenom zmanjšanja potencialnih neugodnih okoljskih vplivov v različnih obdobjih celotnega življenjskega ciklusa izdelka;
- izpostavljanje tega, da je upoštevanje okoljskih vidikov v standardih izdelka kompleksen proces, ki zahteva iskanje ravnotežja med konkurenčnimi si prioritetami;
- dajanje predlogov glede upoštevanja opazovanja življenjskega ciklusa med

določanjem predpisov v povezavi z izdelkom, za katerega se izdeluje standard;

- pomoč pri prikazovanju v standardih izdelkov, nahajajočih se v okoljskih vidikih v smernicah relevantnih sektorjev v soglasju z osnovnimi principi smernic.

Smernica ISO 14060 se osredotoča na tri strateška vprašanja v povezavi z okoljskim vodenjem:

- ohranjanje virov,
- preprečevanje onesnaževanja,
- eko-dizajn.

#### 4.3.3 Literatura

1. *Torma András*: Környezetmenedzsment rendszerek, Pannon Egyetem- Környezet-mérnöki Intézet, 2011  
([http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0021\\_Kornyezetmenedzsment\\_rendszerek/ch01s02.html](http://www.tankonyvtar.hu/en/tartalom/tamop425/0021_Kornyezetmenedzsment_rendszerek/ch01s02.html)).
2. *Tóth Gergely*: Vállalatok környezeti teljesítményének értékelése – A környezeti teljesítmény-értékelés elméleti gyökerei, alkalmazási lehetőségei, terjedése, hasznai és korlátai, doktorska dizertacija, BKÁE, Budimpešta, 2002  
([http://phd.lib.uni-corvinus.hu/221/1/toth\\_gergely.pdf](http://phd.lib.uni-corvinus.hu/221/1/toth_gergely.pdf)).





## 5 Evropska pomoč R&R poslovanju

(dr. Attila Pánovics)

### 5.1 Neposredna podpora

#### 5.1.1 Uvod

V primeru eko-inovacij (okoljsko orientirana inovacija) pridejo nova spoznanja že pogosto do strokovnjakov, toda le redko se tudi uporabljajo v povezavi s storitvami, tehnologijo in izdelki, kar pomeni, da inovacijska veriga praviloma še zmeraj ni sklenjena. Rezultati eko-inovacije tako prispejo na trg razmeroma pozno (z izjemo uporabe obnovljivih virov energije, kar je rezultat evropske energijske in podnebne politike). Inovativna podjetja se tudi sicer srečujejo z različnimi ovirami, ki pa so v primeru z eko-inovacijo ukvarjajočih se podjetij praviloma še večje.

Za okoljsko industrijsko panogo je značilna prisotnost številnih malih in srednjih podjetij, ki zaposlujejo približno polovico vseh delavcev. Zaradi tega morajo javna politika in ustrezni ukrepi ustvariti ugodnejše pogoje za eko-inovacijo. Velika podjetja redno razvijajo svoje izdelke tudi brez državne pomoči oziroma razpolagajo z za to potrebnimi razvojnimi viri.

#### 5.1.2 R&R&I viri

Na splošno se da ugotoviti, da so v EU prisotne velike razlike glede R&R&I v gospodarskih sektorjih, velikosti podjetij in lastniški strukturi tudi znotraj samih držav. Zaradi gospodarske krize in nižanja R&R&I virov postajajo vedno pomembnejše možnosti ev-

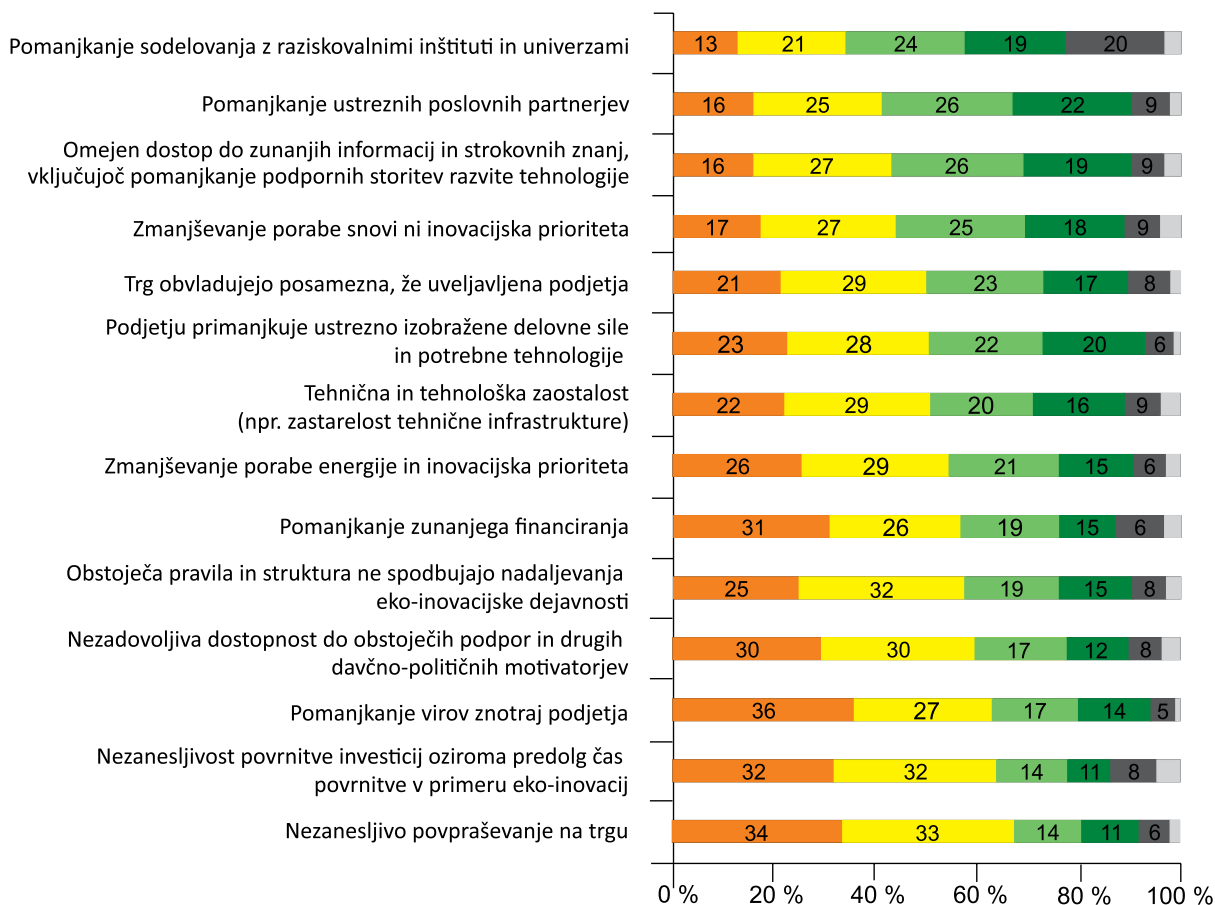
ropskega financiranja. V primeru malih in srednjih delničarjev je zaradi gospodarske krize z vidika porabe virov moč opaziti, da so bolj tvegani ukrepi potisnjeni v ozadje oziroma je še vedno značilen poslovno, investicijski in povrnitveni način razmišljanja, ki daje prednost projektom z nizko stopnjo tveganja.

Eurobarometrova hitra raziskava št. 315 je pokazala, da se podjetja pri poskusu hitrejšega širjenja eko-inovacij soočajo predvsem s sledečimi ovirami:

- nezanesljivo povpraševanje na trgu,
- nezanesljivost povrnitve investicije,
- podjetju primanjkuje kapitala.



■ Zelo pomembno   
 ■ Precej pomembno   
 ■ Ni pomembno   
 ■ Sploh ni pomembno   
 ■ Ni uporabno   
 ■ Ni podatka



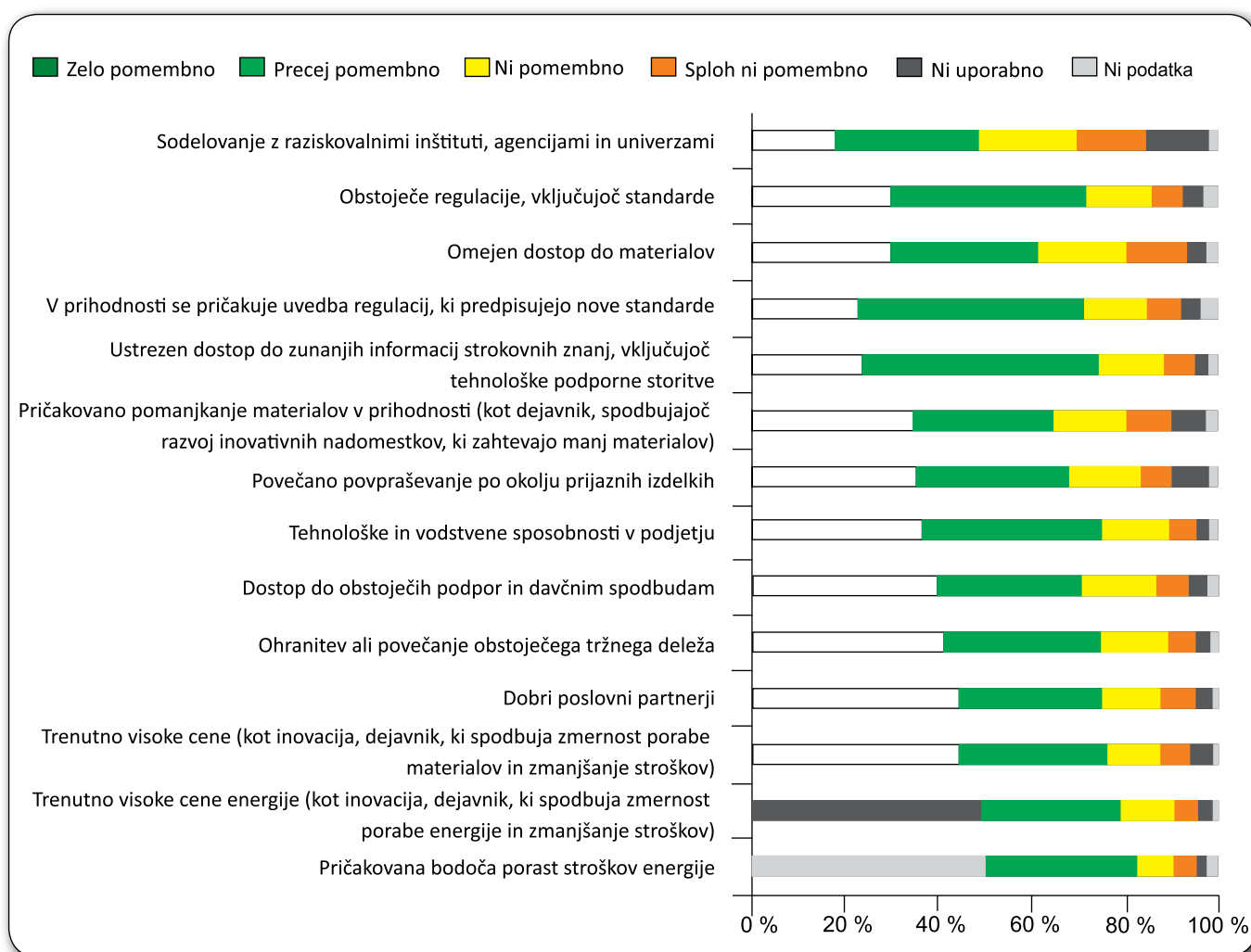
Slika 7: Ovire, ki preprečujejo hitrejšo širitev in razvoj z vidika podjetij.

Za sledeče dejavnike se meni, da najbolj pospešujejo in motivirajo širitev ter razvoj eko-inovacij:

- pričakovani dvig cen energije,
- trenutno visoke cene energije in surovin.

Poleg tega so pomembni še dobri poslovni partnerji, ohranitev/povečanje tržnega deleža in dostop do znanja (zunanje informacije, strokovno znanje).





Slika 8: Motivacijski dejavniki, ki pospešijo širitev in razvoj eko-inovacij.

V okviru izvedbe strateškega programa Evropa 2020 se večina držav članic ukvarja z izboljšavo osnovnih raziskovalnih in inovacijskih pogojev oziroma z zagotavljanjem večje finančne podpore raziskovanju in inovacijam, predvsem z R&R davčnimi spodbudami oziroma z različnimi podporami malim in srednjim podjetjem, vključujoč tvegani kapital. Evropska unija zagotavlja različne (materialne ali nematerialne) podpore ali neposredno ali preko nacionalnih (regionalnih) programov malim in srednjim podjetjem; te podpore so kot javnofinančna podpora iz evropskih virov.

Podpore lahko znatno spodbudijo uresničitev R&R investicij, če podjetje s tem:

- zmore povečati porabo in/ali
- pospeši načrt investicij.

Del večletnega finančnega okvirja za obdobje 2007–2013 Evropska komisija namenja za spodbujanje raziskovalnih in demonstracijskih projektov v povezavi z eko-inovativnimi tehnologijami in za lansiranje izdelkov na trg. V okviru teh programov uresničene sinergije lahko države članice in regije izkoristijo podporo kohezijske politike za nadaljnjo uporabo in širjenje eko-inovacij.

Podporne programe lahko uvrstimo v štiri kategorije:

1. Tematske podporne možnosti (za meddržavne projekte z dodano vrednostjo

oziroma projekte, povezane s konkretnimi cilji, recimo raziskovanjem, izobraževanjem, varstvom okolja).

2. Strukturni skladi (sklad za regionalni razvoj – ESRR in Evropski socialni sklad – ESS).
3. Finančna sredstva (večinoma dostopna samo posredno, recimo iz virov Evropskega investicijskega sklada).
4. Spodbujanje internacionalizacije malih in srednjih podjetij (po navadi posredovalne organizacije, viri, zagotovljeni državnim organom).

### **1. Tematske možnosti financiranja raziskovalno-razvojnih in inovacijskih dejavnosti**

- LIFE+ (okolje in varovanje narave);
- Sedmi okvirni program Evropskega strateškega foruma za raziskovalno infrastrukturo (FP7, 2007–2013) različni podprogrami:
  - “Sodelovanje” (32,3 milijard evrov za sodelovanje v raziskovalnem projektu za mala in srednja podjetja);
  - “Ideje” (7,5 milijard evrov);
  - “Ljudje” (4,7 milijard evrov v povezavi s partnerstvom med industrijskimi podjetji in univerzami);
  - “Kapacitete” (1,3 milijard evrov izrecno za okrepitev inovacijskih sposobnosti oziroma za oblikovanje novih, na tehnologiji osnovanih izdelkov in trgov);
- Dve postavki okvirnega programa za konkurenčnost in inovacijo (CIP, 2007–2013):
  - podjetniški in inovacijski program (EIP), čigar cilj je izboljšanje pogojev za inovacije (izmenjava najboljših praks med državami, grozdi, inovacijski menedžment itd.);
  - podpora IKT-politike (elektronska omrežja in storitve, digitalne tehnologije itd.);

- Eurostars (podpora, prilagojena izrecno malim podjetnikom z namenom nuditi pomoč sodelovanju v mednarodnih projektih).

### **2. Strukturni skladi**

Strukturni skladi so najpomembnejša sredstva financiranja z vidika malih in srednjih podjetij (še posebej ESRR viri). Njihov cilj je zmanjšati razlike v regionalnem razvoju oziroma spodbuditi gospodarsko in družbeno kohezijo znotraj Evropske unije. Prejemniki podpore dobijo na splošno pomoč za uresničitev projektov, katerih izbor in upravljanje poteka na nacionalni (regionalni) ravni.

#### **ESRR sofinancira širok krog dejavnosti:**

- podjetniški duh, inovacije in konkurenčnost (inovacijske tehnologije in usmeritveni sistemi, informacijske in komunikacijske tehnologije, eko-inovacije itd.);
- razvoj regionalnega in krajevnega okolja malih in srednjih podjetij (zagotavljanje kapitala v začetni fazi rasti, podporne storitve, poslovno sodelovanje itd.);
- medregijsko in čezmejno sodelovanje;
- razvoj človeških virov (poleg ESS financiranja).

ESS v osnovi podpira povečanje sposobnosti prilagajanja delavcev in podjetij, dostop do zaposlitev in stopnjevanje udeležbe na trgu dela, krepitev umestitve v družbo, zaposlitev težje zaposljivih oseb na trgu dela oziroma krepitev partnerstva.

### **3. Finančna sredstva**

- podpora hitro rastočih ter inovativnih malih in srednjih podjetij, garancijski okvir za mala in srednja podjetja, gradnja kapacitet kot del okvirnega programa za konkurenčnost in inovacijo (CIP);
- JEREMIE (inovativne oblike financiranja,

zagon podjetja, prenos tehnologij, inovacijske osnove, podpora mikro kreditov itd.);

- JASMINE (mikrofinančna podpora ustanov);
- lastne investicije Evropskega investicijskega sklada (sredstva kapitala tveganja in garancij);
- kreditna konstrukcija Evropske investicijske banke;
- mikrofinančno sredstvo "Progress" (mikro krediti za mala podjetja in za ljudi, ki so izgubili delo oziroma načrtujejo zagon podjetja).

#### ***4. Podpora vstopa malih in srednjih podjetij na mednarodno sceno (v okviru programa sosedskih investicijskih sredstev, vzhodnega partnerskega programa itd.).***

Leta 2014 načrtuje Evropska unija (v povezavi z naslednjim večletnim finančnim okvirjem, vključujoč program Horizont 2020 in kohezijsko politiko) uvesti ustrezne ukrepe z namenom:

- V sodelovanju z državami članicami in regijami uresničiti operativni program, nanašajoč se na eko-inovacijsko in kohezijsko politiko 2014–2020, predvsem preko regionalnih inovacijskih strategij, ki podpirajo inteligenčno strokovnost; te strategije so postavljene kot predpogoj.
- Ustvariti dve inovativni finančni sredstvi: eno evropsko posojilno in garancijsko storitev ter en kapitalski instrument za podporo raziskovanja in inovacij. Prvo bo imelo en poslovno-središčni in en politično-središčni element, vključujoč inovacije. Drugo se bo osredotočilo na obdobje zagona in rasti, v njegovem središču bodo teme, povezane z eko-inovacijami. Obe sredstvi ponujata ad hoc investicijske spodbude z namenom podpreti lastno finančno aktivacijo na področju eko-inovacij.

- Izdelati tehnične sisteme pomoči z namenom pomagati izdelati projekte, ki bi omogočili malim in srednjim podjetjem ter finančnemu sektorju povrniti investicije, oceniti povrnitve in izvesti projekte, ki podpirajo financiranje tveganja.
- Program Horizont 2020 bo okrepil vlogo eko-inovacij in med drugim podpiral z eko-inovacijami ukvarjajoča se mala in srednje velika podjetja v njihovem začetnem obdobju vstopa na trg.

### **5.1.3 Literatura**

1. 315. sz. Eurobarométer gyorsfelmérés: Az európai vállalkozók ökoinnovációhoz való hozzáállása, marec 2012  
Az Európai Unió támogatási programjai KKV-k számára – Az európai KKV-k rendelkezésére álló főbb finanszírozási lehetőségek áttekintése, Evropska komisija, januar 2012 ([http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/\\_getdocument.cfm?doc\\_id=7277](http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/_getdocument.cfm?doc_id=7277)).
2. Closing the Eco-Innovation Gap, An economic opportunity for business, letno poročilo EIO, Observatorij eko-inovacije (EIO), februar 2012
3. Innováció a fenntartható jövőért – Az ökoinnovációs cselekvési terv (Eco-AP), Evropska komisija, COM(2011) 899 končna, 15. 12. 2011

## **5.2 R&R davki**

### **5.2.1 Uvod**

Za uspeh raziskovalno-razvojnih in investicijskih strategij je nujno, da se dotaknejo vseh elementov raziskovalno-razvojnih in inovacijskih sistemov oziroma oblikujejo okolje, ki omogoča razvoj z raziskovanjem, razvojem in inovacijami ukvarjajočim se javnim ustanovam in podjetjem. Za to so

potrebni viri (predvsem neposredna podpora), vsaj enakega pomena pa je tudi sistem davčnih ugodnosti, pravni predpisi glede konkurenčnosti ter inovacije spodbujajoče ustanove oziroma višješolska in akademska raziskovalna mreža.

Mala in srednja podjetja morajo igrati posebno pomembno vlogo pri izdelavi novih tehnologij in rešitev oziroma pri njihovi uporabi. Pri podpori R&R investicij je potrebno podjetja spodbujati k uresničitvi takih investicij tudi znotraj davčnega sistema.

### **5.2.2 Podporni instrumenti**

Evropska unija nameni približno 1,9 % svojega proračuna raziskovanju in razvoju, do leta 2020 pa namerava ta delež zvišati na 3 %, zato namerava s programom Horizont 2020 – za razliko od trenutno potekajočega 7. okvirnega programa – vložiti več virov v tovrstne dejavnosti. Poleg tega je možno opaziti znatne razlike med državami osrednjega področja Evropske unije in državami, ki spadajo v vzhodno-srednjo oziroma južnoevropsko regijo.

Najpomembnejši kriterij – kot zunanji dejavnik – v povezavi s sistemom podpore malim in srednjim podjetjem je stabilno, predvidljivo in do investicij prijazno gospodarsko in regulacijsko okolje. Poleg stabilnega pravnega okolja na inovacijske dejavnosti med drugim vplivajo tudi makroekonomsko okolje, delovanje kapitalskega trga (predvsem naklonjenost do tveganja in odprtost do inovacij), delovanje javne uprave ter še številni drugi zunanji in notranji dejavniki.

Zaradi evropskih pravil glede dodeljevanja državne pomoči lahko država podpira R&R dejavnosti (in tehnične inovacije) podjetij le na način, ki ne zavira tekmovalnosti na trgu. Država si mora nadalje prizadevati,

da poleg javnega financiranja spodbuja tudi privatne investicije v manjša podjetja.

Okoljska politika v Evropski uniji je v tako imenovano deljeno pristojnost spadajoče področje, medtem ko na področju davkov odločitve še zmeraj večinoma sprejemajo same države članice. Možnost za harmonizacijo pravnih predpisov glede davkov na promet, davkov na potrošnjo in drugih oblik posrednih davkov je možna le v povezavi s preprečevanjem zaviranja razvoja, delovanja notranjih trgov in tekmovalnosti na njih. Davčna pravila na nacionalni ravni ne smejo ne neposredno ne posredno diskriminirati izdelkov iz drugih držav članic, se pravi, da države članice ne smejo določiti takih notranjih davkov na izdelke iz drugih držav članic, ki bi posredno ščitili druge izdelke.

Čeprav bo davčna politika tudi v osnovi v prihodnje ostala v domeni držav članic, je ključnega pomena doseči, da bi določanje davkov in cen bolje odlikavalo okoljske stroške in prednosti. Poleg tega se je na davčnem področju potrebno izogniti temu, da bi se v znamenju trajnosti sposobnosti delovanja povečevalo finančno tekmovanje med državami članicami.

### **Neposredna in posredna sredstva**

Ena izmed pogostih težav inovacijskega procesa je pomanjkanje financiranja. S premajhnim kapitalom se soočajo predvsem majhna in srednja podjetja, kar onemogoča R&R dejavnosti. Poleg tega so ponavadi manj seznanjena z oblikami financiranja, ki je zanje že tako ali tako težko dostopno. Naloga države ni investiranje v posamezne panoge, ampak zlasti ustvarjanje za to potrebnega poslovnega in regulacijskega okolja.

#### Država lahko nudi pomoč:

- pri pripravi in uresničitvi R&R&I projektov;
- pri dejavnostih organiziranja projektov in z njimi povezanim posredovanjem, svetovanjem izgradnje mreže;
- pri R&R&I dejavnostih v okviru mednarodnega sodelovanja.

Pri projektih, ki se izvajajo ob podpori javnih financ, je treba določiti krog upravičencev do podpore, pri čemer je potrebno upoštevati mednarodne in evropske zahteve. V primeru projektov istega tipa se uporabijo enotna pravila glede finančnega planiranja, porabe in obračuna.

Država lahko v okviru gospodarskega regulacijskega sistema nudi različne oblike spodbud na področju R&R&I (s posebnim poudarkom na evropske obveznosti):

- nepovratna podpora (npr. nabava sredstev), investicijska podpora (npr. nakup nepremičnine);
- neposredna proizvodna (tržna) podpora;
- ugodne kreditne konstrukcije (npr. nudenje kreditov ob ugodnih obrestih z metodami poslovnih bank z namenom razvoja malih in srednjih podjetnikov brez oziroma z nezadostnimi viri financiranja);
- obrestna podpora (npr. pri projektih, ki se podpirajo z mednarodnimi ali evropskimi viri);
- zagotavljanja kapitala, kapital tveganja (npr. z zagotavljanjem osnov tveganega kapitala v zgodnji fazi razvoja malih in srednjih podjetij);
- garancija (npr. dajanje garancije za kredite malih in srednjih podjetij);
- podpora pri dejavnostih obveščanja in promocije;
- državna podpora za namene izobraževanja;
- podpora za oblikovanje svetovalnih mrež;
- davčne in pristojbinske ugodnosti itd.

Državne podpore za R&R&I so praviloma nepovratne narave in zaradi celovite narave R&R dejavnosti pogosto niso uglasene in so na voljo neodvisno druga od druge. Davčne in pristojbinske ugodnosti (npr. ugodnost družbenega davka, ugodnost inovacijske pristojbine, ugodnost industrijskega davka, ugodnost posebnega davka, ki jih zagotavljajo pravni predpisi, so v primerjavi s tem t. i. posredna sredstva, torej podpirajo R&R&I dejavnost na posreden način. Ne glede na to lahko igrajo zelo pomembno vlogo na področju financiranja, njihovo število pa je znatno tudi v primerjavi s tujino, res pa je, da pogosto ne dosežejo mladih malih in srednjih podjetij z intenzivnim nivojem znanja, toda z manjšim dobičkom.

Spodbujevalni vpliv dejansko odbite vsote od davčne osnove je seveda odvisen od vsakokratne davčne stopnje. Izkoriščanje ugodnosti pa se lahko zmanjšuje tudi takrat, ko podjetja pretirano skrbijo zaradi strogosti davčnih organov.

V primerjavi z neposredno podporo prinašajo podpore v obliki posrednih davčnih in pristojbinskih ugodnosti številne prednosti:

- v manjši meri zavirajo tržne procese (zato ne kršijo evropskih regulacij),
- pomenijo manjše administracijsko breme,
- so transparentne,
- davkoplačevalcu omogočajo načrtovanje,
- znižujejo posredne R&R stroške.

Če kateri izmed osrednjih organov na podlagi prošnje podjetja ovrednoti R&R značaj posamezne dejavnosti, lahko to vpliva na povečanje izkoriščanja davčnih ugodnosti oziroma na zmanjševanje tehnik "kreativnega računovodstva". V prvi vrsti se to zgodi z določitvijo tega, ali se določena dejavnost v svoji kategoriji lahko ima za R&R dejavnost

oziroma kakšna so razmerja med osnovnim raziskovanjem, uporabljenim raziskovanjem in eksperimentalnim razvojem v okviru določenega projekta (R&R dejavnost vsebuje tako osnovno raziskovanje, uporabno raziskovanje kot eksperimentalni razvoj). V kolikor organ, ki opravlja vrednotenje, ugotovi, da se lahko projekt smatra za R&R dejavnost, ga morajo kot takega obravnavati tudi drugi organi.

Regulacija si mora biti s pravnega vidika na čistem s pojmom raziskovalno-razvojne dejavnosti, zvišujoč pravno varstvo za podjetja, ki želijo izkoristiti davčne ugodnosti. V okviru domačega reguliranja:

- Osnovno raziskovanje: eksperimentalno ali teoretsko delo, ki ga izvajajo prvenstveno z namenom pridobivanja novih spoznanj v povezavi z ozadjem pojavov in opaznih dejstev, ne da bi predvideli njihovo praktično uporabo.
- Uporabno raziskovanje: načrtovano raziskovanje ali kritično testiranje, katerega cilj je pridobiti nova spoznanja in strokovno znanje, ki omogoča razvoj novih izdelkov, postopkov in storitev ali pa znaten razvoj že obstoječih izdelkov, procesov in storitev.
- Eksperimentalni razvoj: pridobitev obstoječih znanstvenih, tehnoloških, poslovnih in drugih znanj ter pridobitev, združitve, razdelitev in uporaba strokovnega znanja z namenom izoblikovanja ali načrtovanja novih, spremenjenih ali popravljenih izdelkov.

Na Madžarskem je nova regulacija inovacijske pristojbine zaprla prej obstoječo vrzel, s čimer je nastal zaprt sistem financiranja, saj je postalo plačilo inovacijske pristojbine obvezno za vsa srednja in velika podjetja. Ta vplačila tako sestavljajo vire t. i. tehnoloških in inovacijskih skladov, ki jih – na podlagi razpisov – lahko izkoriščajo z raziskovanjem, razvojem in inovacijami ukvarjajoča se podjetja.

### 5.2.3 Literatura

1. Environmental tax reform in Europe: opportunities for eco-innovation, European Environment Agency, EEA Tehnično poročilo, št. 17/2011.
2. Javaslat a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogram (2014–2020) végrehajtását szolgáló egyedi program létrehozására, Evropska komisija, COM(2011) 811 končna, 30.11.2011 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0809:FIN:hu:PDF>).
3. Új Széchenyi Terv, 5. Tudomány – Innováció ([http://ujszecsenyiterv.gov.hu/download/b/11/00000/005\\_TudomanyInnovacio.pdf](http://ujszecsenyiterv.gov.hu/download/b/11/00000/005_TudomanyInnovacio.pdf)).





## 6 Osnove podpiranja eko-dizajna in inovativnosti

(dr. Lükő István)

### 6.1. Racionalna politika

#### 6.1.1 Uvod

Že na začetku 20. stoletja so se kazali trendi, ki so si prizadevali, da bi za določene izdelke in gradbene konstrukcije porabili čim manj materiala. V 70-ih so se ta načela začela uveljavljati na področju načrtovanja izdelkov, v času, ko se je tudi okoljevarstvena problematika vrnila v svet podjetij, ki so načrtovala izdelke. V tem času je javnost odkrila vpliv Meadowsove knjige Meje rasti, ki je sporočala, da so naravni viri, ki so na Zemlji, omejeni, in da se rast in poraba ne moreta povečevati v nedogled. Za številna podjetja je serija naftnih kriz, valovanje cen surovin in polizdelkov, odvisnost od surovin oziroma težave z dobavljivostjo služila kot opozorilni znak (večino redkih kovin, ki so potrebne za proizvodnjo sodobnih električnih in elektronskih sistemov, izkopavajo na Kitajskem, tamkajšnja vlada vsako leto določi kvote za izvoz teh surovin). Izrazi, kot so eko-dizajn (ang. *eco-design*), trajnostni razvoj izdelkov, trajnostno načrtovanje, nosijo v sebi težnje, ki zahtevajo, da že od začetne faze načrtovanja izdelka upoštevamo ekološke smernice (od same ideje, proizvodnje, pakiranja pa vse do prodaje in reciklaže, ki je na samem koncu življenjskega cikla) in uporabimo najučinkovitejše metode.

Eko-dizajn lahko prispeva k reševanju največjih izzivov 21. stoletja. Prvo desetletje 21. stoletja je pokazalo, da je celotni družbeni in gospodarski sistem v krizi. Ta kriza se je

začela kot kriza finančnega sektorja, vendar danes že vemo, da se je razširila na celotno gospodarstvo, s čimer je omajala družbeno pomembne vrednote in vse akterje postavila pred resen izziv.

#### 6.1.2 Družba

Za družbo ti izzivi pomenijo, da se mora nenehno prilagajati na vse bolj spreminjajoče se in hektično okolje, nove tehnologije oziroma globalizacijo. Globalizacija za nekatere družbe pomeni konkurenčnost tako na gospodarskem kot kulturnem področju, saj nekatere države ne tekmujejo samo s sosedmi, temveč s celotnim svetom, saj tako želijo doseči gospodarsko samostojnost, prepoznavnost in ohraniti kvalificirano delovno silo.

Istočasno pa globalizacija, informacijske in komunikacijske tehnologije omogočajo, da nekatere družbene skupine in posamezniki postanejo del mrež, ki presegajo meje držav in celo kontinentov. Te vezi in na ta način pridobljene informacije nato uporabijo pri gospodarskih in raziskovalnih dejavnostih.

#### 6.1.3 Politika

Glavna naloga politike naj bi bila, da se odzove na izzive, s katerimi se sooča družba, da pripravi družbo in gospodarstvo na nevarnosti, povezane s spremenjeno klimo, med katerimi so najpomembnejše tiste, ki so jih leta 2011 določili v poročilu IPCC (IPCC 2011):

- Sprememba podnebja močno vpliva na





sistem upravljanja z vodnimi viri oziroma se zmanjša količina razpoložljivih vodnih virov.

- Povečuje se območje, ki je prizadeto zaradi suše.
- Spreminjajoče in ekstremne vremenske razmere negativno vplivajo na kmetijske pridelke, kar poveča verjetnost lakote in zvišuje ceno življenjskih potrebščin.
- Vse pogostejše naravne nesreče vplivajo na vse industrijske panoge in povečujejo stroške, ki jih imajo gospodarski akterji.
- Kopno bo verjetno izpostavljeno nevarnim dejavnikom tveganja, kot so erozija na obmorskih področjih, poplavljanje morja ali dvigovanje morskega dna; tem dejavnikom tveganja bodo še posebej izpostavljena nižje ležeča območja, kot so na primer področja vzhodne Azije in manjši otoki. Dvigovanje morskega dna je že prizadelo taka evropska in ameriška mesta, kot sta London ali New York.

#### 6.1.4 Ekonomska politika

Na področju ekonomske politike se mora oblikovati nadzorni sistem, ki bo učvrstil družbo in položaj podjetij v mednarodni in državni konkurenčni tekmi. To je zahtevna naloga, ker države masovne proizvodnje, kot je Kitajska, svojo konkurenčnost na trgu poleg premalo plačane delovne sile ustvarijo tudi zaradi milih okoljevarstvenih predpisov, ki veljajo za tamkajšnje tovarne. Pogosto pa se zgodi, da se tovarne ne držijo niti teh predpisov.

Izziv, ki stoji pred evropsko ekonomsko politiko, pomeni, da moramo ohraniti konkurenčnost evropskih podjetij brez povečevanja ali celo z zmanjševanjem obremenjevanja okolja in z varovanjem ekosistema. Edina pot za doseg tega cilja je podpiranje inovacij in "ozelenitev" proizvodov in procesov.

#### 6.1.5 Podjetja

Med vsakodnevnim poslovanjem se podjetja soočajo s številnimi izzivi. Na številnih področjih od proizvodnje avtomobilov, potrošnega blaga in vse do živilske industrije lahko zaznamo nasičen trg, v večini pa nog povpraševanje presega ponudbo. Izdelki se uniformirajo, vse težje je prodreti na trg z novimi izdelki. Velika količina ponudbe na trgu zmanjšuje donosnost, zasledimo močno zmanjšanje stroškov, racionalizacijo. Za proizvajalce in dobavitelje takšni trgi ne predstavljajo varnosti, saj mnogi potencialni dobavitelji ne tekmujejo samo na državni ravni, temveč tekmujejo na globalni ravni, da bi osvojili določen segment trga. Povečanje cen energije in surovin je težko upravičiti z dvigovanjem cen proizvodov. Regulativno okolje pa v mnogih primerih zaradi lokalnih in evropskih okoljskih standardov podraži proizvodnjo v primerjavi s podjetji v državah z manj strogimi okoljskimi regulativami. V taki situaciji se poveča pomen dodane vrednosti, ki omogoča premagovanje konkurence in omogoča, da trge, kjer veljajo zakoni stare konkurenčne tekme zaobidemo in ustvarimo nove tržne segmente. Ta premik se lahko zgodi le, če podjetje, ki se je odločilo za inovacijo poveča dodano vrednost izdelka.

Na ravni podjetij dodano vrednost predstavlja povečanje vrednosti izdelka ali storitve, ki je rezultat dejavnosti podjetja. Matematično gledano je to razlika med iztržkom od prodaje izdelka in stroški materialov in postopkov. Najboljši način za povečanje dodane vrednosti je inovacija. Inovativnost pomeni, da ustvarimo nekaj novega. Dandanes lahko gospodarstvo in določena podjetja obstanejo samo, če si lahko na globalnem trgu preko inovativnega izdelka, postopka ali organizacije zagotovijo dolgoročni uspeh.

### 6.1.6 Inovacija

Besedo inovacija je prvi uporabil Schumpeter, ki je kategoriziral inovacijo v povezavi s podjetji, izdelki in trgom (Schumpeter 1980):

- Uvedba novih proizvodov za potrošnike, kar pomeni, da izdelek na že obstoječem trgu vpeljemo na novi trg, kar se šteje za inovacijo. Tak primer je na področju Madžarske vpeljava grelnih panelov, kablov in filmov, ki so jih nordijske države uporabljale namesto ogrevanja s plinom.
- Uvedba nove proizvodne tehnologije, ki še ni prisotna v dani industrijski panogi; kar nujno ne pomeni, da proizvod temelji na novem znanstvenem odkritju. Sem lahko štejemo obdelovanje zelja brez oranja, ki se uporablja pri gojenju žitaric in koruze, s čimer ne zaščitimo samo tal, temveč tudi varčujemo z energijo.
- Odprtje novih trgov, ki do tistega trenutka niso bili razpoložljivi za podjetja, kar pa pogosto pripelje do negativnih rezultatov. Nazoren primer tega je vpeljevanje madžarskega proizvoda Túró Rudi na kitajski trg, kjer ne poznajo skute, zaradi česar uporabniki niso vzljubili tega proizvoda, zato so morali zapreti tamkajšnjo tovarno.
- Iskanje novih trgov se navezuje tudi na dobavo; z inovativnim iskanjem trgov lahko surovine dobimo iz novih trgov ali od novih virov, v optimalnih razmerah to pomeni določen recikliran material. Nastale odpadke pri rušenju zgradb ali cest bi lahko s posebno napravo zmleli in bi material uporabili pri gradnji cest. Tako bi se izognili njihovem odlaganju na odlagališča, kar tudi zmanjša količino potrebnega polnitvenega materiala, s čimer pa znatno zmanjšamo stroške.
- Inovacija je možna tudi na ravni organizacije, če na podlagi novega poslovnega modela oblikujemo novo vrsto organi-

zacije. Takšno inovativno financiranje lahko zasledimo v Avstriji, kjer nad proizvodne linije postavljajo električne sončne celice ali gradijo peči na biomaso, ki ogrevajo javne ustanove ali manjša naselja s paro ali toplo vodo. Sem sodi tudi marketinška inovacija ali vpeljevanje novih organizacijskih modelov vodenja podjetij.

### 6.1.7 Inovacija in strategija podjetja

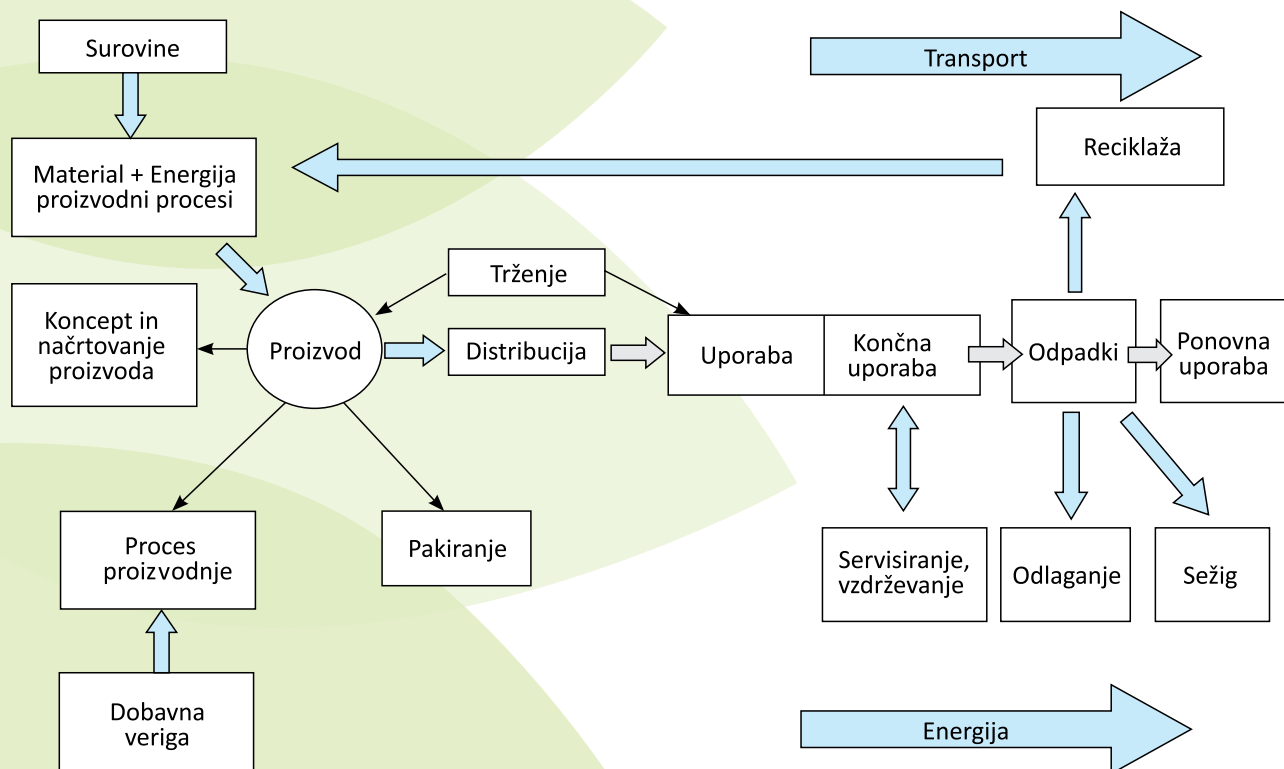
V primeru povezanosti inovacije in strategije podjetja moramo izpostaviti primer, ko se inovacija vgradi v dolgoročno strategijo podjetja. To je težko, ker inovacijo spremlja neprestana negotovost, nikoli ne veste, ali bo naslednji korak uspešen ali bo povzročil velike stroške, morda bo podjetje peljal v stečaj. Velika podjetja enostavneje financirajo inovativne dejavnosti, ker običajno poslovanje zagotavlja vire, ki so potrebni za obstoj podjetja, imajo pa tudi "kreativne" zamisli in kreativne, visoko specializirane sodelavce, ki premorejo veliko znanja in katere lahko postavimo v ekipe ali oddelke. Manjša podjetja so na področju inovacij veliko bolj prilagodljiva, kar dokazuje uspeh inovacij na področju visoke tehnologije. Razlog se skriva v tem, da jih pri delu ne ovirajo: nesposobnost velikega podjetja, birokracija in dolgo-trajni postopki odločanja, kar jim omogoča, da lažje izkoristijo tržne niše. Ta podjetja so tudi bolj ranljiva. Zaradi omejenega števila zaposlenih inovacija za njih predstavlja veliko nevarnost, ker le-ta večinoma temelji na eni sami zamisli, ki, če se ne spremeni v izdelek, ki ga ni možno uvesti na trg, lahko pripelje do velikanskih stroškov in celo do propada podjetja.

### 6.1.8 Eko-dizajn in razvoj izdelka v podjetju

Eno najpomembnejših sredstev povezave med eko-dizajnom in razvojem izdelkov

je analiza življenjskega cikla izdelka, s katerim izračunamo količino materiala, surovin in energije, ki so porabni za izdelavo, upora-

bo in uničenje izdelka, prav tako tudi stopnjo škodljivosti okolju.



Slika 9: Shematski prikaz življenjskega cikla.  
(Vir: Green Paper on Intergrated Product Policy. EU)

Študije življenjskega cikla so odkrile količino nastalih odpadkov. Obstajajo razvojni sistemi, kot je "od zibelke do groba" ali "od zibelke do zibelke", kjer od surovin do odpadkov spremljamo vpliv izdelka na okolje. Analiza življenjskega cikla standardizira leta 2008 sprejet standard ISO 14040, v veliko pomoč pri analiziranju pa so tudi številne podatkovne baze in programske opreme (ECOINVEST Gabi, Atena).

Evropska unija je v Integrirani politiki proizvodov (IPP 2001) za evropska podjetja povzela načela življenjskega cikla, ki ne obsegajo samo načrtovanja izdelka, temveč je njihov cilj tudi obveščanje uporabnikov, prav tako

tudi poudarjanje pomena javnih ustanov pri vzpostavljanju programskega okvira in spodbujanje k inovaciji.

Poslovni model, ki na najbolj radikalen način poveže inovacijo z zmanjševanjem količine odpadkov, je model modrega gospodarstva, katerega je snoval Gunther Pauli (Pauli 2010). Poslovna filozofija modrega gospodarstva temelji na odkrivanju novih tehnologij in razvoju novih izdelkov, organizacijskih in poslovnih modelov, ki naj ne bi ustvarili odpadnih materialov, poleg tega si prizadeva, da bi okolju prijazni izdelki postali dostopni vsem in zavrne trditev, da so zelene rešitve drage.

### 6.1.9 Literatura

1. IPCC (2011): Az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) 2011. évi Tematikus Jelentése a szélsőséges éghajlati események kockázatáról és kezeléséről [http://www.met.hu/doc/IPCC\\_jelentes/ipcc\\_jelentes\\_2011.pdf](http://www.met.hu/doc/IPCC_jelentes/ipcc_jelentes_2011.pdf)
2. IPP (2001): Green Paper on Intergrated Product Policy.  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0068:FIN:EN:PDF>
3. D.Meadows-J. Randers-D. Meadows (2005): A növekedés határai, Založba Kossuth.
4. Pauli, G. (2010): Kék gazdaság. PTE KTK
5. Schumpeter, J. (1980): A gazdasági fejlődés elmélete. Založba Közgazdaság és Jog, Budimpešta.

## 6.2 Primeri finančnih podpornih sistemov za hitro rastoča tehnološka podjetja

### 6.2.1 Uvod

Velik delež novih delovnih mest ustvarjajo mala in/ali nova, hitro rastoča podjetja. Ta podjetja poznamo kot gazele. Število gazel je v državah OECD-ja visoko, še posebej v hitro rastočih, tehnološko-znanstveno orientiranih industrijskih panogah. Za ta podjetja je značilno, da namenijo večjo količino sredstev za raziskovalno-razvojno dejavnost od povprečja.

Gazele zasledimo v vsaki industrijski panogi in regiji. Življenjska doba, velikost, plačna struktura in finančno ozadje so glavni dejavniki, da podjetje postane gazele, medtem ko lokacija in industrijska panoga očitno nista signifikantna dejavnika. Gazele so za gospodarstvo pomembne, ker poleg ustvarjanja

delovnih mest hitro rastoča podjetja veliko pripomorejo h gospodarski rasti ali k prodoru na tuje trge (Békés Gábor – Muraközy 2011).

### 6.2.2 Pojemovna shema, akterji in metodologija hitre rasti

#### Težave financiranja

Ključno vprašanje v rast usmerjenih MSP-jev je, da pravočasno pridejo do primernega vira financiranja, na poti do česar pa lahko naletijo na različne težave:

- lastno imetje ne zadostuje za uresničitev razvoja in nadaljnjih finančnih sredstev ne morejo zagotoviti iz lastnih virov,
- zatakne se pri pridobitvi dolgoročnega kredita, ker:
  - ga niso sposobni dobiti (banka ima različne poglede),
  - podjetja ne sprejme velikega finančnega bremena, ki je rezultat nizkih prihodkov v začetni fazi projekta in finančne obremenjenosti zaradi odplačevanja kredita,
- določene oblike zunanjega financiranja in ekonomskim vidikov za njih ne predstavljajo sprejemljive alternative financiranja (Dr. Pakucs – Dr. Papanek 2006).

#### Tvegani kapital

Mala in srednja podjetja ne potrebuje le vira financiranja, temveč iščejo tudi rešitve (poslovne vezi, vodstvena znanja, usposabljanja), s katerimi bi odpravili težave, na katere naletimo med samim razvojem.

Financiranje s tveganim kapitalom – odvisno od investitorja in investicij – lahko financirani ciljni skupini ponudi več kot samo nujno potrebna finančna sredstva.

Preko financiranja s tveganim kapitalom povečamo količino finančnih virov in doda-

mo nove akterje v lastniško strukturo podjetja. Tvegani kapital se ne pojavi (v prvi vrsti) samo na začetni, najbolj tvegani stopnji razvoja, temveč tudi v času hitre rasti in širitve podjetja (Dr. Pakucs – Dr. Papanek 2006).

#### Značilnosti kapitalskih naložb

- investicijske ciljne skupine so dinamično rastoča mala in srednja podjetja, ki se še niso pojavila na borzi (ang. *private*),
- lastniško financiranje pomeni, da vlagatelj preko solastništva prispeva k lastniškemu kapitalu (ang. *equity*), vendar se njegova vloga ne navezuje samo na financiranje, temveč se v večini primerov (da bi pomagali pri razvoju podjetja) tudi vključuje v vodenje,
- vlagatelji niso zainteresirani za povečanje dobička iz kapitala, temveč želijo povečati vrednost hitro rastočega podjetja.

Financiranje s tveganim kapitalom traja približno med 3–7 leti (cilj investitorjev ni, da na dolgi rok pridobijo lastniški delež, ampak poberejo dobiček od prodaj lastniškega deleža, v osnovi se posvečajo povečevanju vrednosti podjetja).

- Do izstopa iz podjetja pride po prodaji lastniškega deleža. Izstop (ang. *exit*) predstavlja pomembno vlogo pri investicijah, točne pogoje izstopa je investitor določil pri podpisu pogodbe (Dr. Pakucs – Dr. Papanek 2006).

#### Vrste kapitalskih naložb

Spodaj predstavljena kategorizacija temelji na podlagi financiranja določene stopnje življenjskega cikla podjetja.

“**Začetni kapital** ali začetno financiranje (ang. *seed capital*) je najpogostejša oblika, ki običajno nastopi v pripravljalni fazi. Gre za financiranje razvoja zamisli in povezane

raziskovalne dejavnosti, izdelave poslovnega načrta in izvedbe analiz. Tveganje je visoko. V zameno za finančno podporo investitorjem ponudijo pravno pravico do lastniškega deleža v podjetju, ki še nastaja (ker podjetje v tej fazi še ne obstaja).

**Zagonski kapital** ali financiranje vzpona (ang. *start up financing*) podjetja. Gre za financiranje razvoja izdelkov/storitev. Stopnja tveganja je še vedno visoka, vendar v primerjavi z začetnim kapitalom investitor prejme lastniški delež obstoječega podjetja.

**Financiranja začetnega (razvojnega) obdobja** (ang. *early stage capital*), ki služi za financiranje že delujočih podjetij, ki so v začetnem obdobju rasti, kjer lahko do finančnih sredstev pridejo preko kredita oziroma v odsotnosti le-tega s tveganim kapitalom. Investitor postane delni lastnik, njegova strokovnost pa lahko zmanjša tveganje.

**Financiranje kasnejše hitro rastoče faze širjenja** (ang. *later expansion*). Gre za financiranje na stopnji razvoja podjetja, ko se prihodki drastično povečajo, prejšnje kapitalske naložbe se že povrnejo. Finančna sredstva so potrebna zaradi likvidnostnih težav in nadaljnjega razvoja. Poleg financiranja s tveganim kapitalom imajo podjetja tudi možnost financiranja preko bančnih institucij. V primerjavi z vlaganji na prejšnjih stopnjah se tu obračajo večje količine denarja, vendar je tveganje manjše.

V naslednji fazi, fazi visoke rasti (ang. *high growth*) lahko pride do izstopa tveganega kapitala (ang. *exit*) (Dr. Pakucs – Dr. Papanek 2006).

#### Akterji trga tveganega kapitala

Na strani povpraševanja: inovativna, živa mala in srednja podjetja, ki so v začetni ali hitro rastoči fazi razvoja in katerih razvoj

onemogoča pomanjkanje finančnih sredstev. Na strani ponudbe: investitorji. Trg investicij, ki so jih omogočili investitorji, delimo na dva dela. Institucionalni ali formalni in neformalni trg.

#### Glavni akterji formalnega trga tveganega kapitala:

- Kapitalske družbe/skladi, ki preko mediacije zbirajo finančna sredstva od različnih finančnih ustanov, zavarovalnic, pokojninskih skladov, posameznikov, bi investirali tvegani kapital.

#### Glavni skupini akterjev na neformalnih trgu tveganega kapitala:

- posamezniki, poslovni angeli (ang. *business angels*) oziroma
- velika podjetja, ki imajo v strategiji določeno investiranje formalnega tveganega kapitala (ang. *corporate venturing*).

Obe skupini neposredno realizirata financiranje s tveganim kapitalom (Dr. Pakucs – Dr. Papanek 2006).

#### Poslovni angeli

Poslovni angeli so uspešni poslovni posamezniki, ki vlagajo finančna sredstva v na novo nastala inovacijska podjetja. Z lastnim znanjem, svetovanjem, poslovnimi povezavami pa pomagajo voditi podjetje. Pri novih podjetjih je zato strašansko veliko zanimanje po finančnih injekcijah, ker večina vlagateljev raje investira v večja podjetja. Poslovni angeli, ki imajo na razpolago med 10 do 10 milijonov forintov, so primerni za vlaganja v nova mala podjetja (NOL 2007).

Nova podjetja in poslovni angeli pa ne pridejo tako hitro v stik. Rešitev za nastale težave se išče v sklopu različnih mrež poslovnih angelov. Na Madžarskem se leta 2007 na podlagi baze podatkov Kluba poslovnih angelov

oziroma Društva za regionalni razvoj, ki je pod okriljem INNOSTART-a, oblikovali Prvo madžarsko mrežo poslovnih angelov. Njen cilj je, da bi na podlagi sodelovanja večine akterjev inovacijske verige in verige kapitalskih naložb (raziskovalne ustanove, univerzitetna R&R pisarna, tehnološki parki, inovacijska organizacija, posebne finančne ustanove, ponudniki) razvili storitev, ki bi se dotikala vseh regij in katerih cilj bi bil: vpeljati inovacijo na trg, poskrbeti za uspeh in konkurenčnost tehnološko naravnanih podjetij in zadostitev zahtevam investorjev (INNOSTART 2007).

#### 6.2.3 Vloga države pri spodbujanju formalnega trga tveganega kapitala

Dinamičen in učinkovit neformalni trg tveganega kapitala je nujen za "živo" gospodarstvo, ki temelji na aktivnih poslovnih uspehih. Javna sfera lahko veliko prispeva k oblikovanju nujnih finančnih virov, tudi s posegom na področje neformalnih trgov tveganega kapitala.

Vlada lahko svoje posredovanje usmeri na tri glavna področja:

- Lahko spodbuja ponudbo na neformalnih trgov tveganega kapitala.
- Lahko razvija povpraševanje, da nastane primerno število inovativnih zamisli in se poveča število podjetij, v katera je smotno investirati.
- Vlada lahko tudi poveča učinkovitost trga s podpiranjem ustanavljanja ali delovanjem medijskih ustanov – mreže poslovnih angelov (Markra Zs. – Kosztópulosz A. 2004).

#### Možna posredovanja na področju ponudbe neformalnega trga tveganega kapitala

- Spremenjen sistem obdavčenja: npr. davčne olajšave lahko povečajo privlačnost



kapitalske naložbe, ker davek vpliva na donosnost investicije.

- Uvedba sistema garancij za kapitalske naložbe – s čimer država prevzame določen del tveganja (Markra Zs. – Kosztopulosz A. 2004).

#### **Možna posredovanja na področju povpraševanja**

- kakovosten izobraževalni in inovacijski sistem,
- predpisi, ki učinkovito varujejo intelektualno lastnino,
- spodbujevalni ukrepi lahko ponudijo okvirne pogoje, ki spodbujajo nastanek novih zamisli in kreativnosti,
- prenormiranje, institucionalne in administrativne ovire (preveč zapleten postopek odpiranja podjetja, visoki stroški delovanja v skladu s pravnimi predpisi) lahko ovirajo nova podjetja, ki želijo iskati investicije in širiti lastno dejavnost (Markra Zs. – Kosztopulosz A. 2004).

#### **Razpisi**

Del sredstev Evropske unije je med letom 2004–2006 preko operativnega programa Nacionalnega razvojnega načrta (NRN) prišel do podjetij. Sektor malih podjetij se je lahko v prvi vrsti prijavljal na razpise za nepovratna sredstva Operativnega programa gospodarske konkurenčnosti (OPGK) (Csapó K. 2006); med letoma 2007–2013 v času II. NRN; "Novega Madžarskega razvojnega načrta" pa na razpise Regionalnega operativnega programa (ROP), ki je deloval v sodelovanju z Operativnim gospodarskim programom (OGP).

Pomembno je izpostaviti t. i. iniciativo JEREMIE, razvojni program za financiranje razvoja in rasti MSP Evropske unije, ki se je na Madžarskem uveljavil preko treh programov: preko programa mikro posojil, preko

programa garancij in preko programa tveganega kapitala.

Bistvo uradno naslovljenega programa Program tveganega kapitala nove Madžarske je, da z vlagatelji Evropske unije (EIB/EIF) ustanovi skupni finančni sklad z namenom financiranja domačih mladih podjetij. V sklopu programa smo v dveh vrstah konstrukcij (skupno investiranje ali ang. *co-investment*) oblikovali 8 konkurenčnih skladov tveganega kapitala, kateri so do konca 2013 opravili približno 45 milijard forintov vrednih investicij (Compleo). Poleg tega je za doseganje prenovljenih lizbonskih ciljev in povečanje rasti ter zaposlovanja s subvencijami Evropska unija sprejela za leto 2007–2013 Okvirni program za konkurenčnost in inovativnost (CIP). Ta okvirni program znotraj Evropske unije podpira prizadevanja, ki izboljšujejo konkurenčnost in inovacijsko sposobnost. Še posebej velik poudarek namenja informacijski tehnologiji, okolju prijazni tehnologiji in obnovljivim virom energije.

Evropska komisija je na koncu leta 2011 vključila predloge za obdobje 2014–2020 za podpiranje malih in srednjih podjetij. Novost v primerjavi s prvim obdobjem je, da finančna sredstva za podpro MSP ne bodo na voljo v okviru enega, temveč dveh glavnih programov: Okvirni program za konkurenčnost in inovativnost (CIP) in Program za konkurenčnost podjetij in MSP (*Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs/COSME*). Do raziskovalnih in inovacijskih dejavnosti bo možnost dostopati preko novega okvirnega inovacijskega programa "Horizon 2020". Prvotne projekcije predvidevajo, da bi program lahko upravljal z 81 milijardami evrov, kar v tekočih cenah znese 87 milijard evrov (PBKIK 2012).



#### 6.2.4 Literatura

1. Békés, G., Muraközy, B. (2011): Magyar gazellák: gyors növekedésű vállalatok jellemzői és kialakulásuk elemzése Magyarországon, TÁMOP - 2.3.2-09/1 MŰHELYTANULMÁNYOK T/4  
[www.veniens.hu/vallalatepto/2012/01/17/magyar-gazellak-kutatasi-attekintes/](http://www.veniens.hu/vallalatepto/2012/01/17/magyar-gazellak-kutatasi-attekintes/).
2. Dr. Pakucs, J., dr. Papanek, G. (szerk.) (2006): Innováció menedzsment kézikönyv. Budimpešta  
[www.innovacio.hu/tanulmanyok\\_pdf/innovacio\\_menedzsment\\_kezikonyv.pdf](http://www.innovacio.hu/tanulmanyok_pdf/innovacio_menedzsment_kezikonyv.pdf).
3. INNOSTART 2007: Újabb sikeres üzleti angyal klub az INNOSTART szervezésében (2007)  
<http://epulettar.hu/cikk/ujabb-siker-es-uzleti-angyal-klub-az-innostart-szervezeseben>.
4. Markra, Zs., Kosztópulosz, A. (2004): Az üzleti angyalok szerepe a fiatal, növekedésorientált kisvállalkozások finanszírozásában és fejlesztésében, Szeged. Közgazdasági Szemle, LI. évf., 2004. július–augusztus (717–739. o.)  
[http://www2.eco.u-szeged.hu/penzugy-tani\\_szcs/pdf/Makra-Kosztopulosz-Az\\_uzleti\\_angyalok\\_szerepe.pdf](http://www2.eco.u-szeged.hu/penzugy-tani_szcs/pdf/Makra-Kosztopulosz-Az_uzleti_angyalok_szerepe.pdf).
5. NOL 2007: Az üzleti angyalok köztünk vannak (2007)  
<http://nol.hu/archivum/archiv-4406200>.
6. Csapó, K. 2006. Áttekintés a gyorsan növekvő vállalkozásokat támogató kormányzati programokról, *Vállalkozás Innováció, Letnik 1, 1. št., 2006, III. évf. 83-101 (str. 19)*  
<http://www.vallalkozasesinnovacio.hu/application/editorial/9/4.csapo.pdf>.
7. Compleo: [http://www.compleo-consulting.hu/tudastar/jeremie\\_program/mi\\_a\\_jeremie\\_PBKIK\\_2012](http://www.compleo-consulting.hu/tudastar/jeremie_program/mi_a_jeremie_PBKIK_2012):  
<http://www.pbkik.hu/index.php?id=19334&term=>.

### 6.3 Podpiranje raziskovalne dejavnosti od inovativnega podjetništva do lastnega podjetja

#### 6.3.1 Uvod

Spodbujanje raziskovanja, razvoja in inovacij (R&R&I) je zelo pomembno, saj to predstavlja skupni cilj. V poročilu Evropa 2020 (EU 2020) o strateški usmerjenosti Evropske unije je Komisija določila, da moramo nujno uresničiti R&R&I politiko kot tudi strategije, ki poudarjajo rast in zaposlovanje. Komisija poudarja njihov pomen, saj moramo izboljšati programe oziroma financiranje raziskovalne dejavnosti in inovacij z namenom, da bi preko inovativnih zamisli ustvarili proizvode in storitve, s katerimi bomo spodbudili rast in povečali stopnjo zaposlenosti (COM 2020).

#### 6.3.2 Značilnosti in faze podpiranja raziskovalne dejavnosti

##### Finančna sredstva za mala in srednja podjetja

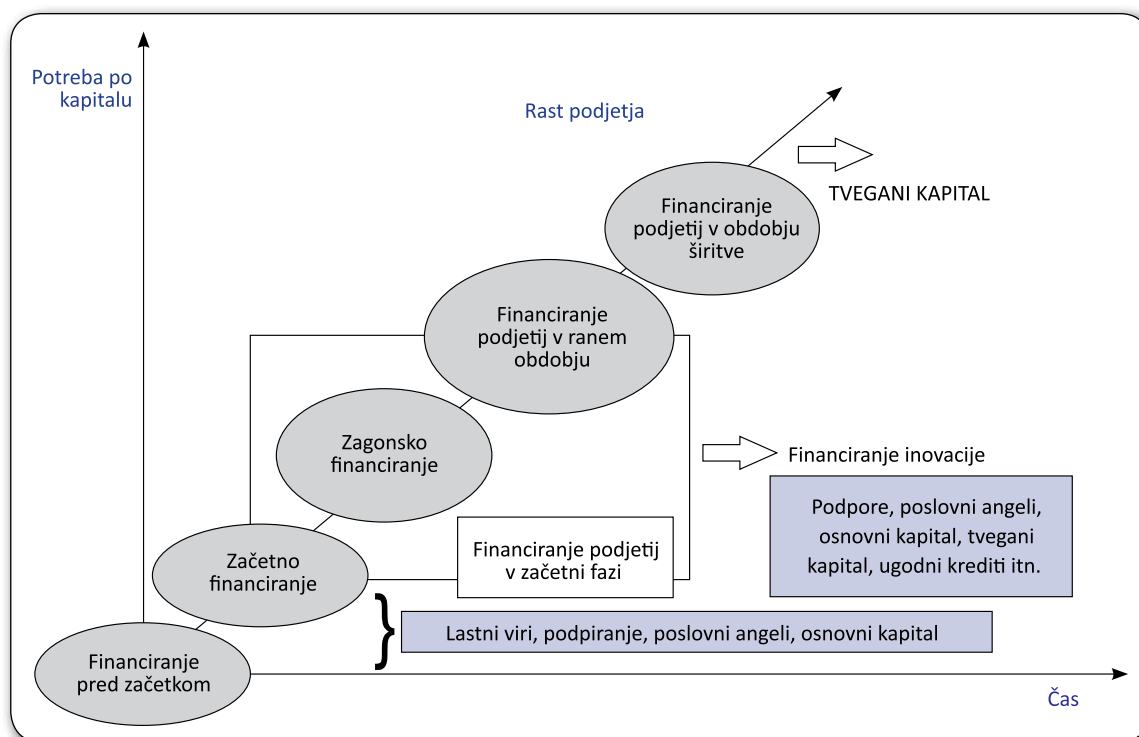
Podjetja, ki uporabljajo inovacijske dejavnosti, lahko finančne potrebe krijejo iz različnih virov (družina, prijatelji, razpisi, bančna posojila, tvegani kapital itd). Dostop do različnih virov financiranja in sami pogoji financiranja pa se znatno razlikujejo (Racz 2004).

Na Madžarskem se v glavnem večina malih in srednjih podjetij poskuša financirati z notranjimi viri (npr. poslovne dejavnosti, finančna sredstva od prodaje lastnine). Če notranji viri ne ustvarijo zadostnih finančnih sredstev, se podjetja obrnejo k financiranju z zunanjimi viri: posojila, razpisi itd. (Racz 2004).

Rezultati analize, katero je opravilo podjetje MFB d.o.o. spomladi 2012, kažejo, da tretjina madžarskih podjetij ni zmožnih zagotoviti plačila tekočih stroškov iz lastnih sredstev. Napoved za naslednjih 12 mesecev kaže, da zadolževanje (44,4 % vprašanih razmišlja o zadolževanju) še naprej ostaja najbolj priljubljen način zunanjega financiranja, temu sledi financiranje iz evropskih skladov (Vörös 2012).

Trenutna struktura financiranja kaže, da je financiranje iz razpoložljivih virov še vedno relativno neizkoriščeno, zaskrblijoča pa je

tudi struktura iskalcev. Financiranje različnih faz razvoja inovativnih izdelkov in razvoja novih tehnologij je neuravnoteženo; medtem ko se na področju večjih vlaganj kaže presežek ponudbe, pa imamo pri manjših vlaganjih pomanjkanje kapitala. Pri ustvarjanju finančnih skladov za razne raziskovalne projekte imajo državna posojila in gospodarski sektor različne vloge, na žalost na Madžarskem država še vedno predstavlja prevladujoč vir finančnih sredstev (Rácz 2004). Na spodnji sliki je prikazano spreminjanje virov financiranja inovacij in obseg finančnih sredstev glede na razvoj podjetij.



Slika 10: Financiranje inovacij – razvojne faze podjetij in viri financiranja.

Slika nazorno pokaže, da podjetja v različnih fazah razvoja zahtevajo različno količino finančnih sredstev.

### (Pred-) Začetna faza

Začetna faza (ang. *early stage*) je sestavljena iz faze kaljenja (ang. *seed*) in zagonske (ang. *start up*) faze.

Tipično financiranje razvojne faze:

- lastni notranji viri in
- nepovratna finančna sredstva, ki običajno izvirajo iz državnih ali regionalnih institucij (Rácz 2004).

Eden od učinkovitih načinov podpiranja začetne faze je, kar še posebej velja v prime-

ru inovacijskih podjetij, inkubator. Inkubatorji so običajno inovacijski centri, ki v skladu z lokalnimi gospodarskimi in družbenimi okoliščinami nudijo raznorazne storitve, prilagajajo se lokalnim strategijam razvoja regije, malim in srednjim podjetjem oziroma mikropodjetjem pa nudijo varnost (podrobneje v poglavju 6.6).

### Zagonska faza

Ko podjetju uspe producirati oprijemljive rezultate in npr. razvoj prispe do faze, kjer se razvije prototip, lahko k sodelovanju pritegnemo:

- poslovne angele in
- sklade tveganih kapitalov.

Finančni okvir za financiranje R&R dejavnosti v veliki meri izhaja iz državnih proračunskih sredstev.

V zagonski fazi se nadaljujejo naloge, povezane z razvojem izdelka, pride do pospešenega marketinga, a ne nastopi še prodaja v velikem obsegu. Možnosti financiranja so v tej fazi znatno razvejane: poslovni angeli, tvegani kapital organizacij, s katerimi smo sodelovali že v prvi fazi in podjetja, ki se ukvarjajo z naložbami tveganega kapitala (korporacijsko vlaganje). Korporacijsko vlaganje (ang. *corporate-venturing*) predstavlja prehodno rešitev za izkoriščanje virov za R&R dejavnost, dokler ne pride do financiranja s tveganim kapitalom.

Mala in srednja podjetja uporabljajo naslednje podporne instrumente:

- različne obrestne in davčne olajšave,
- ugodni krediti, ki običajno niso neposredno povezani z opravljanjem inovativne dejavnosti (Rácz 2004).

Npr.:

- ugodni krediti, kot jih ponuja program Novi razvojni načrt Madžarske v sklopu strategije nujenja mikro kreditov,
- ugodni krediti neposredno preko MFB

d.o.o. ali Eximbank ali posredno preko posrednikov,

- zagotavljanje porošva (storitve podjetja GH d.o.o., AVHA, porošvo za Eximbank in MEHIB, zagotavljanje poroštev za adekvatna podjetja),
- subvencionirana obrestna mera: program subvencionirane obrestne mere Széchenyi Kártya.

V času krize se je vloga poroštev znatno povečala (Black 2012).

### Faza širjenja

Za podjetja z velikim razvojnim potencialom, odličnim menedžmentom (tudi v tujini) s proizvodi/storitvami, ki se lahko kakovostno lansirajo na trg, s premišljenim poslovnim konceptom, poslovnim načrtom, so na voljo naslednji podporni instrumenti:

- Financiranje preko tveganega kapitala (podrobneje v poglavju 6.2)

Rezultat tveganega kapitala je podjetje, ki je nastalo ravno zaradi tveganega kapitala; vlagatelj opravlja dejavnost promoviranja in v interesu profita poskuša prodati izdelek. Poleg prve javne ponudbe (IPO – Initial Public Offering) se lahko to zgodi tudi preko naslednjih kanalov (izhodni kanali):

- prodaja strokovnim vlagateljem (ang. *trade sale*),
- prodaja drugim finančnim investitorjem,
- zaposleni odkupi investitorjev delež (ang. *buy back*),
- v primeru neuspeha pride do odpisa oziroma likvidacije investicije/podjetja (Rácz 2004).

### 6.3.3 Irodalom:

1. A kutatáshoz, fejlesztéshez és innovációhoz nyújtott állami támogatások keretrendszerre-Konzultációs dokumentum

[www.google.hu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCQQFjAB&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fcompetition%2Fconsultations%2F2012\\_stateaid\\_rdi%2Fhu.rtf&ei=aliBUObhDqej4gT0uYHwCA&usg=AFQjCNGa201kDmXFLDYpOJ9YaOu5i1WX9A](http://www.google.hu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCQQFjAB&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fcompetition%2Fconsultations%2F2012_stateaid_rdi%2Fhu.rtf&ei=aliBUObhDqej4gT0uYHwCA&usg=AFQjCNGa201kDmXFLDYpOJ9YaOu5i1WX9A).

2. EU 2020: A Bizottság közleménye; Európa 2020: Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája, COM (2010) 2020 končna, 3. 3. 2010  
[www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:HU:PDF](http://www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:HU:PDF).
3. COM: 2020: A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, a Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának: „Az Európa 2010 stratégia kiemelt kezdeményezése: Innovatív Unió” COM(2020) 546 végleges, 2010. október 6.  
[www.ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication\\_en.pdf#view=fit&pagemode=none](http://www.ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication_en.pdf#view=fit&pagemode=none).
4. Rácz, A. 2004. A seed capital finanszírozás szerepe a kezdő, innovatív vállalkozások finanszírozása területén. Budimpešta  
[www.phd.lib.uni-corvinus.hu/22/1/racz\\_andras.pdf](http://www.phd.lib.uni-corvinus.hu/22/1/racz_andras.pdf).
5. Vörös, M. 2012. Állami támogatás a magyar kkv-szektorban: miből mennyi jut? Pénzügyi Szemle, online  
[www.penzugyiszemle.hu/vitaforum/allami-tamogat-as-a-magyar-kkv-szektorban-mibol-mennyi-jut](http://www.penzugyiszemle.hu/vitaforum/allami-tamogat-as-a-magyar-kkv-szektorban-mibol-mennyi-jut).

## 6.4 Podpiranje prenosa znanja preko nizkotehnološkega sodelovanja in mrež

### 6.4.1 Uvod

Ali v poslovnem življenju večje uspehe prinaša sodelovanje ali konkurenčnost? Na

trgu navidezno prihaja do krvavega konkurenčnega boja, vendar niti partnerjem ne bodo prizanesli v konkurenčnosti tekmi in podjetja bodo uporabljala obe metodi, da bi dosegla cilje. Še posebej za mala in srednja podjetja je nujno, da na dolgi rok postanejo strateški partnerji. Podjetja ne morajo stikati čvrstih vezi samo znotraj poslovnega sektorja in se truditi k sodelovanju, temveč morajo tudi izpolniti naloge, ki jim jih je postavila družba. Podjetja, ki upoštevajo načela trajnostnega razvoja, se morajo udeleževati v socialnih transferjih, morajo pokazati določeno stopnjo družbene in okoljske odgovornosti. To pa je možno samo, če so povezana v vsemi akterji, ki pridejo v stik z njihovo dejavnostjo in podjetjem.

Pričakovanja teh akterjev prisilijo podjetja, da sodelujejo z drugimi podjetji v industrijski panogi, torej s potencialnimi konkurenti. Pri upoštevanju okoljevarstvenih predpisov, odstranjevanju določenih škodljivih materialov iz proizvodnje in s tem zmanjšanjem onesnaževanja okolja, pri sprejemanju in uresničevanju določenih industrijskih standardov, patentov, okoljskih kriterijev, povezanih s kakovostjo izdelka, in neškodljivosti izdelka na koncu njenega življenjskega cikla morajo podobna podjetja medsebojno sodelovati in tudi sodelovati z različnimi strokovnimi organizacijami in vejami oblasti.

### 6.4.2 Pojem prenosa znanja, akterji in mreže

#### Prenos znanja

Prenos znanja je v preteklosti pomenil, da je univerza ali raziskovalna sfera prenesla znanstvena spoznanja v določeno industrijsko panogo. Zdaj je zadeva postala bolj kompleksna, saj obstaja prenos pripravljene tehnologije ali know-how prenosa. Danes namesto prenosa tehnologije govorimo o skupnem razvoju in skupni uporabi. Sem tudi štejemo

prenos znanja med univerzitetno/raziskovalno sfero in podjetji, prav tako pa tudi prenos znanja med gospodarskimi akterji.

Prenos znanja lahko neodvisno od količin in vrst razdelimo na naslednje tri faze: iniciacija prenosa, prenos znanja in integracija znanja (Posch.Pperl 2006). Pri iniciaciji prenosa se na željo določenega akterja začne postopek prenosa. Tu moramo ugotoviti, katera organizacija poseduje znanja, ki bi bila primerna za podjetja. Zato so na voljo razstave, sejmi, poslovna srečanja, publikacije, študije, strokovni članki ali benchmarking. Pri prenosu znanja ena stran s pomočjo tehničnih pripomočkov (informacija, baze podatkov, licence, tehnične specifikacije, izobraževanje, skupne delavnice) podeli znanje z drugo stranjo in/ali preda tiste sposobnosti, ki so potrebne za rešitev določene težave. Integracija pomeni, da novo znanje, nove informacije, nove tehnologije prejemnik preveri in v danem primeru poskuša vključiti znanje v lastno bazo znanja (von Krogh-Köhne 1998).

### **Akterji prenosa znanja in izvor znanja**

Če je cilj prenosa znanja nekakšna inovacija, potem je pomembno, da ima podjetje potrebne stike z akterji inovacijskega sistema. Ti so lahko državni raziskovani centri, univerze, oblast, oddelki ministrstva, konkurenti, dobavitelji in uporabniki.

Priročnik Oslo (2005) določa tri vrste zunanjih virov informacij:

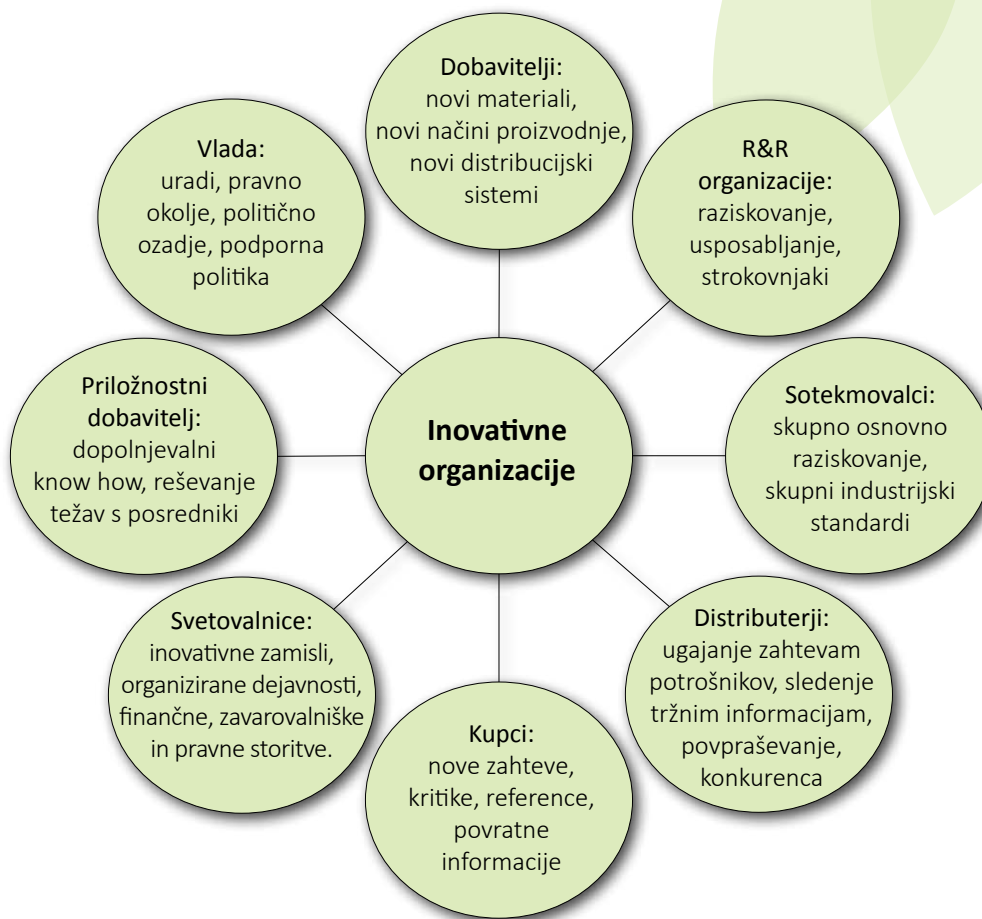
1. Odprti viri vsem nudijo dostop do informacij. Ni treba plačati za tehnološke specifikacije, licence, patente ali intelektualno lastnino in nimamo neposrednih stikov z organizacijo, ki je priskrbela znanje. Na spletu in v javnih podatkovnih bazah lahko najdemo informacije te vrste (brezplačnost teh informacij pa ne

pomeni, da za dostop do teh podatkov ne bomo morali vložiti veliko truda ali da v danem primeru ne bomo morali plačati strokovnjakom za iskanje tega znanja).

2. Akvizicija (pridobitev) tehnologije ali znanja pomeni nakup zunanjega znanja in sredstev (stroji, sistemi, programske opreme) oziroma storitev in od nas ne zahteva sodelovanja s prodajalcem znanja.
3. Inovacijsko sodelovanje pomeni, da dve organizaciji aktivno sodelujeta (dve podjetji, ali podjetje in organizacija, ki se ukvarja z raziskovalno razvojno dejavnostjo), kar pa ne izključuje možnosti, da bi eden od akterjev kupil tehnologijo in/ali znanje od drugega akterja.

### **Prenos znanja in mreže**

Da bi se podjetja lahko udeleževala v inovacijskem procesu, morajo ustvariti dovolj kakovostno mrežo. Pri prenosu znanja moramo poleg že omenjene iniciacije, prenosa in integracije upoštevati še en pomembni korak – koordinacijo (Czizmadia 2004). Med koordinacijo obe podjetji sinhronizirata ali uskladiata dejavnosti na določenem področju. To dosežejo z regulacijo, ki vključuje sredstva, kot so skupni projektni načrt, jasna razdelitev nalog, razmejitev oseb, nalog in kompetenc, določitev komunikacijskega protokola in primernih mehanizmov za reševanje konflikta. Koordinacija je lahko uspešna, če imamo v obeh podjetjih primerno usposobljene in motivirane sodelavce, ki imajo odlične sposobnosti reševanja težav (Ritter-Gemünden 2003: 747). Spodnja slika prikazuje inovacijske partnerje in njihove funkcije:



Slika 11: Funkcije partnerjev, ki se udeležijo v inovacijskem omrežju.  
(Vir: Lastna slika na podlagi Csizmadia in Gemünden-Ritter-Heydebreck)

### Prenos znanja v nizkih in srednje tehnoloških industrijskih panogah

V nizkih in srednje tehnoloških industrijskih panogah se inovacija običajno uveljavlja preko adaptacije in izpopolnjevanja (Oslo 2005). To pomeni, da se podjetja osredotočajo na učinkovito proizvodnjo, diferenciacijo izdelka in na marketing. Ena od osnovnih značilnosti inovacij v teh sektorjih je ta, da to ni samo adaptacija novih tehnologij, rešitve pogosto izvirajo iz visokotehnoloških industrijskih panog. Veliko takih primerov lahko najdemo v živilski in farmacevtski industriji. Tak primer je recimo liofilizacija, sušenje z zamrznitvijo, ki se je prvič uveljavila v farmacevtski industriji, nato je recimo liofiliziran sladoled postal

hrana astronautov, vendar se od takrat s tem postopkom srečamo na področju obdelave zdravilnih rastlin, živilskih izdelkov, predvsem pri obdelavi sadja in zelenjave. Uvedba "just in time" transporta, ki ga je eno madžarsko podjetje uresničilo tako, da je gostincem in večjim kuhinjam dostavljalo poljubne količine hrane z različno stopnjo obdelanosti, je zanimiva inovacija, saj tako gostincem ni potrebno skrbeti za tveganja, ki so povezana s shranjevanjem (Mile 2010).

Med diferenciacijo izdelka podjetje ustvari novi trg z izdelkom, ki se morda tehnološko gledano niti ni spremenil ali je le variacija obstoječega izdelka. Ena od madžarskih podjetij lahko svoj uspeh pripiše temu, da je



ponovno začelo prodajati klasične športne copate in je vrnilo modo iz 60-ih oziroma 70-ih s pomočjo edinstvenega in inovativnega oglaševanja, ki je zanemarilo tradicionalne konvencije, in tako ohranilo tržni segment.

Prenos znanja in inovacije imajo v teh industrijskih panogah precej večji vpliv na gospodarsko rast, kot bi si to predstavljali. Na žalost so na tem področju indikatorji za področje Madžarske slabi, delež malih in srednjih podjetij, ki se lotijo inovacijske dejavnosti, predstavlja samo 13 % vseh malih in srednjih podjetij. V državah z najboljšimi dosežki na tem področju se ta odstotek povzpne med 40–47 %. To so države, kot so Finska, Avstrija in Nemčija, ki se lahko pohvalijo z najboljšim in najstabilnejšim gospodarstvom v Evropski uniji (Mile 2010: 3).

#### 6.4.3 Literatura

1. Buzás N. 2005: Technológiatranszfer-szerevezetek és szerepük az innovációs eredmények terjedésében. In: Ipari parkok fejlődési lehetőségei: regionális gazdaságfejlesztés, innovációs folyamatok és klaszterek. Szerk.: Buzás N.–Lengyel I. Szeged, SZTE GTK, JATEPress. 2002. str. 93-108.
2. Csizmadia, Z. 2004: Az innováció hálózati alapú megközelítése. MTA RKK NYUTI.
3. Gemünden, Hans Georg; Thomas Ritter & Peter Heydebreck (1996): Network Configuration and Innovation Success- An Empirical Analysis in German High-Tech Industries. International Journal of Research in Marketing, Vol. 13, str. 449-462.
4. Mile, 2010: Sok kicsi sokra megy? – Innovációs tevékenység a magyar KKV szektorban.  
<http://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/kautzkiadvany2010/mile.pdf>
5. Oslo 2005: Oslo Manual GUIDELINES FOR COLLECTING AND INTERPRETING INNOVATION DATA Third edition. A joint publica-

tion of OECD and Eurostat. OECD 2005

6. Posch, A. Perl, A.: Industrielle Nachhaltigkeitsnetzwerke. Berichte aus energie und Umweltforschung. 56c/2006.
7. von Krogh, G. Köhne, M. (1998), Der Wissenstransfer in Unternehmen. Phasen des Wissenstransfers und wichtige Einflussfaktoren. In: Die Unternehmung, Heft 5, str. 235-263.

## 6.5 Podpiranje inovacijskih točk in središč

### 6.5.1 Uvod

Evropska unija za pridobitev konkurenčne prednosti med najpomembnejše elemente šteje inovacijo, raziskovanje in razvoj tehnologije. Inovacija je nujno potrebna za podjetja, ki želijo doseči večjo konkurenčnost in izboljšati možnosti izvoza. V preteklem desetletju so se razvijale tiste industrijske panoge, ki so bile tehnološko in inovacijsko usmerjene. Inovacija glede prilagajanja prihajajočim gospodarskim spremembam predstavlja izziv prihodnosti, to je motor EU, zato je tudi na Madžarskem cilj oblikovati učinkovit inovacijski sistem, uspešno uporabiti domača in evropska sredstva, povečati sposobnosti absorpcije virov in povečanje koristi, ki jih nudi inovacija. Za doseganje omenjenih ciljev so ustanovili Inovacijsko agencijo za Dél-Dúnántul regijo (DDRIÜ).

### 6.5.2 RIÜNET

Pri nas se je leta 2004 začel oblikovati regionalni inovacijski sistem, ko so se v določenih regijah oblikovali konzorciji, s čimer je prišlo do oblikovanja prvih regionalnih inovacijskih strategij. Neodvisni organizaciji, ki sta se zanimali za inovacijske postopke, Nacionalni urad za raziskovanje in tehnologijo (NKHT)



in Nacionalni inovacijski urad (NIH), sta decembra leta 2007 preko objavljenega razpisa z namenom razširitve načrtovalne, promocijske, mrežne in storitvene funkcije Agencije za regionalni razvoj (RIÜ), ki je prej deloval kot konzorcij, v vsaki regiji ustanovili neodvisne pravne neprofitne inovacijske urade. Ti uradi so postali znani v regijah in so bili sposobni oblikovati številne meddržavne povezave.

Uradi RIÜ so v preteklih letih imeli aktivno vlogo pri projektih regijskega razvoja in so oblikovali storitve, katerih cilj je bil lansiranje zamisli in raziskovalnih dosežkov na trg ter tudi pomoč pri razvoju inovacijskih podjetij. Inovacijski uradi so uspešno sodelovali v številnih domačih in mednarodnih projektih ter na razpisih, s čimer so postali del domačega in mednarodnega inovacijskega sistema.

NKHT in uradi RIÜ so leta 2009 ustanovili mrežo RIÜNET, ki predstavlja ogrodje za nadaljnje sodelovanje. Glavni cilj mreže RIÜNET je oblikovanje foruma, ki bo omogočal utrjevanje sodelovanja akterjev na področju regionalne inovacijske politike. Sodelovanje članov mreže RIÜNET je v preteklih letih obrodilo: koordinacijske projekte, ustanovitev mednarodnih povezav med podjetji, začel se je prenos znanja in najboljših praks itd. (Révai-Somogyi-Márta 2011).

#### Storitve:

- nudenje R&R storitev,
- inkubacijske storitve,
- nudenje podpore za izdelavo prototipov,
- vodenje projektov,
- svetovanje glede razpisov,
- inovacijski marketing,
- poslovni načrt, izdelava študije o uresničljivosti,
- raziskovanje trga, izdelava študije o vrednosti trga,

- svetovanje na področju tehnologij,
- svetovanje na področju vodenja podjetij,
- svetovanje glede povečanja produktivnosti,
- svetovanje na področju industrijske lastnine in avtorskih pravic,
- svetovanje na področju iskanja novosti in patentov,
- domači patenti, blagovne znamke, zaščita dizajna in uporabnega vzorca
- svetovanje ob prijavi,
- usposabljanje (Pannon Novum).

#### Člani

- INNOVA Észak-Alföld Regionális Fejlesztési és Innovációs Nonprofit Kft.,
- NORRIA Észak-Magyarországi Regionális Innovációs Ügynökség Nonprofit Közhazsnú Kft.,
- Dél-Alföldi Regionális Innovációs Ügynökség Közhazsnú Egyesület,
- Dél-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség Nonprofit Kft.,
- Közép-Dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség Nonprofit Kft.,
- INNOREG Közép-magyarországi Regionális Innovációs Ügynökség Közhazsnú Egyesület,
- Pannon Novum Nyugat-dunántúli Regionális Innovációs Ügynökség Nonprofit Kft. (RIÜNET).

#### 6.5.3 Inovacijsko stanje v državi

V madžarskem sistemu prenosa tehnologij in znanja lahko zasledimo podobne vrste akterjev, kot jih vidimo v državah z razvito industrijo. Težavo povzročajo: struktura domačega razvojnega sistema, opremljenost raziskovalnih središč, regionalna namestitvev ustanov in sistem financiranja ne ustreza potrebam sodobnega časa, prav tako pa ima pomanjkljive podsisteme in osnovo.

Največja razlika madžarskega sistema ustanov v primerjavi z razvitimi državami je vidna na področju financiranja. Ta se razlikuje v obsegu in v stopnji zagotavljanja virov. Madžarski sistemi financiranja (z nekaj izjemami) ne vključujejo občin, bank, regionalnih ustanov itd.

Domača R&R dejavnost se odvija v akademskih raziskovalnih ustanovah v sklopu mreže Bay Zoltán, v oddelčnih ali industrijskih raziskovalnih ustanovah, v visokošolskih raziskovalnih središčih, prav tako pa tudi v velikih multinacionalkah, raziskovalnih središčih in v malih inovacijskih podjetjih.

RIÜ oblikuje povezave med vsemi akterji R&R verige, med katerimi so najpomembnejša: inovacijska podjetja ali mala in srednja podjetja, ki imajo potencial, da postanejo inovacijska, oziroma podjetja, ki so se specializirala za realizacijo zamisli start-up in spin-off podjetja (Révai-Somogyi-Márta 2011).

#### Prisega za uspešno prihodnost:

- Po eni strani gre za stopnjo ohranjanja dejavnosti multinacionalk, ki jih bodo izvajale v naši državi, da bi multinacionalke stalno vlagale v raziskovalno dejavnost na področju Madžarske.
- Po drugi strani pa je odvisno, v kolikšni meri bodo mala in srednja podjetja postala dobavitelji tem multinacionalkam oziroma kako jim bo pri razvoju proizvodov uspelo najti tržne niše, kamor bi lahko prodrli in s tem poskrbeli za rast podjetja ali ustanovili nove države industrijske panoge.

Na Madžarskem imamo približno nekaj tisoč inovacijskih podjetij. Financiranje in podpiranje njihovega razvoja zahteva druga sredstva, kot jih zahteva razvoj navadnega

podjetja, predvsem moramo ponuditi naslednje:

- virtualne tehnološke inkubatorje,
- začetni in tvegani kapital,
- možnost prijavljanja na razpise,
- posojila,
- izkušene brokerje.

V preteklih letih smo na Madžarskem pričali številnim pozitivnim korakom v smeri izboljšanja stanja na tem področju (z namenom približanja ciljem Lizbonske pogodbe), a so te spremembe omogočale doseganje ciljev samo izključno preko razpisov, vendar so se pogoji na Madžarskem znatno razlikovali od gospodarske klime razvitih držav članic Evropske unije.

#### Najpomembnejše razlike:

- družba in gospodarska klima, ki ne spodbuja inovativnosti,
- brez ustanov, ki bi vlagale v začetni kapital,
- v praksi se raziskovalna mreža določene industrije likvidira,
- nacionalni inovacijski sistem ni učinkovit,
- nimamo ustanov, ki bi bile odgovorne za organiziranje in učinkovito vpeljevanje inovacij.

V teh primerih bi morali poleg razpisov imeti še projekte, programe in morali bi odstraniti prej omenjene razlike, da bi uresničili želene cilje.

Ustanove ali razpisi, ki podpirajo inovacijo, niso dovolj učinkoviti in pregledni, ne moremo jih v celoti nadzorovati. Sistem institucij, ki podpira inovacijo, ne nudi neposredne podpore ali smernic za prenos tehnologij znotraj povezanih ustanov, zato se morajo le-te, da bi obstale, zateči k drugim virom, k drugim vrstam domačih in mednarodnih razpisov, s katerimi pa lahko samo delno uresničijo prvotno načrtovane cilje (Révai-Somogyi-Márta 2011).

#### 6.5.4 Literatura

1. DDRIÜ: <http://www.ddriu.hu/htmls/bemutakozas.html>.
2. Révai, A., Somogyi, M., Márta, A. (szerk) 2011. Lehet-e Magyarország Európa leginnovatívabb nemzete?. Gödöllő: INNOREG KM-RIÜ Khe.
3. Pannon Novum: <http://www.pannonnovum.hu/tevekenysegek/bemutato>.
4. RIÜNET: <http://www.riunet.hu/>.

### 6.6 Tehnološki inkubatorji, njihova vloga in njihovo podpiranje

#### 6.6.1 Uvod

V svetu nova podjetja podpirajo na različne načine, eden takih je v primeru inovacijskega podjetja zelo učinkovito sredstvo – inkubator. Organizacije, ustanove, ki opravljajo takšno dejavnost, se imenujejo inovacijski brokerji, inkubatorji, inovacijska središča, podjetniška središča. Skupno jim je to, da se prilagodijo lokalnim in družbenim okoliščinam, lokalnim razvojnim strategijam, nudijo različne storitve in varno okolje za mala in srednja podjetja oziroma za mikro podjetja.

#### 6.6.2 Pojem inkubatorja, vrste, akterji in njihova podpora

##### Inkubatorji

Za ustanovitev in financiranje podjetij, ki se vključijo v inkubator, lahko državno, vladno in samostojno podpiranje nudi pomoč v obliki začetnega (ang. *seed capital*) ali tveganega kapitala. Delo v inkubatorju nudi brezplačne ali cenovno ugodne storitve: od najema pisarniških prostorov, informacijsko-komunikacijskih in administrativnih storitev

vse do svetovanja. Čeprav splošni inkubatorji mladim podjetjem zagotavljajo operativne priložnosti neodvisno od profita, pa tehnološki inkubatorji želijo pritegniti inovacijska in tehnološko usmerjena podjetja, ki opravljajo R&R dejavnost (NTI 2005).

Inkubatorji in v mestih zgrajeni tehnološki parki temeljijo na kapacitetah visokošolskih in akademskih ustanov in podjetij, ki se ukvarjajo z raziskovanjem. Oblikovanje osebnih in poslovnih vezi med različnimi podjetji, ki so skoncentrirana na enem mestu in se ukvarjajo z raziskovanjem, finančnimi storitvami, svetovanjem, prodajo in proizvodnjo, lahko veliko pripomore v razvoju novih podjetij. Rezultat te sinergije je lahko nastanek novih tehnoloških, organizacijskih in marketinških inovacij, nastanek novih podjetij, odkritij ali celo novih industrijskih panog. Tista podjetja, ki so neposredno v stiku z določeno raziskovalno ustanovo, univerzo, velikim podjetjem in tam opravljeno raziskovalno delo nadaljujejo v sklopu enega manjšega podjetja ali dosežke raziskovalnega dela prenesejo v prakso in jih tudi poslovno uporabijo, izdelajo izdelke/storitve, ki jih lahko tržijo, imenujemo spin-off podjetja.

##### Tehnološki inkubatorji

Cilj tehnoloških inkubatorjev je podpiranje razvoja tehnološko usmerjenih podjetij od prvega koraka naprej. Ko se mlado podjetje vseli v inkubator, ohrani svojo neodvisnost, vendar deluje kot del skupnosti, kar ohranja določeno stopnjo tveganja, sodelovanja, inovacije in povečevanje dodane vrednosti. Podjetja, ki so del inkubatorja, se sama ukvarjajo z raziskovalno dejavnostjo ali v praksi uporabljajo dosežke osnovnega raziskovanja.

Tehnološki inkubatorji se specializirajo za določeno raziskovalno področje. Tipična področja, za katera se specializirajo inkuba-

torji na Madžarskem, so naslednja: biotehnologija, genetika, raziskovanje materialov, razvoj programske opreme, obnovljivi viri, proizvodnja strojev, eko-industrijska tehnologija.

### **Storitve, ki jih nudijo inkubatorji**

Inkubatorji nudijo raznovrstne storitve. Tiste ponudnike, ki dajo v najem samo pisarne in osnovno pisarniško infrastrukturo ter nimajo izoblikovanih profilov in programa podpiranja mladih podjetij, ne moremo označiti kot inkubatorje.

#### **Splošne poslovne storitve:**

- oddaja pisarn, sejnih sob, delovnih prostorov, tehničnih pripomočkov v najem,
- zagotavljanje pisarniške opreme (telefon, faks, internet itd.),
- zagotavljanje skupnih prostorov, sprostitev prostora, predavalnic, izložb,
- zagotavljanje javnih gospodarskih služb, osnovne infrastrukture,
- vzdrževanje,
- tehnični nadzor, varnostne storitve (portirnice, stalni nadzor, alarmni sistem),
- zaprto, varovano parkirišče,
- jedilnica, bife, rekreacijske dejavnosti.

#### **Splošno poslovno svetovanje:**

- izdelava poslovnega načrta, svetovanje na področju prodaje, marketinga, prava, knjigovodstvenih storitev, vlaganja in administrativnih del,
- finančno svetovanje.

#### **Splošne pravno-poslovne storitve:**

- pisarniške storitve (urejanje pošte, tipkanje, upravljanje z dokumenti, arhiviranje, fotokopiranje, skeniranje itd.),
- organiziranje izobraževanj,

- organizirane prireditve,
- organiziranje delavnic in konferenc,
- odnosi z javnostjo in marketinške storitve,
- načrtovanje javne podobe podjetja, izdaja publikacij,
- finančne, računovodske storitve in storitve, povezane s človeškimi viri.

#### **Informacijsko-komunikacijske storitve:**

- nudenje strežnikov, gostovanja, strojna in programska oprema za nemoteno opravljanje raziskovalne dejavnosti,
- razvijanje spletnih strani, podatkovnih baz in uporaba spletnih orodij za delovanje projekta.

#### **Inovacijske storitve**

*Storitve s področja inovacijskega svetovanja:*

- razvoj projekta na podlagi inovacijskih zamisli,
- prijava na razpise in vodenje projektov,
- tehnološka revizija, analiza tehnologije (določitev tehnološke razvitosti, potencialnih trgov in dometa),
- pravno svetovanje na področju industrijske lastnine in/ali iskanje patentov in/ali nudenje pravnih nasvetov na področju avtorskih pravic,
- svetovanje na področju tehnološkega prava in/ali na področju spin-off podjetij in licenc,
- analiza uspešnosti novih izdelkov/storitev na trgu (raziskovanje patentov, novosti, marketinških strategij, trga in opravljanje analize trga),
- oblikovanje mreže (univerze, raziskovalne ustanove, potencialni vlagatelji itd.),
- benchmarking (iskanje, analiza, uporaba najboljše prakse) za potrebe izpolnjevanja prakse v lastnem podjetju,
- iskanje poslovnih partnerjev.

#### *Inovacijsko-tehnološke storitve:*

- oddaja laboratorijev v najem,
- postavitve proizvodnih kapacitet.

#### **Podpiranje tehnoloških inkubatorjev**

Tehnološki inkubatorji imajo lahko pomembno vlogo pri gospodarskem razvoju tako na regionalni kot na državni ravni. Lansko leto smo se v okviru različnih programov lahko prijavi na razpis za vzpostavitev regionalnih in državnih inkubatorjev (npr. ustanovitev regionalnega inkubatorja leta 2009). Leta 2012 so najavili razpis, s katerim naj bi ustanovili 20–25 kompleksnih inovacijskih tehnoloških inkubatorjev, vzpostavili razvojne informacijsko-komunikacijske sisteme in vso potrebno infrastrukturo. S tem ne bi ustanovili samo novih inovacijskih središč, temveč tudi poskrbeli za nadaljnji razvoj obstoječih ustanov, ki so lahko prejele 70 % podporo. Količina razpoložljivih sredstev je znašala 8 milijard forintov (GOP-2012-1.2.1./B).

Evropska unija je za fiskalno obdobje 2014–2020 veliko vlogo namenila podpornim instrumentom inovacije, ker v njej vidi izhod iz krize za evropsko gospodarstvo (EU 2012). Evropska komisija v okviru kohezijske politike poudarja naslednja načela v strategiji RIS3 (RIS3: Strategies for Smart Specialisation; Inovacijske strategija za pametno specializacijo):

- Usmerjajo politično podporo in naložbe v ključne nacionalne/regionalne prednostne cilje, izzive in potrebe za razvoj, ki temelji na znanju.
- Temeljijo na splošnih in konkurenčnih prednostih ter sposobnostih vsake države/regije za odločne dosežke.
- Podpirajo tehnološke inovacije in inovacije, ki temeljijo na izkušnjah, da se spodbudijo naložbe v zasebni sektor.

- V celoti vključujejo udeležence ter spodbujajo inovacije in poskuse.
- Temeljijo na dokazih ter zajemajo kakovostne sisteme nadzora in ocenjevanja (EU 2012: 1).

Te strateške prioritete se bodo v prihodnosti pokazale v konkretnih programih in razpisih držav članic in same Evropske unije, vsaka regija pa bo imela odprte možnosti, da se bo vključila v ta postopek. Evropska unija je iz tega razloga razvila skupno SR3 platformo (<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>).

#### **6.6.3 Literatura**

1. NTI 2005: NEMZETI TECHNOLÓGIAI INKUBÁTOR ÉS MAGVETŐ TŐKE PROGRAM. Budimpešta 2005.  
[http://www.innovacio.hu/tanulmanyok\\_pdf/ntimp.pdf](http://www.innovacio.hu/tanulmanyok_pdf/ntimp.pdf).
2. Pakucs, P. Papanek, P (szerk) 2006 : INNOVÁCIÓ MENEDZSMENT KÉZIKÖNYV Bp.  
[http://www.innovacio.hu/tanulmanyok\\_pdf/innovacio\\_menedzsment\\_kezikonyv.pdf](http://www.innovacio.hu/tanulmanyok_pdf/innovacio_menedzsment_kezikonyv.pdf).



## 7 Podjetja in podporni instrumenti

(dr. Lükő István)

### 7.1 Politike trajnostnega razvoja

#### 7.1.1 Uvod v politike

V tem poglavju bi rad izpostavil področja, ki se navezujejo na politiko trajnostnega razvoja oziroma njihovo medsebojno povezanost. V prvi vrsti se vladne politike pojavijo na globalni, državni in regionalni ravni. Te določajo cilje/strategije in integrirajo filozofijo družbenih podsistemov, kot je npr. izobraževanje, znotraj katerega najdemo poklicno usposabljanje, visoko šolstvo, politiko usposabljanja odraslih, gospodarske, cestno-prometne, energetske, kmetijske, podeželsko-razvojne politike itd. Trajnostni razvoj lahko še nadalje razdelimo na naslednje panožne skupine: poraba, rast in podnebne spremembe.

#### 7.1.2 Obrazložitev trajnostnega razvoja

Prvo uradno definicijo trajnostnega razvoja je podala leta 1984 ustanovljena WCED Svetovna komisija za okolje in razvoj (komisija Brundtland) v objavljeni literaturi Skupna prihodnost leta 1987 (Our Common Future): »**Trajnostni razvoj** predstavlja takšno vrsto razvoja, ki z zadovoljevanjem lastnih potreb ne prikraja naslednje generacije pri zadovoljevanju njihovih potreb.« (BRUNDTLAND 1987)

LANG I. (Lang 2001) pravi, da se tukaj v prvi vrsti skriva politično sporočilo, ki je istočasno sprejemljivo za revne kot tudi za bogate države, da smo vsakomur dolžni zagotovi-

ti tolikšno količino virov, ki je nujna za zadovoljevanje osnovnih življenjskih zahtev, vendar morajo države v prihodnosti na bolj skromen in varčen način uresničevati življenjski stil in potrošniške navade.

Politike, povezane s trajnostnim razvojem, se v največji meri izrazijo v raznih strategijah. Strategije poudarjajo tri osnovne stebre. Vendar se postavlja vprašanje, če so gospodarski, družbeni in okoljski steber enakovredni. Nekateri praktični pristopi sprejmejo in vzamejo v obzir splošno sprejeto "harmonijo zahtev treh stebrov" – gospodarstva, družbe in okolja. Prav nič nas ne preseneča, da je ta pristop najbolj priljubljen predvsem v političnih krogih: če trajnostni razvoj vključuje prav vsak segment, potem nam ni treba sprejemati ostrih rezov in lahko ugodimo vsem interesom. Vendar pa formulacija, zaporedje in poudarki razkrijejo dejanske razlike v pristopih, razlagah – njihovi medsebojni odvisnosti – in njihovih motivih.

Z enakopravnim vrednotenjem pomena okolja, družbe in gospodarstva pa se oddaljimo od dejanskega problema in strategijo peljemo v napačno smer. To postane razvidno v različnih oblikah. Ena od najpogostejših in iz tega izhajajočih napak je, da stebrov ne prestavimo kot enakovrednih in povezanih, temveč kot neodvisne in povsem nepovezane, kar lahko opazimo na primeru številnih strategij. Ker kar 30–40 % okoljskega onesnaževanja povzroča potrošnja uporabnikov, je razumljivo in smiselno, da v okviru iskanja rešitev naslovimo tudi problematiko





vzdržne porabe, ki se projicira na globalni, državni in regionalnih ravni.

Pojem **“vzdržne porabe”** so preko gospodarskih in okoljskih razprav vpeljali na konferenci v Riu (1992) v dokumentu AGENDA 21. 4. poglavje omenjenega dokumenta (spreminjanje modelov potrošnje) določi nujni pogoj; spreminjanje sodobnih potrošniških navad in spreminjanje strukture potrošnje v smeri trajnostnega razvoja. Osrednje vprašanja se glasi: **Kateri “vzorec potrošnje” ne bo škodil prihajajočim generacijam?**

Storitve in proizvode, ki jih uporabljamo na način, da ustrezajo našim osnovnim potrebam, dvigujejo življenjski standard, vendar zmanjšujejo uporabo naravnih virov in spodbujajo varčno rabo materialov in tudi odpadkov ter okolju škodljivih delcev, ki nastanejo med življenjskim ciklom izdelka ali storitve, da ne bi ogrožali možnosti zadovoljevanja potreb prihajajočih generacij, imenujemo vzdržna poraba (Váľkó, 2003).

### **7.1.3 Politike, strategije in sredstva trajnostnega razvoja**

Politike trajnostnega razvoja se organsko povezujejo z okoljskimi politikami in z njihovimi sistemi. Spodaj bomo predstavili nekaj okoljskih strategij Evropske unije.

#### **Strategije in programi, ki določajo smer okoljske politike Evropske unije**

##### **6. Okoljski Akcijski program**

(tematski akcijski program in strategije):

- Cardifski proces za horizontalno integracijo okoljskih načel (1998),
- Lizbonska strategija – konkurenčnost, družbena kohezija, okoljska načela (2000),
- Strategija trajnostnega razvoja – enotnost okoljskih, družbenih in gospodarskih vidikov (2002),
- običajno drži, da so okoljevarstvene poli-

tike in politike trajnostnega razvoja strateške narave, uporaba sredstev, regulacijskih sistemov in reševanja problematike pa se odvija na dolgi rok,

- politika trajnostnega razvoja – številne države že imajo izdelano nacionalno strategijo trajnostnega razvoja, v kateri so opredelili politiko trajnostnega razvoja, večinoma tudi upoštevajoč izobraževalno politiko – predvsem pa poskušajo najti harmonično ravnotežje med naslednjimi dejavniki:
- trenutne potrebe in zahteve prihodnosti,
- sredstva za končno porabo in okoljska sredstva (naravni viri),
- razpoložljiva sredstva in njihova pravična razdelitev.

K strategijam vzdržne porabe moramo nujno vključiti tudi odgovornost in zmožnost uporabnikov. Izmed treh najpomembnejših akterjev (vlada, civilna družba in poslovno življenje) bomo predstavili možnosti poslovnega življenja (sredstva, dejavnosti), kot jih vidi László Valkó (Valkó, 2003).



Preglednica 1: Možnosti poslovnega življenja v sklopu strategije vzdržne porabe.  
(Vir: Valkó László)

Za učinkovito uporabo	Za drugačno, zavedno, ustrezno uporabo
Orodja in dejavnosti	
<b>Preprečevanje onesnaževanja in odlaganja odpadkov:</b> preprečevanje odlaganja odpadkov se splača, odpadki so neuporabljene surovine.	<b>Sistemi proizvod-storitev:</b> menjava iz proizvoda na storitev.
<b>Učinkovitost proizvodov:</b> analiza življenjskega cikla, integrirana politika proizvoda, razširjena odgovornost proizvajalca, eko-dizajn.	<b>Okoljski menedžment:</b> postopki standardizacije in menedžmenta npr. TQM.
<b>Industrializacija, lokalna proizvodnja, nov menedžment:</b> izenačenje starega in novega, povečanje učinkovitosti človeka, izboljšanje kvalitete življenja uporabnikov in zaposlenih.	<b>Raziskava:</b> na področju sistema proizvod-storitev in okoljskega menedžmenta.
<b>Trajnost, popravljivost:</b> Povečanje življenjske dobe proizvoda, izboljšanje kvalitete življenja uporabnika.	<b>Poročila:</b> standardi audit in benchmarking, popolna preučitev le-teh, uporaba kazalnikov.
<b>Okoljski menedžment:</b> manjši proizvodni procesi.	<b>Informacije o proizvodu in njihovo označevanje:</b> informiranje in prepričevanje kupcev.
<b>Glavni proizvodni procesi:</b> čistejša proizvodnja, okoljska učinkovitost, industrijska ekologija.	<b>Zbiranje najboljših praks in njihova širitev:</b> lahko pomaga znanje na področju sistema proizvod-storitev in okoljskega menedžmenta.
<b>Zmanjšanje embalaž:</b> dematerializacija transporta.	<b>Vodstveni kodeks:</b> nastalo je prostovoljno in na podlagi razprav.
<b>Raziskovanje:</b> razvoj proizvoda in njegove učinkovitosti, raziskava trga.	
<b>Zbiranje najboljših praks in njihova širitev:</b> lahko pomaga pri alokaciji neučinkovitih procesov.	
<b>Novi trgi:</b> odkritje novih trgov (na jugu) za dematerializiran proizvod.	

### Odnos med strategijo trajnostnega razvoja in podnebnih sprememb

Državna strategija o podnebnih spremembah mora v povezavi z energetske politiko prvenstveno imeti pred očmi trajnostni razvoj. Čeprav strategija trajnostnega razvoja še ni pripravljena, pa moramo v strategijo o podnebnih spremembah vgraditi iz trajnostnega razvoja izhajajoče zahteve, ker brez teh strategija o podnebnih spremembah ni smiselna.

Stalna prizadevanja za zmanjšanja podnebnih sprememb imajo istočasno pozitiven vpliv na trajnostni razvoj. Ker je tri četrtine toplogrednih plinov, ki jih izpusti človek, povezanih s proizvodnjo energije, bo izoblikovanje energetske strategije v prihodnosti bistveno pripomoglo k zmanjševanju količine izpustov. Če bomo v skladu s trajnostnim razvojem oblikovali strategijo o podnebnih spremembah, bo eden neomajnih ciljev te strategije, da se na Madžarskem izdela energetska strategija, ki bo v harmoniji s trajnostnim razvojem. To pa očitno ni samo osnov-

na vrednota tega dokumenta, temveč tudi nastajajoče strategije o trajnostnem razvoju in energetski strategiji.

Če bo trajnostni razvoj postal splošni cilj, bo to že v sebi vključevalo varovanje našega podnebja.

Ne smemo pozabiti, da, če bodo dekarbonizacijski cilji, ki jih lahko uporabimo na področju okoljevarstva, postali sami sebi namen, lahko v nemalo primerih kršimo načelo trajnostnega razvoja, zato je osrednjega pomena podrobnejše analiziranje, ki v obzir vzame trajnostni razvoj. V luči tega lahko zapišemo, da je definicija Strategije trajnostne energije: »... tak dolgoročno orientirani strateški dokument, v okviru katerega bo energetski sistem po načelih trajnostnega razvoja zadostil potrebam po energiji oziroma v odsotnosti trajnostnega razvoja zagotavljal, da bo energetski sistem dosegel stanje, ki ga predpisujejo kriteriji trajnostnega razvoja.«

#### **7.1.4 Odnos med podjetji in politiko trajnostnega razvoja**

Morda bi bilo primerneje, če bi to poglavje naslovili uveljavitev politike trajnostnega razvoja v podjetjih. V prvi vrsti se bomo osredotočili na mala in srednja podjetja, torej se bomo posvetili uresničevanju okoljske politike na mikroekonomski ravni. Na tem področju smo odkrili veliko študij in teoretičnega znanja. Nekatere od njih bomo tudi predstavili. Predvsem se bomo posvetili poslovno-ekonomskim pristopom in konceptom.

V tem poglavju se bomo v prvi vrsti osredotočili na trajnostni razvoj v podjetjih oziroma na socialno odgovornost gospodarskih družb (ang. *corporate social responsibility*, *CSR*), ki je drugi najbolj priljubljeni pris-

top med koncepti, ki analizirajo družbeno vlogo podjetij. Na področju družbenih vlog podjetij lahko zasledimo številne koncepte.

To so družbena odgovornost podjetja, trajnostni razvoj podjetij, državljanstvo podjetij (ang. *corporate citizenship*, *CC*), socialna odgovornost gospodarskih družb (ang. *corporate social responsiveness*, *CSR2*), trobilančni koncept (TBL) in delničarska teorija (ang. *stakeholder theory*).

V doktorski disertaciji Málovics Györgya (Málovics, 2009) lahko zasledimo nazorno predstavljen odnos med makroekonomijo in mikroekonomijo. V spodnji tabeli smo povzeli stične točke med ekološko ekonomijo in trajnostnim razvojem podjetij:

Preglednica 2. Stične točke med ekološko trajnostno ekonomijo in trajnostnim razvojem podjetij.  
(VIR: avtor, lastno delo Málovics Györgya)

Značilnosti pristopa ekološke trajnostne ekonomije	Vrednostni kriteriji koncepta trajnostnega razvoja za podjetja
Gospodarska rast ni trajnostna, gospodarstvo je doseglo svoj maksimum, za doseg trajnostnega stanja moramo omejiti gospodarstvo.	Odnos do gospodarske rasti.
Pri sprejemanju družbeno pomembnih odločitev ima pomembno vlogo postopek odločanja, tako postane družbena participacija in deliberativno sprejemanje odločitev del razvoja družbe.	Odnos, ki se nanaša na določene osebe (med njimi je tudi odnos do okolja).
Načelo previdnosti in nesigurnosti, ki izhaja iz praktičnega vpliva ekoloških težav in gospodarskih dejavnosti.	Poudarjanje pomena nesigurnosti in načela previdnosti.
Načela trajnosti ni možno zreducirati na en glavni prihodek. Osnovna zahteva. Optimizacija dobrobiti in učinkovita alokacija se pojavita samo v senci ekološke trajnosti in pravične razdelitve.	Hierarhija ciljev dobrobiti (učinkovita alokacija, ekološka trajnost, pravičnost).
Tržna nesposobnost na področju sprejemanja odločitev povezanih z okoljem, stari ekonomski pristop. (endogene preference).	Bo podjetje prevzelo odgovornost za »širši« trajnostni aspekt, kot je interakcija delovanja podjetja z vrednostnim sistemom in prvim okoljem.

Omenjena disertacija predstavi podrobno razdelane, na strokovni literaturi utemeljene teoretične koncepte trajnostnega razvoja v podjetjih, katere bomo na tem mestu samo naštetli.

- WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) – mednarodno poslovno združenje za trajnostni razvoj,
- ekonomski pristopi,
- eko-menedžment,
- koncept resnično odgovornega podjetja (ROP).

Izmed zgoraj naštetih pristopov se bomo posvetili načelom mednarodnega poslovnega združenja za trajnostni razvoj in iz tega prešli na osrednjo in najbolj bistveno vlogo ekološke učinkovitosti.

### Ekološka učinkovitost

Osrednja vloga ekološke učinkovitosti pri trajnostnem razvoju v podjetju je jasna iz sa-

mega naslova WBCSD dokumentov. Ekološka učinkovitost, kot jo definira WBCSD:

Trženje izdelkov ali storitev s konkurenčno ceno, ki zadostijo človeškim potrebam in zagotavljajo kakovostno življenje na način, ki progresivno zmanjšuje negativne vplive na okolje in intenzivnost porabe virov skozi celoten življenjski cikel do tiste ravni, ki je v skladu z regeneracijsko zmožnostjo Zemlje. Ekološka učinkovitost predstavlja prvo in najpomembnejše sredstvo, da bo poslovna sfera začela prispevati k trajnostnemu razvoju.

Pomembno se nam zdi, da sistematično naštejemo komponente ekološke učinkovitosti, ker so lahko koristne tudi pri domačih razpisih. Upoštevajoč organizacijske dokumente ločimo **sedem komponent ekološke učinkovitosti**.

- zmanjševanje porabe materialov za izdelke in storitve;

- zmanjševanje porabe energije za izdelke in storitve;
- zmanjševanje uhajanje strupenih snovi v okolje;
- povečevanje reciklažnih materialov;
- povečanje trajnostne uporabe obnovljivih virov;
- podaljšanje življenjske dobe izdelka
- in povečanje storilnosti izdelka ali storitve.

**V središču našega zanimanja so mala in srednja podjetja**, ki se v osnovi razlikujejo od velikih podjetij. Še posebej v dokumentih WBCSD, ki ponudijo pristop k trajnostnemu razvoju za velika podjetja. Pomembno je, da se temeljito posvetimo in premislimo o vprašanjih, ki se navezujejo na odnos med podjetji, podjetništvom, panogami in trajnostnim razvojem. Evropska unija je mikro-podjetja postavila v 9 razredov, mala podjetja v 49 razredov, srednja podjetja pa v 200 razredov ali kategorij. Ta kategorizacija je pomembna pri oblikovanju sistema subvencij oziroma podpore. Postavimo primerjavo med značilnostmi malih in velikih podjetij na stran, rajši se osredotočimo samo na menedžment. Splošno je znano, da mora vodja malih podjetij opravljati več funkcij, ob tem pa je lahko tudi lastnik podjetja. Iz tega izhajajoče sprejemanje vodstvenih odločitev (o povečanju učinkovitosti organizacije (podjetja) itd.) poteka na podlagi drugih mehanizmov.

Mala in srednja podjetja premorejo določene posebnosti v primerjavi z velikimi podjetji. Te posebnosti pa bodo določale vlogo podjetja na področju trajnostnega razvoja/odgovornosti.

Zato je izjemno pomemben koncept družbenega kapitala, saj je po eni strani, kot to veleva mednarodna strokovna literatura, od tega odvisno razumevanje odgovornosti/trajnostnega razvoja malih in srednjih podjetij, po drugi strani se lahko sektor prav

preko prispevkov za ustvarjanje družbenega kapitala poveže s trajnostnim razvojem. Še posebej zato, ker je teža trajnostnega razvoja najbolj pomembna na področju zaposlovanja in okoljskih vplivov.

Tako postane centrična usmerjenost velikih podjetij glavni problem pri uveljavitvi trajnostnega razvoja. Po eni strani nimamo dokaza, da se dominantna praksa trajnostne razvojne dejavnosti premika v smeri trajnostnega razvoja oziroma po drugi strani ta pristop ni aplikativen za sektor malih in srednjih podjetij ter na njihov okoljsko, družbeni in gospodarski vpliv.

### 7.1.5 Literatura

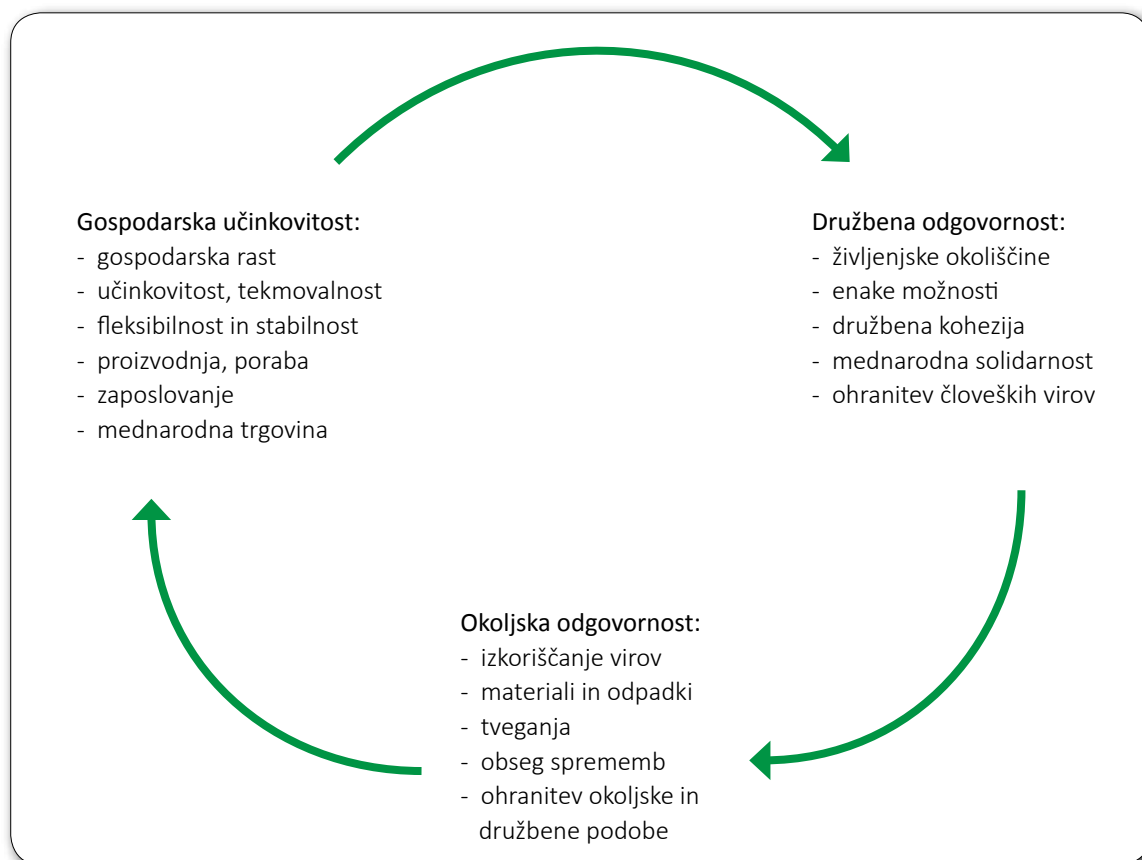
1. Bulla Miklós – Tamás Pá(Szerk.) I(2006): Fenntartható fejlődés Magyarországon, Založba Új Mandátum, Budimpešta.
2. Gáthy Andrea – Kuti István – Szabó Gábor( 2006): Fenntartható fejlődési politikák és stratégiák az Európai Unióban In: Bulla Miklós- Tamás Pá(Szerk.)I(2006): Fenntartható fejlődés Magyarországon Založba Új Mandátum (2003), str. 165-196
3. Valkó László (2003): Fenntartható/környezetbarát fogyasztás és a magyar lakosság környezeti tudata. Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Budimpešta.
4. Málovics György (2009): A vállalati fenntarthatóság érintettközpontú vizsgálata doktorska disertacija, Szeged.
5. BRUNDTLAND G. H. et al. (1987): Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development. Oxford: Oxford University Press. (objavljeno v madžarščini: Közös Jövőnk. (Szerk. PERSÁNYI M.) Budimpešta: Založba Mezőgazdaság, 1998, str. 389
6. LÁNG I. (2001): Stockholm – Rió – Johannesburg. Lesz-e új a nap alatt a környezetvédelemben? Magyar Tudomány, (12) str. 1415-1422

## 7.2 Vloga podjetij v integriranem eko-poslovnem pristopu (Iszak Noémi)

### 7.2.1 Trije osnovni stebri trajnostnega razvoja

Spremembe, ki so se odvijale v preteklih 50-ih letih in katere so vplivale na ekološko podobo Zemlje, so ustvarile težave, ki po eni strani zahtevajo sodelovanje na mednarodni ravni, po drugi strani pa sodelovanje na lokalni ravni. Ti globalni problemi imajo tridelno naravo: sestavljeni so iz družbenih, gospodarskih in okoljskih dejavnikov. Trajnostni razvoj ima pozitiven odnos do vseh treh dejavnikov, ob tem pa moramo omeniti, da uspehi na gospodarskem področju še

ne pomenijo uspeha na drugih področjih (npr. na globalni ravni dosežen uspeh avtomatično ne pomenijo tudi uspeha na državni, regionalni, poslovni ali posamični ravni), poleg tega pa zaradi kompleksnosti sistema lahko izboljšanje v enem od treh stebrov pripelje do poslabšanja v drugem ali drugih.



Slika 12: Trije osnovni stebri trajnostnega razvoja.  
(Vir: Vágási et al (2004))

Tista podjetja, ki svoje dejavnosti oblikujejo v skladu s trajnostnim razvojem, se morajo vseh treh stebrov lotiti tako, da zadostijo kriterijem trajnostnega razvoja tako (Dyllick – Hockerts, 2002):

- V primeru gospodarsko trajnostnega podjetja imamo vselej na voljo dovolj priliva denarja (ang. *cash-flow*), tako je zagotovljena likvidnost, poleg vsega pa vselej ustvari profit nad povprečno stopnjo donosnosti naložbe. Ustvarja povečanje okoljske, družbene in gospodarske učinkovitosti.
- Podjetje s svojim delovanjem vselej negativno vpliva na okolje. Poleg tega ne gre samo za nenadomestljivost, ireverzibilnost in negativni vpliv, ki izhaja iz multifunkcionalnosti, temveč se celo dosežki podjetja prelevijo v signifikantne dejavnike: ni vseeno, če podjetje negativno vpliva na relativno onesnaženo okolje ali na okolje, katerega nivo onesnaženosti je na meji vzdržnega. Okolju prijazno podjetje uporablja samo tiste naravne vire, ki so del sistema naravne reprodukcije in/ali nadomestnega razvojnega sistema. Tako niti škoduje možnosti samostojnega čiščenja narave niti ne ogroža različnih naravnih procesov (npr. stabilizacija klime, čiščenje vode in reprodukcija živali).
- Podjetje, ki na družbeno sprejemljiv način uveljavlja načelo trajnostnega razvoja, s svojim delovanjem ustvari družbeno vrednost. To se lahko zgodi s povečanjem človeškega kapitala ali preko podpiranja družbeno koristnih ciljev. Upravljanje s človeškim kapitalom se odvija tako, da vsak "zainteresirani" (ang. *stakeholder*) razume motivacijo podjetja oziroma se lahko poistoveti z vrednotnim sistemom podjetja. Družbeni vplivi so lahko v enaki meri negativni (nesreče na delovnem mestu, kršitev človekovih pravic) in pozitivni (ustvarjanje delovnih mest,

poslovne naloge, donacije). Povečanje družbene učinkovitosti pomeni zniževanje negativnih družbenih vplivov in povečevanje pozitivnih. Z zornega kota družbenih dejavnikov odnos med družbeno in okoljsko odgovornostjo oblikuje pravična razdelitev odgovornosti do naravnih virov med različnimi generacijami. Podjetje mora med delovanjem v obzir vzeti tudi dejavnike, katere imenujemo ekološka pravičnost (ang. *ecological equity*). Za merjenje pravične medgeneracijske razdelitve virov energije trenutno nimamo splošno sprejetih indikatorjev.

### 7.2.2 Integracija trajnostnega razvoja v poslovno strategijo

Določena podjetja v zahtevah trajnostnega razvoja vidijo elemente, ki jim povzročajo oviro in povečujejo stroške, medtem ko druga podjetja (z integracijo tega na strateški ravni) v tem vidijo potencialno konkurenčno prednost (Vágási et al., 2004). Strokovna literatura (Barret, 2001) določi različne stopnje ozaveščanja podjetij do zahtev trajnostnega razvoja in integracije teh zahtev v lastno strategijo in vsakodnevno delovanje.

Preglednica 3: Stopnje ozaveščenosti podjetij po Barrethu (2001) in Kőszeghyju (2004).

Inovacijsko usmerjena intervencija	Vodilni trgi	Določitev inovacijske smeri in podpiranje nekaterih sektorjev in panog
	Grozdi	Oblikovanje omrežij med podobnimi ali dopolnjujočimi se podjetji.
	Dobavne verige	Promoviranje inovativne dobavne dejavnosti, podpiranje lokalnih distributerjev za velika podjetja in multinacionalke.
	Tehnološke platforme	Inovativne tehnologije, sodelovanje med industrijskimi akterji, podpiranje skupnih tehnoloških standardov, razvoj novih tehnologij.
Regulacija	Tehnološki standardi, predpisi za določanje inovacijskih ciljev	Mejne vrednosti emisij, maksimalne vrednosti porabljene energije za novo opremo oziroma postopni odpis, odstranitev stare opreme.
	<p>“Zelena” javna naročila</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nabava inovativnih izdelkov na javnem razpisu</li> <li>• Javna naročila za R&amp;R storitve</li> </ul>	Okolju prijazne – inovativne tehnologije v sklopu državnih javnih naročil, predpisi o investiranju oziroma o področjih, kjer se razvija eko-inovacijsko raziskovanje in razvoj.
Podpiranje povpraševanja	Davčne olajšave	Uporaba določenih tehnologij, energetska varčnost, v primeru okolju prijazne investicije podjetje prejme davčno olajšavo.
	Specifikacije tehnoloških standardov, s katerimi lahko določijo inovacijske cilje.	Pridobitev določene opreme, podpora pridobitvi tehnologij na podlagi normativ (vsak dobi določen procent nabavne cene do določene vrednosti ali na podlagi javnega naročila).
	Medijske in informacijske kampanje	Skupne kampanje za okoljsko ozaveščanje in ozaveščanje o ekološko-inovativnih izdelkih, storitvah in približanje le-tega medijem in javnosti.
	Vzorčne naložbe	Državne organizacije in ustanove kupujejo eko-inovacijsko tehnologijo, storitev ali sistem, da služijo kot primer podjetjem in javnosti, s čimer povečajo prepoznavnost inovacije.



### 7.2.3 Strategije trajnostnega razvoja

Vrste strategij, ki so povezane s trajnostnim razvojem, lahko kategoriziramo na podlagi različnih pogledov.

Vágási M. pravi, da med dva organizacijska elementa lahko upoštevamo strateško usmerjenost podjetja oziroma strateško obnašanje. Na podlagi prvega ločimo med tržno in družbeno usmerjenimi strategijami, drugi pristop pa delimo na proaktivne in reaktivne strategije (Vágási, 2004).

Druga kategorizacija postavlja konkurenčno prednost podjetja v samo ospredje, iz tega izhaja, da ločimo:

- varnostno strategijo, katere cilj je zmanjšanje in nevtralizacija tveganja;
- avtentično strategijo, katere cilj je ohraniti sloves podjetja;
- strategijo učinkovitosti, katere cilj je izboljšati proizvodno in delovno učinkovitost;
- inovacijsko strategijo, katere cilje je razvoj trajnostnih proizvodov;
- transformacijsko strategijo, s katero lahko oblikujemo nove trge oziroma lahko preoblikujemo obstoječe.

V središču kategorizacij marketinških strategij se pojavi odnos med prednostmi in tveganji trajnostnega razvoja (Kósi – Valkó, 1999).

- Podjetja, ki uporabljajo inovacijske strategije (poleg velikih tveganj obstajajo tudi velike koristi), so proaktivna, njihove dejavnosti pa so podrejene načelom trajnostnega razvoja.
- Tveganja podjetij, ki uporabljajo ofenzivne strategije, so nizka, pričakovane koristi pa relativno visoke. Da bi imele konkurenčno prednost, jim ni potrebno sodelovati z drugimi podjetji.

- Reaktivno obnašanje podjetij, ki uporabljajo defenzivno taktiko, ima v primerjavi z malimi prednostmi velika tveganja. V ozadju njihovih odločitev vselej stoji tehnen gospodarski premislek, ki je odgovoren, da izpolnijo samo minimalne zahteve trajnostnega razvoja, kar pa na dolgi rok pripelje do slabše podobe podjetja.
- Selektivne strategije trajnostnega razvoja uporabljajo tista prilagodljiva podjetja, ki v dani situaciji (glede na trenutne okoliščine) spreminjajo svojo strategijo. Ta podjetja na podlagi analize aktualnega stanja določijo potencialne koristi in tveganja.

### 7.2.4 Literatura

1. Dyllick, T., Hockerts, K.: Beyond the business case for corporate sustainability. Business strategy and the environment. 11, str. 130-141 (2002).
2. Kerekes S., Szilávik J.: A környezeti menedzsment közgazdasági eszközei. Založba KJK-Kerszöv, Budimpešta, 2001.
3. Kósi K., Valkó L.: Környezetgazdaságtan és –menedzsment; Eötvös József Főiskola, Baja, 1999.
4. Kőszeghy Balázs: A fenntarthatósági követelmények hatása a vállalati magatartás változására. 2004.
5. Simai M.: Zöldebb lesz-e a világ? A fenntartható fejlődés szerkezeti problémái a XXI. század elején. Založba Akadémia, budimpešta, 2001.
6. Vágási M., Jankó Á., Szalkai Zs.: A fenntartható fejlődés követelményeinek megjelenése a vállalati stratégiában és a marketingben. in: Veress J. (szerk.): A transzformáció végén. Založba Stúdium, 2004, str. 129-153.

## 7.3 Proizvajalčeva odgovornost

### 7.3.1 Uvod

Kdo odgovarja, če nekdo v mikrovalovni pečici suši mačko, če se gost opeče z vročo kavo, če se otrokovi zobje zlomijo zaradi sladkega instant čaja, če kupci piva postanejo alkoholiki ali če zaradi nakupa napačnega rezervnega dela ne moremo uporabljati centralnega zaklepanja na avtomobilu? Proizvajalec, dobavitelj, prodajalec ali uvoznik? Podobna vprašanja so že vzniknila na sodiščih raznih držav, kadar so uporabniki od proizvajalca zahtevali odškodnino in je samo v dveh primerih niso dobili. Na podlagi načel, ki so jih upoštevali v teh sodnih obravnavah, bi lahko zaključili, da je proizvajalec odgovoren za škodo, ki jo povzroči izdelek, ki ga je sam proizvedel, z izjemo, če je nevarnost, ki jo lahko izzove proizvod, splošno znana, kot velja v primeru polite vroče kave in pri stalnem konzumiranju velikih količin piva.

### 7.3.2 Obseg odgovornosti

#### Odgovornost za izdelke

Na Madžarskem področje odgovornosti za izdelek ureja leta 1993 sprejeti X zakon (Complex 2012), ki je v skladu z zakonom Evropske unije iz leta 1985, katerega so večkrat modificirali z direktivo EGK. V nadaljevanju bomo na podlagi tega zakona povzeli najpomembnejše stvari.

V nekaterih panogah obstajajo podrobnejša in bolj specifična določila (npr. direktiva Evropske unije o strojih: EU 2006). Če določeno podjetje proizvode izvaža izven Evropske unije, se mora pripraviti na tamkajšnje, v primerjavi z evropskimi zakoni drugačne predpise, kot so recimo mnogi strožji zakoni v ZDA.

### Kdo je odgovoren?

Zakon o odgovornosti za izdelek trdi, da je odgovoren proizvajalec. Zakon pod pojmem proizvajalca ne vključi samo proizvajalcev, temveč tudi dobavitelje proizvoda ali surovin, uvoznike in celo tiste, kateri z imenom ali zaščitnim znakom deklarirajo za proizvajalca oziroma transportirajo izdelek, ki nima znanega proizvajalca. Ta odgovornost velja, dokler ne določimo identitete proizvajalca. V prodajni verigi vselej odgovarja zadnji člen, dokler se ne razkrije identiteta predhodnega člena verige ali proizvajalca.

O skupni odgovornosti govorimo v primerih, kjer si več oseb (podjetja so tudi pravne osebe) enakovredno deli odgovornost za nastalo škodo. Skupna odgovornost pomeni, da oškodovanec lahko od katere koli stranke zahteva odškodnino.

### Zakaj odgovarja?

Proizvajalec odgovarja za izdelek z napako, ki je povzročil škodo. Škoda je lahko materialna ali nematerialna kot recimo smrt določene osebe, telesne poškodbe ali škodovanje zdravju, vendar v to kategorijo še štejemo izdelke z napako, ki so pri osebni uporabi ali uživanju povzročili za več kot 500 evrov vredno škodo. Vrednost škode izrazimo v madžarskih forintih (pri pretvarjanju upoštevamo menjalni tečaj madžarske narodne banke).

Izdelek se šteje, da ima napako v primerih, ko izdelek ne zagotavlja od njega pričakovane stopnje varnosti, še posebej pri:

- uporabi,
- racionalni uporabi izdelka,
- postavkah, predstavljenih v navodilih,
- roku trajanja,
- znanstveno/tehničnih predpostavkah.

Izdelek ne vsebuje napake, ker so kasneje na trg lansirali sodobnejšo in bolj izpopolnjeno različico tega izdelka.

### Kakšna je odgovornost?

Zakon se naslanja na načelo **objektivne odgovornosti**. Če izdelek z napako povzroči škodo uporabniku, je proizvajalec odgovoren. Proizvajalec se tej odgovornosti ne more izogniti s trditvijo, da bi uporabnik moral vedeti, kako se izdelek uporablja, niti ne more zmanjšati teže lastne odgovornosti, vendar pa ni odgovoren za škodo ali tisti del škode, ki je izhajala iz oškodovančeve odgovornosti.

Na podlagi direktive Unije je **“proizvod”** vselej premična stvar z izjemo primarnih kmetijskih in lovskih proizvodov, četudi so del premične ali nepremične stvari. Primarni kmetijski proizvodi so obdelovalna površina, vzreja živali in vzgajanje rib, z izjemo proizvodov, ki so bili podvrženi začetni obdelavi. Izraz **“proizvod”** vključuje tudi električno energijo, vendar ta zakon ne obsega intelektualne lastnine, storitev oziroma jedrske energije.

### Kakšen je obseg odgovornosti?

Proizvajalčeva odgovornost začne veljati od datuma proizvodnje in preneha veljati po desetih letih. Uporabnik lahko zahteva odškodnino v primeru, če je v roku treh let od dne, ko je odkril škodo, napako in identiteto proizvajalca, opravil vse z zakoni predpisane korake.

### Postopki, povezani s proizvajalčevo odgovornostjo

Oškodovanec mora dokazati nastalo škodo. Zato mora dokazati:

- obstoj škode;
- napako izdelka;
- vzročno posledično povezavo med napako in škodo.

### Izjeme v proizvajalčevi odgovornosti

**Proizvajalec** se ne šteje za krivega, če dokaže, da:

- Ni on dal izdelka v promet.
- Napaka v času prihoda izdelka v promet ni bila prisotna.
- Izdelek ni bil proizveden z namenom prodaje ali v kakršne koli tržne namene.
- Izdelek ni izdan ali spravljen v obtok iz poslovnih namenov.
- Napaka je nastala kljub upoštevanju obveznih določil, ki so jih določile oblasti.
- V trenutku prodaje izdelka tehnična napaka ni bila prisotna.

**Proizvajalec ali dobavitelj polizdelka** je oproščen odgovornosti za izdelke tudi v primeru, če:

- je škodo povzročila struktura končnega izdelka oziroma sestavni del končnega izdelka;
- je napaka rezultat navodil proizvajalca končnega izdelka.

### Razširjena odgovornost proizvajalca

Razširjeno odgovornost proizvajalca določa novi, leta 2012 sprejeti Zakon o upravljanju z odpadki (Vlada 2012). Ta pravi, da mora proizvajalec ali prodajalec prevzeti finančno odgovornost za upravljanje in prevoz odpadkov, ki so rezultat izdelka, katerega je on proizvedel ali distributiral. Ta zakon, ki je prilagoditev direktive Evropske unije (2008/98/EK), pomeni implementacijo le-te v madžarsko zakonodajo, proizvajalce spodbuja k uporabi rešitev, ki že med samim postopkom proizvodnje uporabljajo tehnologijo, s katero bodo uspešno zmanjšali količine odpadnih in nevarnih snovi na najnižjo možno raven. Pri določenih proizvodih mora proizvajalec prevzeti odgovornost za zbiranje in upravljanje z odpadki, ki so rezultat uporabe proizvoda (baterije, elektrotehnika itd.).

## Odpoklic izdelkov

V primerih, ko ne pride samo nekaj, temveč veliko število proizvodov v prodajo in/ali pa narava škode, ki jo je povzročil proizvod z napako, to od nas zahteva, moramo izdelek odpoklicati. Za odpoklic izdelka se lahko odloči proizvajalec, distributer oziroma tržni inšpektorji. Na Madžarskem to področje ureja 79/1998 (IV. 29) Zakon o varnosti dobrin in storitev in s tem povezani vladni edikt o tržnih organih (Complex1998). Evropska unija je izoblikovala protokol za odpoklic, kateremu države članice lahko sledijo (EU 2012).

### 7.3.3 Literatura

1. 2008/98/EK:  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:HU:PDF>.
2. Complex 1998: 79/1998. (IV. 29.) az áruk és a szolgáltatások biztonságosságáról és az ezzel kapcsolatos piacfelügyeleti eljárásról szóló Kormányrendelet  
[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=99800079.KOR](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99800079.KOR).
3. Complex 2012: 1993. évi X. törvény a termékfelelősségről  
[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=99300010.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99300010.TV).
4. EU 2006 Az Európai Parlament és a Tanács 2006/42/EK irányelve (2006. május 17.) a gépekről és a 95/16/EK irányelv módosításáról.  
<http://eurlex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=hu&ihmlang=hu&lng1=hu,hu&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv,&val=427745:cs&page=>.
5. Eu 2012: Termékbiztonság Európában  
[http://ec.europa.eu/consumers/cons\\_safe/action\\_guide\\_hu.pdf](http://ec.europa.eu/consumers/cons_safe/action_guide_hu.pdf).
6. Kormány 2012:

<http://www.kormany.hu/download/c/c8/50000/jogszab%20tervezet%20hul-ladektorveny.zip>.

## 7.4 Poročilo o realizaciji

### 7.4.1 Uvod

Za pridobitev podpore za uresničitev projekta, ki jo nudijo preko razpisa, je poročilo o realizaciji najpomembnejši element. Tukaj postane jasna kakovost vloge, če smo primerno načrtovali vse zahtevane postopke, izkaže se tudi, kako skrbno smo načrtovali porabo finančnih sredstev. Kakovostno sestavljena in primerno oddana vloga je tista, kjer poročilo o realizaciji predstavlja le "rutinsko delo", ker imamo že celotno dokumentacijo na voljo, kjer so izračunani stroški skladni z načrtovanimi, in pravočasno poskrbimo za modifikacijo pogodbe, če pride do novonastalih stroškov. Pri prijavi za razpise na inovacijske projekte je najpomembnejša pravočasna modifikacija pogodbe in stalna komunikacija z avtorji razpisa, ker na samem začetku ali v fazi načrtovanja projekta še ne moremo točno določiti vseh razpletov in pasti, ki jih bomo morali sproti reševati.

### 7.4.2 Struktura poročila za pridobitev podpore

Strukturo oziroma obliko poročila za pridobitev podpore že točno določa sam razpis. Določeni razpisi se razlikujejo v stopnji razdelanosti obrazložitve zahtevanih postavk.

#### Vsebinsko poročilo

1. Splošni podatki (ime projekta, naslov, skupni stroški projekta, podporna sredstva, začetni in končni datum projekta, trajanje vzdrževalnih del, če obstajajo takšne postavke).

2. Projektni cilji (tu moramo po vrstnem redu navesti vse splošne in specifične cilje projekta).
3. Predstavitev dosežkov projekta in ocenjevanje rezultatov (v tem delu moramo preveriti, če smo v zastavljenem času dosegli zastavljene cilje, če je projekt razdeljen na dele, potem ta načela veljajo za dejavnosti posamičnih delov (ang. *WP: working package*) kot tudi za dokumentiranje posamičnih rezultatov; v primeru inovacijskih projektov ocenjevanje rezultatov pogosto vsebuje analizo učinka, ki se osredotoča na prednosti nove tehnologije, ki jo ima ta v primerjavi z do sedaj uporabljeno tehnologijo, na ekološko-okoljevarstvene prednosti nove tehnologije oziroma na gospodarske učinke in tržni potencial nove tehnologije).
4. Primerjava načrtovanih in izpolnjenih ciljev, dokumentiranje odstopanja in njena obrazložitev (na tem mestu je potrebno predstaviti težave, ki so oteževale sam projekt, predstaviti moramo učinek težav in ga ovrednotiti ter pokazati, v kolikšni meri in na kakšen način moramo spremeniti projekt zaradi nastalih težav).
5. Predstavitev post-projektnih dejavnosti/vzdrževanja (celo pri projektih, kjer vodja projekta pri načrtu projekta ni načrtoval večletnega vzdrževanja) moramo običajno določiti način, na katerega bomo lahko zagotovili trajnost dosežkov ali dejavnosti, ki so nastale kot rezultat samega projekta. Četudi ni določeno post-projektno vzdrževanje, pa je pri vsakem projektu pogoj, da kandidat dokaže obstoj finančne, strokovne, organizacijske in/ali osebne garancije za vzdrževanje projekta.
6. Zapis indikatorjev projekta.

## Finančno poročilo

Finančno poročilo vsebuje razdelane upravičene stroške v sklopu stroškovne sheme, ki temeljijo na računskih predpisih. Določene vrste oblasti in organizacije, ki razpišejo razpis, lahko z določenimi prepisi določijo:

- kakšne stroške štejemo med upravičene,
- kakšen del sredstev celotnega projekta in/ali podpornih sredstev predstavljajo plače/management stroški/stroški opremljanja/varijabilni stroški,
- kolikšen del računov lahko poravnamo z gotovinskim plačilom,
- kakšne vrste dodatnih (npr. seznam udeleženi), računovodskih (npr. izpisek iz glavne knjige, seznam sredstev, naročila itd.) dokazil zahtevajo poleg računov ali kopij računov,
- zahtevajo izjavo o računovodski reviziji razpisnega poročila.

V določenih primerih, ko so številke izražene v tuji valuti, moramo običajno računske postavke projekta prikazati v evrih, ob tem moramo paziti, ker lahko zaradi menjalnega tečaja pride do 10–15 % izgube. Z namenom preprečevanja tega scenarija bomo z nekaterimi podizvajalci sklenili pogodbo v domači denarni valuti.

## Indikatorji

Sistem nadziranja doseganja projektnih ciljev mora biti določen v sami prijavi na razpis. Povsem jasno morajo biti odločeni indikatorji in številke, s katerimi bomo preverjali uspešnost projekta. Morali bomo preveriti, če smo med samim uresničevanjem projekta izpolnili vse zadane dejavnosti.

Čeprav je relativno enostavno dokazati uspešnost določene študije, sredstva, stroja itd., pa imamo indikatorje za merjenja komu-

nikacije, inovacijskih projektov oziroma indikatorje nekaterih razpisov, ki so pod okriljem Evropske unije, kjer moramo posvetiti veliko pozornost horizontalnim ciljem. Treba je postaviti velik poudarek na načrtovanju in uresničevanju teh ciljev.

### Indikatorji dometa in komunikacije

Ena skupina indikatorjev prikaže število posameznikov, ki so neposredno ali posredno sodelovali pri oblikovanju rezultatov projekta oziroma število posameznikov, ki pride v stik z dejavnostmi projekta, tudi neposredno (npr. ker dela v tisti ustanovi, tam stanuje, kjer se uresničuje projekt ali uporablja dosežke projekta). Indikatorji komunikacije prikažejo število ljudi, ki v sklopu dejavnosti projekta prejemejo določene informacije o samem projektu preko različnih odprtih komunikacijskih kanalov. V teh primerih na področju določenih medijev (časopis, televizija, radio) podpremo indikatorje, ki merijo zastavljene cilje. Na področju televizije z gledanostjo, na področju spletnih strani pa z obiskanostjo.

### Vrste indikatorjev inovacijskega projekta:

- število razvitih novih proizvodov, storitev ali tehnoloških prototipov,
- število vloženih patentov tudi na področju zasnove in funkcije (domači, tuji),
- število madžarskih patentov, know-how-ov in licenc,
- število strokovnih delavcev, doktorjev znanosti, mladih raziskovalcev itd.,
- število publikacij, disertacij, strokovnih člankov, študij, ki so jih pripravili v okviru projekta,
- dogodki, ki prikažejo rezultate projekta na javnih forumih (število konferenc, delavnic, konference/predavanja),
- količina in sestava virov, ki so nujni za uresničitev projekta (vlaganja, lastna sred-

stva, podpora),

- število delovnih mest, ki so se odprla zaradi projekta,
- število podjetij, ki so se odprla zaradi projekta (ang. *spin-off*),
- število novih projektov, ki so rezultat tega projekta.

### Horizontalni indikatorji

Horizontalni indikatorji projektov Evropske unije so namenjeni za doseganje takšnih ciljev, ki zadostijo osnovnim zahtevam trajnostne družbe, kot so:

- socialna pravičnost (zagotovitev enakih možnosti, skupna razporeditev družbene odgovornosti),
- izboljšanje življenjskega standarda,
- vzdržna raba naravnih virov (z okoljevarstvenim in okoljsko-etičnim odnosom),
- ohranjanje okolja.

### 7.4.3 Literatura

1. Final report template: CIP Eco-innovation First application and market replication projects.  
<http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/>.
2. NKTH Indikátor adatlap  
<http://www.nih.gov.hu/palyazatok-eredmenyek/gvop/indulo-technologia>.





## 8 Pomen trga. Strategije z zornega kota povpraševanja in podporni sistemi ekoloških podjetij (dr. Lükő István)

### 8.1 Odprtost in politična klima

#### 8.1.1 Uvod

Dokler se zamisel ne pretvori v inovacijo, je potrebno, da preteče veliko časa. Že leta 1816 so uvedli patent za Stirlingov motor, ki je imel mnogo večjo učinkovitost v primerjavi s predhodnim parnim strojem ali celo v primerjavi z bencinskim ali dizelskim motorjem, ki ga najdemo v današnjih avtomobilih. Vendar je moralo miniti 200 let, da bi se pojavil prvi (še vedno v majhni seriji proizveden) komercialni primerek. Ta primer dokazuje, da je treba prehoditi dolgo pot, dokler ena ekološka inovacija doseže tehnološko dovolj razvito stopnjo, da lahko postane del našega vsakdanjika. Poleg počasnega tehnološkega razvoja in razvoja teoretičnih ozadij postopek prav tako ovirajo nekateri družbeni vzroki. Dokler smo imeli na voljo velike količine fosilnih goriv, vprašanje učinkovitosti ni bilo pomembno. Ko je vsem postalo jasno, da se moramo pripraviti na čas, ko bo zmanjkalo fosilnih goriv, je družba (politika) začela vlagati vse večje napore v raziskave na področja večje učinkovitosti in praktične uporabe podobnih sistemov. Ko bodo o teh vprašanjih začeli poročati tudi mediji, bo počasi tudi glavni sloj družbe pripravljen na sprejetje podobne tehnologije.

#### 8.1.2 Vloga odprtosti, vladna podpora in učinkovitost

##### Vloga odprtosti pri širjenju ekoloških inovacij

Da bi se ekološke inovacije začele širiti, ne zadostuje samo uvedba podpornih sistemov za inovacijska podjetja, treba je tudi poseči v področje povpraševanja. Družba bo sprejela ekološke proizvode takrat, ko se bo zavedala okoljske problematike in bosta varovanje okolja in družbe postala sestavna dela njenega vrednostnega sistema. Ta trend se bo potem kazal kot povečano povpraševanje po inovativnih proizvodih in po okolju prijaznih storitvah. Mediji lahko drastično pripomorejo k promoviranju "zelenega" oziroma do okolja varčnega načina razmišljanja, med drugim tako, da nove izdelke oziroma inovatorje (izumitelja oziroma inovativne organizacije in podjetja) predstavijo v pozitivni luči. Uspešna predstavitev domačih in tujih inovativnih praks pomaga premagati družbene ovire, s katerimi se srečujejo inovacije. Povpraševanje po inovativnem izdelku/storitvi lahko stopnjuje pritisk na politične akterje tako, da ti posvetijo večjo pozornost inovacijski politiki.

Na žalost se je Madžarska v tem pogledu v primerjavi z evropskimi državami, precej slabšo izkazala. EIO (*European Eco-Innovation*



*Observatory*) je ugotovil, da na Madžarskem ni velikega povpraševanja po ekoloških inovacijah s strani uporabnikov ali podjetij. Napredek je opazen predvsem na področjih, kjer inovacija pripomore k neposrednemu znižanju stroškov, tak primer je varčevanje na področju energije ali na področju trajnostnih gradbenih materialov. Ekološki indeks Madžarske je za 30 % manjši od povprečja Evropske unije, še posebej nizka je stopnja poslovne inovacije. Nimamo samo nizke stopnje inovacije, tudi R&R sektor je zelo šibek, samo 1 % celotnega BDP-ja, kar je polovica povprečja Evropske unije. Od tega odstotka lahko računamo, da je samo 5 % povezanih z okoljskimi raziskovalno-razvojnimi dejavnost-

mi (EIO 2011). V tej situaciji niti odprtost niti financiranje iz razpisov ne more biti v veliko pomoč, če v ozadju nimamo primerne politične podpore.

### **Vladna sredstva za spodbujanje povpraševanja po ekoloških inovacijah**

Vlade lahko na številne načine posežejo v prodorne instrumente ekoloških inovacij preko inovacijskih podjetij in tržnih sistemov, pravnih predpisov, javnih naročil in preko subvencij za gospodinjstva in podjetja. Spodaj predstavljena tabela prikazuje najpomembnejša vladna sredstva:

Preglednica 4: Vladna sredstva. (Vir: Lastni izdelek ERA-PRISM)

	<b>Raven</b>	<b>Značilnosti, prednosti in omejitve organizacije</b>
1.	preživetje (ang. <i>survival</i> )	Podjetje se v prvi vrsti osredotoča na finančno področje in na rast: +: zaslužek, vrednost delnic, stanje in varnost zaposlenih - : boj za preživetje.
2.	odnosi (ang. <i>relationships</i> )	Poudarek postavi na kakovost medosebnih odnosov: +: odprta komunikacija, glajenje konflikta, zadovoljstvo uporabnikov - : strah pred izgubo slovesa, lahko pripelje do interne tekme.
3.	samospoštovanje (ang. <i>self-esteem</i> )	V ospredju so tiste poslovne rešitve in sistemi, ki izboljšajo učinkovitost dela: +: produktivnost, učinkovitost, razvitost in kakovost - : nizka samopodoba, birokracija in samozadovoljstvo.
4.	transformacija (ang. <i>transformation</i> )	Značilno je stalno posodabljanje, uvedba novih izdelkov in storitev: +: odgovornost, vključevanje zaposlenih, učenje, inovacija, skupinsko delo, osebna rast, izmenjava izkušenj.
5.	notranja kohezija (ang. <i>inner cohesion</i> )	Cilj je, da preko kulturnega podjetja izboljšuje notranja povezanost: +: zaupanje, spoštovanje, cenjenje vrednot, pripravljenost na sodelovanje, izvrstnost.
6.	vklučitev (ang. <i>inclusion</i> )	Cilj je krepitev odnosov in drž zaposlenih: +: znotraj podjetij: izobraževanja na področju vodstvenih sposobnosti, svetovanje, izobraževanje in zadovoljstvo zaposlenih. Zunaj podjetja: sodelovanje z uporabniki, partnerske vezi in strateška zaveznitva, vključitev zainteresiranih in okoljevarstvo.
7.	Enotnost (ang. <i>unity</i> )	Najvišja raven zunanjih in notranjih povezav: + znotraj podjetja: vizija, modrost, znanje, prilagojenost posamezniku. Zunaj podjetja: družbena pravičnost, človekove pravice, globalni, medgeneracijski nazori.

## Učinkovitost okoljske politike

Inovacijska politika in še posebej podporni instrumenti eko-inovacij so v določeni državi možni samo, če politični akterji in družba dosežejo konsenz glede teh vprašanj. Izvajanje volitev na vsakih štiri leta ne ustvari ugodne klime za inovacijsko politiko, saj za uresničitev inovacije, torej od zamisli do uvedbe na trg, potrebujemo veliko več časa. Za spodbujanje povpraševanja bi potrebovali bolj predvidljivo družbeno klimo.

S strani Evropske unije postavljeni cilji 20-20-20, ki naj bi jih realizirali do leta 2020 in ki predstavljajo 20 % zmanjšanje toplogrednih plinov, 20 % povečanje učinkovitosti rabe energije ter 20 % zvišanje uporabe obnovljive energije za 27 članov Evropske unije, so dober primer, kako z dolgoročnimi cilji poskušamo vplivati na splošno mnenje in podjetja (EU 2012). Na žalost je Madžarska "znižala" delež obnovljivih virov, ki naj bi do leta 2013 znašal 13 %. Kriza je zmanjšala dovzetnost do okoljske problematike in v mnogih državah bo doseganje zastavljenih ciljev direktive o obnovljivih virih postavljen pod vprašaj.

Vladni nakupi in javna naročila lahko postanejo pomembna sredstva pri širjenju inovacijske tehnologije, ker se na tem področju pojavijo specifični tehnološki razpisi, ki so pisani na kožo nekaterim podjetjem. Javna naročila so znotraj Evropske unije odprta za nekatera podjetja. Redko se zgodi, da bi imeli na razpisu madžarsko podjetje, ki bi lahko razpolagalo z zadovoljivo tehnologijo oziroma bi lahko zadostilo pravno-finančnim pogojem.

Najvarnejši način za širjenje določenih tehnologij in opreme na trgu je preko normativnega podpiranja naročil. Nemški in avstrijski sektor obnovljive energije nudi podobno vrsto podpore, zaradi česar imajo tako razvi-

to tehnologijo. V Avstriji so za nakup sončnih kolektorjev in kurilnih sistemov na pelete lahko prejeli določeno finančno podporo (Solar 2012, Pellet 2012). Tudi v primeru novogradenj, ki naj bi ustrezale predpisom in bile opremljene po določenih standardih, so preko dodatnih podpornih instrumentov zagotovili uporabo energetske učinkovitih tehnologij in nadaljnji razvoj sektorja sončne energije (Pellet 2012). V Nemčiji so že leta 2010 zaradi subvencioniranja fotovoltaične tehnologije sončni kolektorji ustvarili 2 % celotne proizvedene energije (Solarwirtschaft 2012).

Na Madžarskem bi morali zmanjšati administrativne ovire in povečati intenzivnost podpornih instrumentov iz trenutnega 20–30 % na vsaj 40–50 %, da bi ti programi dejansko postali uspešni. Sistem razpisov pa bi moral zamenjati sistem normativne podpore. Prišlo je do tolikšnega napredka, da je razpis iz leta 2011 za sončne kolektorje, ki je bil namenjen prebivalstvu, omogočal, da so iz tujine uvožene sončne zbiralnike lahko nameščala madžarska podjetja.

Podpiranje povpraševanja bo imelo učinek na državni eko-inovacijski sektor, če obstaja takšna vrsta tehnologije, ki omogoča madžarskim dobaviteljem, da konkurirajo s tujimi proizvodi in če nam brez kršenj zakonov Evropske unije o nelojalni konkurenci uspe priti do teh tehnologij, s katerimi bi lahko podpirali te cilje. Podpiranje povpraševanja je prav tako smiselno, če manjkajo ti madžarski proizvodi, ker morajo to tehnologijo dobaviti, namestiti, vzdrževati in popravljati. Te dejavnosti prav tako seznanijo domača podjetja z inovativnimi tehnologijami in jih spodbujajo k njeni uporabi, da bi z dodatnimi inovacijami izpopolnili obstoječi izdelek oziroma storitev. Če obstajajo pogoji, lahko tudi sami začnejo z raziskovalno dejavnostjo v določenem sektorju.

### 8.1.3 Literatura

1. EIO 2011: EIO Hungary report.  
<http://www.eco-innovation.eu/hungary>.
2. ERA\_PRISM: Policies for Research and Innovation in Small Member States to Advance the European Research Area ERA-PRISM.
3. EU 2012: EU Climate Action.  
[http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm).
4. OECD 2011: Demand-side Innovation Policies  
[http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/demand-side-innovation-policies\\_9789264098886-en](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/demand-side-innovation-policies_9789264098886-en).
5. Pellet 2012:  
<http://www.pelletsheizung.at/de/foerderungen/oesterreich.html>.
6. Solar 2012:  
[http://www.solarwaerme.at/EFH/Foerderungen/Solarwirtschaft 2012:](http://www.solarwaerme.at/EFH/Foerderungen/Solarwirtschaft%202012)  
[http://www.solarwirtschaft.de/fileadmin/content\\_files/faktenblatt\\_pv\\_jan11.pdf](http://www.solarwirtschaft.de/fileadmin/content_files/faktenblatt_pv_jan11.pdf).

## 8.2 Zelene investicije in veriga zaupanja (dr. Pánovics Attila)

### 8.2.1 Uvod

Strategija EVROPA 2020 je za spodbujanje povpraševanja po ekoloških inovacijah identificirala javna naročanja kot eno najpomembnejših tržnih sredstev za uresničitev načela pametne, trajnostne in vključujoče rasti, saj se v Evropski uniji nameni 18–19 % BDP-ja za naročanje izdelkov, investicij ali storitev, kar pomeni, da je lahko prosilec ponudb dejansko največji potrošnik. Politika javnih naročil mora zagotoviti najučinkovitejšo porabo javnega denarja in mora omogočiti odprtost nabavnih trgov na

ravni Evropske unije, saj bi v primeru pomanjkljivega regulativnega sistema lahko države članice na precej učinkovit način zaščitile lastni trg pred tujimi podjetji.

### 8.2.2 Javna naročila in MSP-ji

Cilj javnega naročila je, da vladne ustanove s tekmovalno metodo naročajo izdelke, storitve ali gradnje, da se javni denar porabi na najbolj pregleden in učinkovit način. Okolju prijazna javna naročila v primerjavi s tradicionalnimi naročili zahtevajo višja finančna sredstva, vendar omogočajo širjenje trga okolju prijaznih izdelkov, zmanjšujejo dodatne stroške, s čimer pa lahko takšni izdelki in storitve postanejo dostopni akterjem na trgu in v končni fazi celo samemu prebivalstvu.

Regulacija javnih naročil predstavlja eno najbolj zapletenih regulativnih področij, vendar se zaradi državnega financiranja investicij in storitev to vse bolj dotika sistema javnih naročil, ki malim in srednjim podjetjem nudi večje priložnosti, da še pridejo do naročil, ki so financirana iz javnih finančnih sredstev. Zato pogodbene zahteve ne smejo vsebovati neposredne ali posredne diskriminacije in morajo biti napisane v razglasu ali v dokumentaciji, ki je pripeta k ponudbi.

Na podlagi načela o ekvivalentnosti moramo v javnih naročilih omogočiti predložitev različnih strokovno primernih ponudb (katere lahko objektivno preučimo), ki temeljijo na zahtevi po dosežku in učinkovitosti z namenom spodbujanja konkurenčnosti. Če se v strokovnem opisu sklicujejo na evropski standard (ali v odsotnosti le-tega na državni standard), mora prosilec ponudb preučiti ekvivalentne ponudbe in poleg dokazovanja ekvivalentnosti pošiljateljem ponudb omogočiti dokazovanje z različnimi vrstami dokaznega gradiva. Tako mora prosilec ponudb

po eni strani enoznačno opredeliti strokovni opis, da bo vsak pošiljatelj ponudb seznanjen z zahtevami prosilca ponudb in mora upravičiti odločitve v tistih primerih, v katerih je ugotovil, da načelo ekvivalentnosti ne velja.

Države članice Evropske unije imajo trenutno različne finančne in tudi časovne zahteve glede zaključka postopka naročanja preko javnih naročil. Racionalna, pregledna in enakopravna javna naročila dvigujejo konkurenčnost in preko nižjih cen prispevajo k merljivemu varčevanju, povečujejo fleksibilnost prosilcev ponudb oziroma omogočijo udeležbo malih in srednjih podjetij ter tudi čezmejnih kandidatov.

Zeleno javno naročilo predstavlja prostovoljno sredstvo, kar pomeni, da nekatere države članice in oblasti same določajo, v kolikšni meri želijo realizirati zelena javna naročila. Podpiranje R&R dejavnosti samo potem sodi pod zakone Evropske unije o javnih naročilih, če se raziskovalno-razvojna korist pojavi izključno pri prosilcu ponudb kot rezultat uporabe storitev, ob tem pa mora celotno protivrednost poravnati prosilec ponudb.

### 8.2.3 Zelena javna naročila

Zelena javna naročila (ang. *Green Public Procurement*, *GPP*) omogočajo, da istočasno uresničimo načelo varovanja okolja, zmanjšamo stroške in varčujemo preko postopkov javnega naročanja. Ti postopki se v prvi vrsti navezujejo na varčevanje pri surovinah in energiji, zmanjšanje onesnaženja in količin odpadkov, prav tako pa tudi na oblikovanje vzornega odnosa do okolja. Po eni strani je to zgled, po drugi strani pa to poveča povpraševanje, zaradi česar bo industrija primorana vpeljati določene nove tehnologije. Na tistih področjih trga, kjer vladne ustano-

ve prevladujejo, je ta vpliv še kako pomemben. Upoštevanje pravnih predpisov (omejitve izpustov, energetska učinkovitost, uporaba škodljivih materialov itd.) bodo v okolju, kjer se predpisi stalno zaostrojujejo, zelena javna naročila ponudila priložnost, da proizvajalci popravijo okoljske dosežke izdelka ali storitev, še preden pride do zaostrovanja zahtev (regulacije). Organizacije, ki zbirajo ponudbe, lahko preko pogodbenih obveznosti vključijo tudi nekatere družbene in okoljevarstvene pogoje. Zahvaljujoč zelenim naročilom lahko pridobijo takšne izdelke ali storitve, s katerimi lahko varčujejo in istočasno varujejo okolje (ker zadostijo strogim okoljskim predpisom). Še več, v določenih primerih lahko celo podpirajo inovacijo. Zelena javna naročila postavi-jo poudarek na dejavnike (dosežke oziroma zahteve o funkcionalnosti), kot je ponovna uporaba energije/vode, gospodarjenje z odpadki, zmanjševanje količin škodljivih snovi ali ponovna uporaba recikliranih materialov z namenom, da izberejo izdelke, delo ali storitev, ki skozi celoten življenjski cikel predstavlja najvišjo vrednost ne samo pri nabavi ceni, temveč upoštevajoč stroške celotnega življenjskega cikla (vključno z delovanjem, vzdrževanjem in stroški uničenja).

Tiste organizacije, ki zbirajo "ekonomsko najnaprednejšo ponudbo" oziroma "storitev z najnižjimi stroški", želijo pri tem še vedno določiti tudi okoljevarstvene zahteve v strokovni opis, zato lahko določijo takšne okoljevarstvene zahteve, kot je način proizvodnje in/ali okoljski vpliv konkretne skupine izdelkov ali storitev. Upoštevanje okoljevarstvenih vidikov v večini primerov ne zahteva resnejše strukture reorganizacije glede prosilčeve dejavnosti. Najpomembnejše je, da iskalec ponudb ponudi eno strategijo, ki se razširi na usposabljanje zaposlenih, na pridobitev okoljevarstvenega znanja in na določitev prioritete pri postopku izbire ponudb.

Javna naročila predstavljajo “korak za korakom” postopke. Iz tega izhaja, da je začetni korak najpomembnejši, saj je od njega odvisna uspešnost nadaljnjih korakov. Koraki so naslednji:

1. na podlagi okoljskih vplivov in drugih značilnosti izbor najprimernejšega izdelka, storitve ali gradbene dejavnosti;
2. določitev zahteve in primerne komunikacije;
3. določitev jasnih in enoznačnih tehničnih predpisov (po možnost z uporabo okoljevarstvenih elementov);
4. objektivni kriteriji izbire;
5. predpis za dopolnitev pogodbe (dodatni okoljevarstveni pogoji).

S pomočjo predpisov moramo zagotoviti, da se ponudbene zahteve vedno navezujejo na temo pogodbe. To je prav tako pomembno tudi za postopek revizije.

Prosilci ponudb lahko v strokovnem opisu določijo nekatere okoljevarstvene zahteve, kot je način proizvodnje ali konkretni okoljski učinki skupine izdelkov ali storitev. Lahko pa določijo, da postanejo eko-oznake (če je treba samo del) zahteve, v kolikor:

- so ti predpisi primer za določitev karakteristik predmeta pogodbe za izdelek ali storitev;
- zahteve za pridobitev oznake določijo na podlagi verodostojnih podatkov;
- ekološko oznako prejmejo v sklopu postopka, v katerem tudi interese (vladni organ, proizvajalci, prodajalci, potrošniki itd.) sodelujejo;
- informacije so na voljo zainteresiranim akterjem.

Kriteriji izbora morajo biti vselej razumljivi, točni in enoznačni, da bi se ponudnik z relativno povprečnim strokovnim znanjem lahko z zanesljivostjo prepričal, da izpolnjuje zahteve naročila. Glavno pravilo veleva, da

se strokovni opis ne sme sklicevati na tako blagovno znamko, vir, posebni postopek, zaščitni znak, patent, vrsto, izvor ali proizvodni postopek, ki daje prednost določenemu podjetju ali izrine določeno podjetje. Izjema je samo v primerih, če ni možno točno in razumljivo opredeliti predmeta pogodbe; v teh primerih moramo sklicu slediti.

V nekaterih primerih lahko dosežemo uporabo sistema EU za okoljevarstveno vodenje organizacij (EMAS) ali enakovrednih vodstvenih intervencij, kar upraviči strokovno usposabljanje, ki je pogoj za izpolnitev pogodbenih zahtev. Med postopki lahko zagotovijo tudi dodatne točke, ponudnik predstavi izdelek, storitev ali gradbeno investicijo, ki presega minimalne zahteve. Pristop, ki temelji na dosežkih, večinoma zagotavlja večji manevrski prostor za akterje na trgu, ob tem pa jim ni treba izdelati preveč tehničnega strokovnega opisa. Iskalec ponudb mora tudi v tem primeru na tak način ovrednotiti prispele ponudbe, da določi, katera ponudba ponuja najboljše razmerje med vrednostjo in protivrednostjo.

#### 8.2.4 Predkomercialna naročila

Predkomercialna naročila (ang. *pre-commercial procurement, PCP*) predstavljajo takšen nabavni model R&R storitev, da se v primeru izpolnjevanja določenih pogojev le-ta ne šteje za državno podporo in omogoča uporabo ter uresničitev inovativnih zamisli, ki so po meri napravljene za določene javne ustanove. To se počne v imenu kakovostnih javnih storitev. Na njih lahko gledamo kot na pripravljalne postopke, med katerimi lahko iskalec ponudb prerešeta tveganja, ki spremljajo alternative, nato se zaveže za nabavo.

V primeru predkomercialnih naročil se prednosti in tveganja R&R dejavnosti razdelijo med stroškovnim telesom in podjetji, kar po eni strani nudi materialno podporo za

uresničitev zamisli podjetij, po drugi strani pa jim odpira nove tržne priložnosti. To obenem pomeni, da v primeru predkomercialnih naročil prosilec ne uporablja rezultatov R&R dejavnost izključno za lastno potrebo.

Na podlagi predkomercialnih naročil bo udeležujoče podjetje oblikovalo nove rešitve glede na srednje in dolgoročne zahteve, ki jih je že določila javna sfera (predkomercialna naročila preko povpraševanja podpirajo inovacijo). Naročnik tukaj ne išče določenega izdelka (tehnologijo), temveč rešitev za določen problem. To po navadi zahteva oblikovanje novega izdelka (oblikovanje nove tehnologije), po katerem še ni povpraševanja (četudi zaradi pomanjkanja ponudb), izdelki pa niso v skladu s tržno regulativo ali niso dostopni javnim ustanovam zaradi prevelike cene.

Druga prednost predkomercialnih naročil je, da v prednaročniškem procesu javnih naročil še bolj izpopolnijo izdelek, storitev, tako bo lahko iskalec ponudb izbral med izdelki (tehnologijami), ki so že prestale določeno razvojno stopnjo. Med temi bo izbral za javno naročilo najbolj ustrezno ponudbo. V ciklu 2014–2020 bo Evropska unija namenila znatno količino sredstev za spodbujanje uporabe predkomercialnih naročil.

### **8.2.5 Preskrbovalna in distribucijska veriga**

Racionalizacija transportnega ali skladiščnega sistema sodi med izboljševalne korake gospodarske slike podjetja, kar običajno tudi služi izboljšanju odnosa do okolja, saj zaradi manj prevoženih kilometrov in manjših količin transportnega materiala zmanjšamo izpuste plinov. Zmanjšanje okoljskih vplivov lahko dosežemo na številne načine: ločimo kratkoročne in dolgoročne oziroma enostavne in kompleksne rešitve – od hitre

racionalizacije obstoječega sistema transporta ali skladiščenja do počasne reorganizacije sistemov za oblikovanje divizij (Tóth G.).

“Preskrbovalna veriga” se tradicionalno razteza od pridelave surovin in transporta izdelka do končnega uporabnika oziroma v sebi skriva različne storitve, katere mora določen izdelek prestat (servisiranja, gospodarjenje z odpadki, ponovna uporaba itd.). Integracijo podjetij, uvoznikov, kupcev, logističnih sistemov različnih logističnih storitev imenujejo preskrbovalna veriga, ki jo je treba voditi (upravljanje dobavne verige – *Supply Chain Management, SCM*). V primerjavi s tem t. i. “izpopolnjena preskrbovalna veriga” ne predstavlja naročanja in z njo povezane uvozne dejavnosti kot izhodišča, temveč priprava odločitev, R&R dejavnosti in načrtovanja. V drugo skupino pa sodijo učinkovit odziv podjetij (ang. *Efficient Consumer Response, ECR*) oziroma široka družbena in gospodarska analiza (ang. *controlling*), ki sledi cenam.

Ena od zahtev gospodarske globalizacije je povečanje učinkovitosti in konkurenčnosti. Da bi izboljšali poslovanje podjetja, mora tudi preskrbovalna veriga postati vse bolj zapletena. V primeru velikih multinacionalk, kjer se, kot po tekočem traku, sestavljajo izjemno kompleksni izdelki (npr. sestavljanje avtomobilov) je še posebej značilno, da podjetja, ki sestavljajo končni izdelek, kupijo dele ali celo kompleksne enote od določenih uvoznikov, ki so dele že predhodno sestavili.

Uvozniki se lahko pojavijo na številnih ravneh, tako se lahko oblikujejo distribucijske verige v procesu sestavljanja izdelka (“distribucijske piramide”), kjer se lahko uvozniki soočajo z izjemno strogimi zahtevami. Distribucijski sistem na tak način vodi k izjemno konkurenčnemu boju potencialnih



distributerjev, ki so za pridobitev naročila pripravljeni izpolniti vse zahteve (cena, kakovost, komunikacija itd.). Oster konkurenčni boj prispeva h konkurenčnosti končnega izdelka in vpliva na potencialno zmanjšanje prevzemne cene.

Distributerji morajo zadostiti vsem zahtevam, da bi dobili naročilo, v zameno dobijo veliko naročilo (posledično tudi plačilo), v prihodnosti lahko pridejo do zaupanja vrednih partnerjev, ki so v določenem trenutku strokovno bolj razviti. Zaradi hudega konkurenčnega boja se tudi distributerji začnejo zanimati za razvoj in inovacijo, rezultati tega lahko preko sistema distribucije hitro prispejo k številnim akterjem.

### 8.2.6 Literatura

1. A magyar kis és középvállalatok beszállítói szerepének erősítéséről szóló stratégia kidolgozása a gép- és gépjárműipari ágazatban: a jelenlegi helyzet tanulságai és a lehetőségek kihasználásának eszközei, Kopint Konjunktúra Kutatási Alapítvány, april 2011  
([https://www.commerzbank.hu/hu/sajto/files/20110414\\_foanyag\\_beszall\\_04\\_12.pdf](https://www.commerzbank.hu/hu/sajto/files/20110414_foanyag_beszall_04_12.pdf)).
2. Kereskedelmi hasznosítást megelőző beszerzés: az innováció serkentése a fenntartható, minőségi európai közszolgáltatások érdekében, Evropska komisija, COM (2007) 799 končna, 14. 12. 2007
3. OECD: Demand-side innovation policy, OECD Publishing, Pariz, 2011  
([http://www.oecd.org/document/61/0,3746,en\\_2649\\_33703\\_48078845\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/61/0,3746,en_2649_33703_48078845_1_1_1_1,00.html)).
4. Pre-commercial procurement: Driving innovation to ensure high quality public services in Europe, Evropska komisija, COM (2007) 799 končna, 14. 12. 2007

5. Trends and Challenges in Demand-Side Innovation Policies in Europe, Thematic Report, Technopolis Group, 2011  
([http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/\\_getdocument.cfm?doc\\_id=7011](http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/_getdocument.cfm?doc_id=7011)).
6. Tóth Gergely: A logisztika környezetvédelmi kérdései  
(<http://www.kovet.hu/tudasbazis/tanulmanyok-cikkek/a-logisztika-kornyezetvedelmi-kerdesei>).
7. Zöld közbeszerzés! (A környezettudatos közbeszerzés kézikönyve), 2. izdaja, Evropska komisija, 2011  
([http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook\\_hu.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/handbook_hu.pdf)).

## 8.3 Inovacijsko usmerjeni patentni in standardi

### 8.3.1 Uvod

Inovacija je na splošno pomembna za določeno družbo, vendar je pomembna tudi z zornega kota podjetja/podjetništva. Še posebej inovacija na področju okoljevarstva in trajnostnega razvoja ima v sodobnem času pomembno vlogo. Znotraj tega imajo vlogo t. i. vlečne panoge, prav tako tudi kreativne panoge in energetika, ki ima prednost na področju raziskovanja, razvoja in inovacije. Da bi R&R&I sektor, ki prežema mednarodno, nacionalno in regionalno raven, postal uspešen in učinkovit, moramo razviti strategije (cilje, sistem prioritete) in predpise. Neposredna in posredna regulacija se prav tako uresniči v več dimenzijskih/hierarhičnih sistemih oziroma se uresniči preko institucionalnih organizacijskih, pravnih, finančno-podpornih in nadzornih sistemov. Delovanja institucionalnih sistemov si ne moremo zamisliti brez enotnih parametrov, predpisov in pogledov. Ti standardi so povezani s para-



metri. Standard ISO je že leta 1991 uvedel strateško svetovalno skupino o okolju (*Strategic Advisory Group on the Environmental*).

### 8.3.2 Stopnje in dimenzije inovacijskih postopkov

Same strategije lahko razumemo kot neke vrste regulacije, ker izpostavijo določena področja, dejavnosti, postavijo vizijo itd. Evropska unija je npr. izdelala strategijo 2020 za pametno, trajnostno in vključujočo rast. (1) Iz te strategije bomo dobili določene tematske sklope.

#### Trajnostna rast

- “Evropa, ki bo racionalno koristila vire” (energetska učinkovitost, okolju prijazna industrija)
- “Industrijska politika v času globalizacije” (izboljševanje poslovnega okolja, krepitev industrijskih bazenov)

#### Vključujoča rast

- “Načrt o novih spretnostih in delovnih mestih” (modernizacija trga dela, vseživljenjsko učenje)
- “Platforma proti revni Evropi” (zagotavlja družbene in regionalne kohezije)

#### Pametna rast

- “Inovativna Unija” (izboljšanje pogojev R&R dejavnosti)
- “Mladi v gibanju” (izboljšanje izobraževanih dosežkov)
- “Evropa, digitalna družba” (razvoj infrastrukture za dostop do spleta)

Inovacijske postopke lahko analiziramo preko dveh razsežnosti. Prva je regijska razsežnost, druga pa je sektorska razsežnost. Načelo regionalnosti trdi, da ločimo med globalnim inovacijskim sistemom (GIS) ali mednarodnim nivojem, nacionalnim inovacijskim sistemom (NIS) in regionalnim inovacijskim sistemom (RIS). Spodaj bomo povzeli povezanost teh akterjev, kot je predstavljena v Limovi študiji (Lim, 2006).

Preglednica 5: Ravni in akterji inovacijskega postopka.

Raven	Akterji
GIS	internet, mednarodne organizacije, globalne regulacije, multinacionalke, povpraševanje
NIS	politika (industrija, znanost in tehnologija, R&R&I, fiskalna politika, trgovinska politika, politika človeških virov), izobraževalni sistem
RIS	omrežje, interakcije, grozdi, financiranje, podporni grozdi

Druga dimenzija je sektorizacija, ki nadalje diferencira prioritete, regulacije in podporne instrumente.

Številne organizacije so vpeljale kategorizacije na tem področju, spodaj je predstavljena ena od teh:

- gospodarjenje z odpadki,
- ustvarjanje obnovljivih energetskih virov, gospodarjenje z energijo, zmanjševanje porabe,
- gradbena industrija in industrija gradbenih materialov,
- tekstilna industrija,
- kreativna industrija.

### 8.3.3 Regulacije in standardi

Neposredno delovanje regulacij je vidno, ko na podlagi strateških ciljev izpostavijo določena področja, da bi jih podpirali oziroma povečali učinkovitost tistega področja. Te prioritete v sebi skrivajo uresničitev ciljev, ki pa se s časom spreminjajo. Zato je akterjem smiselno spremljati te cilje.

V tem delu bomo predstavili nekaj primerov nacionalnih prioritete.

Indirektne regulacije lahko kategoriziramo tudi na podlagi hierarhičnosti, vendar večinoma pridejo v poštev mednarodni in nacionalni (državni) patenti. V predhodnih poglavjih smo že predstavili vrste in značilnosti standarda ISO 1400 ter tudi patenta EMAS. Zdaj se jim bomo ponovno posvetili izključno zaradi načela standardizacije. K pravnemu-regulacijskemu sistemu prilagajajoči elementi lahko združijo funkcijo testiranja, nadzora in dokazovanja, njegov obstoj pa bomo dokazali na podlagi konkretnega primera iz Švice.

Standard Oeko-Tex® 1000 predstavlja sistem testiranja, nadzora in dokazovanja za tekstilne tovarne, ki izpolnjujejo okoljevarst-

vene zahteve. Patent temelji na objektivnih testih in na letno posodobljenem sistemu zahtev, ki velja za okolju prijazno in družbeno odgovorno proizvodnjo.

Cilj patenta je izboljševanje okolju prijazne proizvodnje in ustvarjanje boljših delovnih pogojev.

### Indikatorji

Patenti in standardi, ki imajo različne cilje in pristojnosti, se merijo s pomočjo t. i. indikatorjev. Na podlagi teh opravijo nadzor in ocenjevanje, pregled kakovosti in osnovnih dejavnosti. Zdaj pa se posvetimo nekatere okoljskim indikatorjem, ki so namenjeni malim in srednjim podjetjem.

**(1) Indikator stopnje institucionalizacije okoljevarstvene problematike** – ki kaže, v kolikšni meri so se okoljevarstvena merila institucionalizirala v določenem podjetju, v kolikšni meri se je okoljevarstvo vgradilo v strukturo organizacije in v samo delovanje podjetja. Podjetja, ki so del tega sistema, morajo odgovoriti na štiri vprašanja tipa “da-ne”. Rezultat tega testa pokaže, ali imajo v hierarhiji podjetja osebo, ki odgovarja za okoljevarstveno problematiko, če imajo v podjetju okoljevarstveni odbor, če imajo izobraževanje ter usposabljanje na področju okoljevarstva in če je področje varovanja okolja v pisni obliki prisotno v strategiji podjetja.

**(2) Indikator okoljevarstvenih dejavnosti** – ki kaže, če je podjetje v preteklih treh letih opravilo okoljevarstveno investicijo in če je od drugih podjetij kupilo določene okoljevarstvene storitve.

**(3) Indikator okoljevarstvene komunikacije** – preverja, če je podjetje opravilo okoljevarstveno marketinško komunikaci-

jo (da je vključilo nekatere okoljevarstvene elemente v oglaševanje izdelka), ali podjetje redno pridobiva informacije o varstvu okolja (da stalno pregleduje forume, publikacije itd., ali se informira o okoljevarstvenih dejavnostih uporabnikov, vlagateljev in prebivalstva).

**(4) Indikator okoljevarstvene inovacije** – ki kaže, če podjetje opravlja inovacijo okoljevarstvenega izdelka ali tehnologije, običajno analizira proizvode in tehnologije iz okoljevarstvenega zornega kota. Prav tukaj se pojavi dejansko stičišče okoljevarstva in konkurenčnosti, ki obljublja zmanjšanje obremenjenosti okolja. Okoljevarstveni proizvod ali tehnološki razvoj zmanjša obremenjenost okolja (čista tehnologija in proizvodi) in/ali poveča učinkovitost (zmanjšana poraba surovin, energije in količine izpusta škodljivih snovi v okolje).

#### Določanje indikatorjev

Pomembne nasvete so (ÓNODI 2002a, 2002b) (3, 4) oblikovali z načrtovanjem projektnih postopkov za uresničitev načel trajnostnega načela. Bistvo metode je, da določa "osnovne indikatorje" trajnostnega razvoja oziroma "indikatorje storilnosti", ki opišejo dejanske dosežke projekta.

Posledica določanja indikatorjev je, da:

- a) moramo poleg potrebe po indikatorjih za razvojno politiko imeti tudi indikatorje za merjenje razvitosti oziroma
- b) ni smotno v en kompleksni indikator vključiti indikatorje, ki merijo "razvoj" in "razvitost" oziroma če indikatorje, ki merijo določeno stanje, povežemo z indikatorji, kateri merijo vpliv stanja (npr. infrastrukturne indikatorje).

#### Postopek izbire projekta in ocenjevanje

**Financiranje** inovacijske R&R&I dejavnosti lahko poteka na dva načina:

- financiranje preko finančnih oaz (banke, drugo),
- preko razpisov, ki so del okvirnih programov Evropske unije.

V sklopu okvirnega programa (npr. EU FP7), ki se navezuje na kreativno industrijo, je izbira različnih projektov dolgotrajen in odgovoren postopek, kjer je sam postopek izbire in **ocenjevanje** že samo po sebi neke vrste regulacija.

Prvi korak pri mehanizmu izbire projektov predstavlja državna strategija, ki določa cilj in prioritete madžarske razvojne politike: v času od 2004 do 2006 je Javni podporni okvir, t. i. Nacionalni razvojni načrt in kohezij-ska strategija med 2007–2013 je nacionalni strateški referenčni okvir na podlagi t. i. Novega razvojnega načrta Madžarske oblikoval t. i. operativni program, ki na sektorski in/ali regionalni ravni podrobneje definira državne cilje in prioritete.

Na Madžarskem (kar ni zahteva Evropske unije) smo v obeh obdobjih oblikovali izpopolnitvene dokumente za projekte, ki so določili izbor projektov v operativnih programih (v času od 2007–2013 2–3 trajajoč t. i. akcijski načrt), ki podrobno določijo postopke za uresničitev določenih prioritet. Te prav tako vsebujejo strokovne premisleke razpisov.

**Izbor** in ocenjevanje vlog za razpis se odvija na podlagi točno določenih kriterijev, ki so določeni v samem razpisu, običajno je govor o 100-točkovni skali. Komisija podrobno preuči podatke, ki so jih vložili prosilci, in na podlagi teh informacij oceni primernost kandidatov, v določenih primerih pa na podlagi t. i. študija izvedljivosti. (5)

Zelo pomembno je, kakšen vpliv ima t. i. regulacijsko okolje na celotno inovacijo in

konkretne primere. Zato se poveča pomen regulacijskega okolja. Na področju kreativne industrije se inovacije projicirajo v naslednji obliki.

Državni organi in oblasti lahko veliko pripomorejo k do inovacij prijaznemu okolju preko regulacij, da bi se vpeljali novi postopki/ izdelki:

- razna dovoljenja, da lahko inovacijski izdelki prodre na trg kot tudi **poenostavljanje in pospeševanje** pregleda,
- povečanje nakupa inovativnih izdelkov preko državnih nakupov,
- učinkovito varstvo intelektualne lastnine, odločen boj proti ponarejevanju,
- podpiranje spin-off ali drugih podjetij, ki so ustanovljena, da uporabljajo **inovacije**.

### Grozdi

Grozdi so regionalna **združenja**, kjer pride do povezovanja proizvajalcev, dobaviteljev in uporabnikov ter raziskovalno-izobraževalnih ustanov v prvi vrsti, da analizirajo trenutno stanje in si svetujejo. Na Madžarskem se je v preteklih 10–15 letih oblikovalo 64 grozdov, številni za okoljevarstvo, trajnostni razvoj in zeleno gospodarstvo.

Povezave med podjetji, kupci, partnerji, konkurenti in dobavitelji se dejansko ustanovijo v sklopu inovacijskih podsistemov, ki uporabljajo in ustvarjajo znanje.

### 8.3.4 Literatura

1. EU Comission(2007): Az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégia.
2. Lim, J. D.(2006): Regional Innovation and Regional Development: Survey and a Korean case. – Working Paper Series, Vol. 5.3.2006. The International centre for Zhe Study of Asian Development, Kitakyushu.

3. ÓNODI G. (2002a): A fenntartható fejlődés szempontjainak érvényesítésére alkalmas projektminősítési eljárás Szabolcs-Szatmár-Bereg megye területére vonatkozóan. Készült a Fogarasi és Társa Környezetvédelmi Mérnöki Kft. megbízásából. Gödöllő: Szent István Egyetem Környezetgazdálkodási Intézet, str. 33
4. ÓNODI G. (2002b): A Nyugat-Dunántúli Előzetes Regionális Fejlesztési Program pályázatainak fenntarthatósági értékelő szempontrendszerének kidolgozása. Készült a Nyugat-Dunántúli Regionális Ügynökség Kht. megbízásából. Gödöllő: Szent István Egyetem Környezetgazdálkodási Intézet, str. 71
5. MozsGay Katalin (2011): A fenntartható regionális fejlesztések lehetőségei a Nemzeti Fejlesztési Tervek célkitűzéseinek és intézkedéseinek a tükrében. Doktorska disertacija. Szent István Egyetem, Gödöllő.

## 8.4 Prodaja okolju prijaznih izdelkov (Iszak Noémi)

Poleg tradicionalnega marketinga se v današnjem času ponuja še ena alternativa – ekološki marketing. Ko se okoljevarstvena vprašanja postavijo v ospredje, mora postati okoljevarstveni vidik del tržne dejavnosti podjetja.

Ta postopek vodi h krepitvi vezi med marketingom in okoljsko politiko, kar odkriva pomembno vlogo pri zagotavljanju uspeha na trgu. Upoštevanje globalne trende nam postane jasno, da se vse bolj krepijo vplivi, ki v sklopu marketinške dejavnosti od podjetja zahtevajo, da pokaže vse več znanja s področja varstva okolja. Takšen je npr. zeleni aspekt, ki se vse pogostejše pojavlja v uporabnikovem mehanizmu odločanja in v vse strožjih domačih zahtevah in zahtevah Unije.

#### 8.4.1 Definicija zelenega marketinga

Strokovna literatura ni enoznačno opredelila pojma ekološki marketing. Na voljo imamo številne definicije ekološkega marketinga z drugačnim poimenovanjem istega pojava: ekološki marketing, zeleni marketing, okoljski marketing, družbeni marketing, trajnostni marketing ali ozelenitveni marketing.

Fuller (1999) pravi, da je to samo "skupek načrtovalnih, realizacijskih in nadzornih postopkov, ki razvoj, prodajo, promocijo in distribucijo izdelka uresničijo na način, da zadosti naslednjim trem kriterijem: ugoditev potrošnikom, uresničitev ciljev podjetja in kompatibilnost z ekosistemom". Nagy Szabolcs (2004) v njegovem delu na naslednji način opredeli okolju prijazen marketing: »Marketing, ki v prvi vrsti upošteva dolgoročne potrebe družbe in preko okoljskega koncepta in s pomočjo modificiranih ciljev, strategij in sredstev poskuša združiti podjetja, uporabnike in okolje.«

Pettie (2001) pravi, da mora trajnostni zeleni marketing upoštevati zahteve naslednje generacije, da se ne sme naslanjati na želje, temveč na potrebe, in mora delovati v smeri spreminjanja trenutnega gospodarskega sistema, da bi vsem zagotovil dejansko enakopravnost. Upoštevajoč, da je funkcija marketinga podpiranje trajnostnega razvoja, se mora marketing osredotočati na:

- Na stroških izdelka se mora poznati, da so izdelani v skladu z okoljskimi standardi.
- Marketinška komunikacija mora poudarjati varčevanje.
- Boljše razumevanje okolja, ki je rezultat marketinga: poudarjanje pomena naravnega okolja.
- Preoblikovanje strukture industrije: pove-

čanje pomena ponovne uporabe in recikliranja, kar lahko pripelje do spremenjenega odnosa na relaciji proizvajalec – uporabnik.

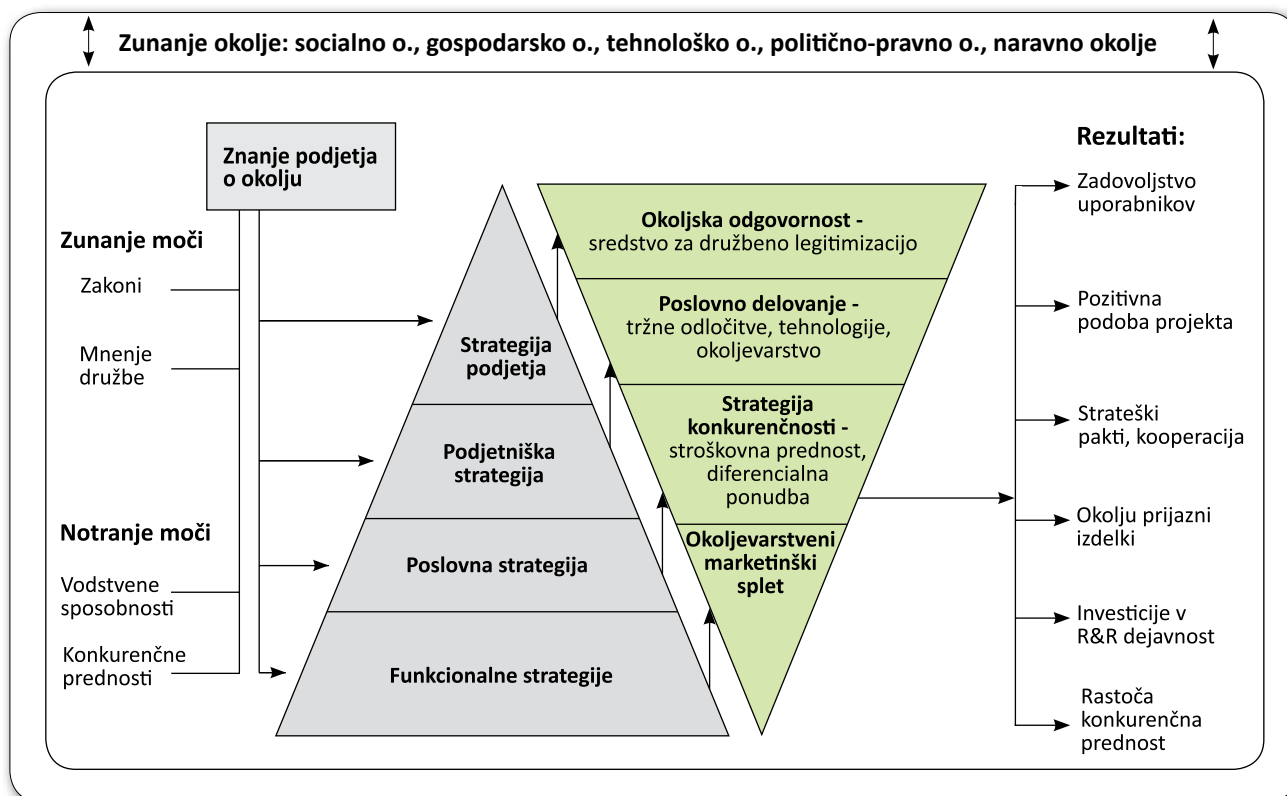
- Zadostiti potrošnikovim zahtevam; da se porabi čim manj virov.
- Premik od izdelkov proti storitvam.
- Učinkovitejša razporeditev: zmanjševanje med transportom nastalih emisij.
- Sporazumi in dogovori med podjetji, s katerimi zagotovimo hitrejšo širjenje zelenih inovacij (Peattie, 2001).

#### 8.4.2 Teoretično ozadje in vsebine zelenega marketinga

Znotraj zelenega marketinga zasledimo številne pristope in modele. Podrobneje se bomo seznanili z dvema.

##### 8.4.2.1 Banerjeev model strateškega marketinga

Banerjeev model ima pomembne posledice tako za samo teorijo o marketinških strategijah kot za samo prakso. Model predpostavlja, da delovanje zelenega podjetja seže onkraj okvirov podjetja, seže vse do uporabnika, uvoznika, zaposlenega, vendar lahko vpliva tudi na podjetja. Prav tako je določil šest potencialnih posledic strategije zelenega marketinga: uporabnikovo zadovoljstvo, pozitivna podoba podjetja, kooperativno in učinkovito zavezništvo, uvedba okolju prijaznih izdelkov, R&R potencial, ki je večji od povprečja, in povečana konkurenčna prednost.



Slika 13: Model strateškega marketinga.  
(Vir: Banerjee 1999, Majláth 2011)

#### 8.4.2.2 Piskótičev model ekološkega marketinga

Bistvo Piskótičevega (1999) modela ekološkega marketinga je v tem, da okolju prijazen pristop, na podlagi katerega funkcionira poslovna sfera, ni samo pravna (državna) prisila, temveč vse to poganjajo premišljeni podjetniško-tržni interesi, ker v potrošnikovi nagnjenosti do zelenih in okolju prijaznih izdelkov vidijo konkurenčno prednost.

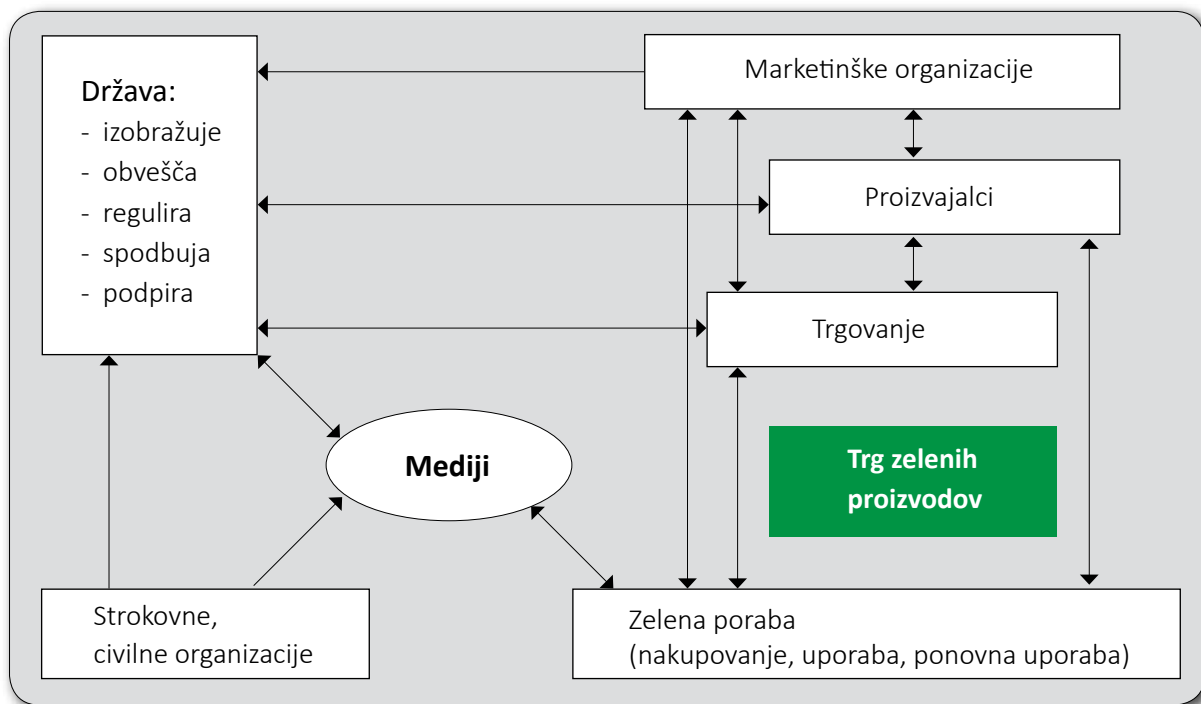
Operativne ravni zelenega marketinga:

- analizira in vpliva na zeleni odnos in odločitve uporabnikov, kupcev,
- izoblikuje tržna sredstva poslovne in podjetniške sfere, enako stori za politiko izdelka, oblikovanja cen, za sistem ocenjevanja in za področje komunikacije,
- ustvari priporočila za državna in vladna intervencijska sredstva v odnosu do

načinov komuniciranja z družbo (usposabljanje, obveščanje, vplivanje).

Ta model predpostavlja, da vlada preko družbeno naravnane marketinške komunikacije spodbuja zanimanje za zelen odnos do narave in s pomočjo zaščitnih znakov krepi zaupanje v izdelke, ki so okolju prijazni.

Proizvajalec in ponudniki okolju prijazne izdelke predstavijo in prodajo na okolju prijazen način, upoštevajoč potrošnikove zahteve in so aktivni pri ponovni uporabi. Prodajalci se trudijo, da bi ponudili izbiro na področju okolju prijaznih izdelkov, s čimer bi se pri potrošnikih oblikovala možnost odločanja. Mediji odprejo problematiko in spodbujajo njihovo reševanje, s čimer vplivajo na odnos nekaterih uporabnikov. Marketinška stroka pa opravi analizo, razišče odločilne procese, odnose in dejavnike, ki vplivajo na njih.



Slika 14: Piskótijev model ekološkega marketinga.  
(Vir: Piskóti 1999, Majláth 2011)

### 8.4.3 Elementi marketinškega spleta

Eko-marketinška strategija podjetij in okoljevarstvene dejavnosti se prav tako pojavijo v sklopu marketinškega spleta. Marketinški splet predstavlja oblikovanje določenih elementov na podlagi okoljevarstvenih kriterijev, njegova uresničitev pa je odvisna od strategije podjetja, vendar je poleg tega odločilno, v kolikšni meri je podjetje pripravljeno ohraniti in obvarovati okoljske vrednote.

#### 8.4.3.1 Politika izdelka

Cilj politike izdelkov je oblikovanje raznolike ponudbe konkurenčnih in okolju prijaznih izdelkov.

Okolju prijazno oznako lahko prejmejo samo tisti izdelki, tehnologije ali storitve, katerih rešitve v primerjavi z drugimi ponudijo isto ali boljšo kakovost in med analizo življenjskega cikla z verodostojnimi podatki

in na prepričljiv način ugodijo vsem kriterijem področja, katerega je določila komisija za preverjanje kakovosti (Dudás 2004/2005).

Z apliciranjem 4P logike v program izdelka bomo spremembo na strateški ravni izzvali z razvojem ponovno uporabljivih ali biološko razgradljivih izdelkov, ki nastanejo v skladu z načeli trajnostnega razvoja, rešitve na taktični ravni pa se lahko udeležijo pri spremembi pakiranja (npr. označevanje), ko pride do ukinitve uporabe okolju škodljivih izdelkov (Menon et al., 1999). Zeleni izdelki ne nudijo koristi in prednosti samo proizvajalcu, temveč tudi drugim akterjem; upoštevajo se tudi etični vidiki, humanitarni in družbeni vidiki, tudi okoljska etika, potrošniška etika, družbena etika, živalska etika (Buchholz 1998, citira Nagya 2004).

Okoljsko usmerjena politika izdelka cilja, da z upoštevanjem celotnega življenjskega cikla izdelka najde sredstva, s katerimi bo na optimalen način zagotovila varstvo okolja.



Dolgoživost izdelka igra pomembno vlogo pri načrtovanju izdelka, ki poleg dodatnega profita in izboljšanja javne podobe podjetja na dolgi rok ponuja ugodnejšo rešitev. Če upoštevamo, da je povpraševanje po manj dolgotrajnih, tradicionalnih izdelkih odvisno od spreminjajočih se modnih trendov, pa bodo lahko podjetja, ki proizvajajo okolju prijazne izdelke, računala na enakomerna in stabilna naročila (Nagy 2004/2005).

#### 8.4.3.2 Postavljanje cene

Določanje cen izdelkov temelji na podlagi stroškov izdelave, tržne klime in politike določanja. Potrošniki o smotrnosti višine cene odločajo na podlagi višine izdatka in na podlagi vrednosti, ki jo bodo dobili za ta izdelek.

Kerekes (1997) je določil možne variante določanja cen: cen podjetja. V ceno okolju prijaznega izdelka se vračunajo s strani države razpisane pristojbine oziroma stroški upravljanja s stranskimi produkti in odpadki, ki so nastali med proizvodnjo in investiranjem.

Pri določanju višjih cen okolju prijaznih izdelkov nas lahko omejuje plačilna sposobnost potrošnikov in njihova predstava o sprejemljivi ceni. Zaradi dejstva, da govorimo o okolju prijaznem izdelku, lahko izdelek prodajamo kot premium (če so potrošniki pripravljeni plačati več za izdelek z višjim standardom, če v tem vidijo določeno vrednost). Istočasno pa ima lahko višja cena negativen vpliv na povpraševanje po izdelku. Rekette (2004) pravi: »...

- Cena zelenega izdelka je višja: sprejemljiva je samo za majhen delež potrošnikov. Po nekaterih raziskavah uporabniki na Madžarskem tolerirajo samo 5–6 % povečanja cene za zeleni izdelek (Valkó, 2003).

- Cena zelenega izdelka je nižja: precej bolj sprejemljiva možnost, vendar moramo v procesu komunikacije s potrošniki izpostaviti bistveno dejstvo. Nižja cena izdelka ne izhaja iz nižje kakovosti, temveč iz bolj varčne rabe surovin.
- Cena zelenega izdelka je enaka ceni tradicionalnega izdelka: podjetje lahko upa na uspeh v primeru, da se pokaže pozitiven učinek na okolje in otipljivost dodane vrednosti izdelka.

#### 8.4.3.3 Marketinški kanali

Oblikovanje distribucijskih kanalov zahteva sodelovanje proizvajalcev, distributerjev in prodajalcev, ki se v enaki meri zavežejo za varovanje okolja. Samo z adekvatnim sodelovanjem vpletenih akterjev lahko vzpostavimo distribucijske kanale, ki bodo minimizirali potrebo po prevozu in pakiranju ter maksimizirali možnost recikliranja. Predvsem moramo biti pozorni na transportno razdaljo in na način prevoza. Uporabljati moramo sisteme, ki porabijo malo materiala in energije.

#### 8.4.3.4 Komunikacija

Komunikacija na področju ekološkega marketinga je neverjetno razvejana: podjetje mora izvajati komunikacijsko dejavnost, ki je v primerjavi s tradicionalno komunikacijo intenzivnejša, ker ima lahko predstavitev prednosti izdelka, predstavitev dizajna in atraktivnega pakiranja pomembno vlogo oziroma vpliv brez omenjanja oblikovanja blagovne znamke. Ker sta oblikovanje blagovne znamke in tudi pozitivne podobe podjetja dolgoročna procesa, pa zahtevata neprekinjeno in konsistentno delo. "Zelenitev", ki služi samo komunikacijskim ciljem, ima lahko hitro tudi negativen vpliv na sloves podjetja. Zato ekološko komunikacijo uporabimo samo, ko:

- ima podjetje dejansko "zeleni" odnos,
- v skladu s poslanstvom in vrednotami podjetja na dolgi rok poveča učinkovitost.

Z zornega kota okoljskega marketinga sta najpomembnejši komunikacijski sredstvi reklama in odnosi z javnostjo.

Zelena reklama, kot so si jo predstavljali Banerjee in sodelavci (1995):

- Na ekspliciten ali impliciten način se dotika povezanosti med izdelkom/storitvijo in biofizičnim okoljem.
- Stimulira zeleni stil življenja z različnimi izdelki/storitvami ali brez njih.
- Izboljšuje pozitivno podobo podjetja preko poudarjanja odgovornosti do okolja.

Zelene reklame lahko v osnovi delimo na dve skupini. V eno skupino sodijo reklame različnih zelenih organizacij (državne in civilne) in njihove družbeno naravnane reklame (TCR), katerih glavni cilj je sprememba okolju škodljivih navad, ki jih imajo ljudje in širitev okolju prijaznih načel. V drugo skupino sodijo zelene reklame, ki jih ustvarjajo podjetja, ki prav tako želijo doseči neke vrste "zeleni" odnos, vendar se za njim skriva dobiček. To je pa tudi razlog, zaradi česar potrošniki z dvomom sprejmejo podobne reklame.

Tako odnosi z javnostjo kot komunikacijske enote imajo v primerjavi z reklamami dolgoročnejši učinek, njihov cilj je oblikovati pozitivno podobo podjetja ali ohraniti pozitivne podobe, kar poveča zaupanje potrošnikov v podjetje. Prav tako ima širšo ciljno publiko v primerjavi z reklamami. Poleg potrošnikov so tu še zaposleni, delničarji, javno mnenje, industrijski akterji in partnerji, država, posojilodajalec in mediji. Vsi ti akterji lahko in bi tudi morali postati ciljna skupina komunikacijske dejavnosti.

#### 8.4.4 Literatura

- Dudás Katalin (2004/2005): Környezetbarát termékfejlesztés, Marketing & Menedžment, junij 2004- januar 2005, str. 25-31.
- Fuller, D.(1999): Sustainable Marketing, Managerial–Ecological Issues.
- Dr. Majláth Melinda (2011): A környezetbarát marketing-mix kialakításának kérdései. Óbudai Egyetem Keleti Károly Gazdasági Kar.
- Nagy Szabolcs (2004/2005): A környezetbarát termékek marketingje, Marketing & Menedžment, junij 2006-január 2005, str. 17-24.
- Román Balázs (2002): Zöldre festve – környezettudatos marketingstratégiák, Kreatív, Letnik XI, številka 6
- Takáts Alexandra (2010): Környezettudatos fogyasztói magatartás kialakítása és a fa- és bútortipari termékek iránti attitűd feltárása Sopronban. Doktori disszertáció, Sopron, Nyugat-magyarországi Egyetem, Faipari Mérnöki Kar.
- Tóth Gergely (2003): A vállalatok környezeti érdemrendje – A vállalati fenntarthatóság minősítéséről és ennek nehézségeiről, Kovász, pomlad-poletje 2003, str. 5-26.
- Valkó László (2003): Fenntartható/környezetbarát fogyasztás és a magyar lakosság környezeti tudata, A Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem Környezettudományi Intézetének tanulmányai, Kerekes Sándor és Kiss Károly (szerk), Budimpešta, april 2003, številka 18.
- Vágási Mária (2000): A fenntartható fogyasztás és a környezettudatos fogyasztói magatartás, Marketing & Menedžment, junij 2000, str. 39-44.

## 8.5 Vodilni trgi

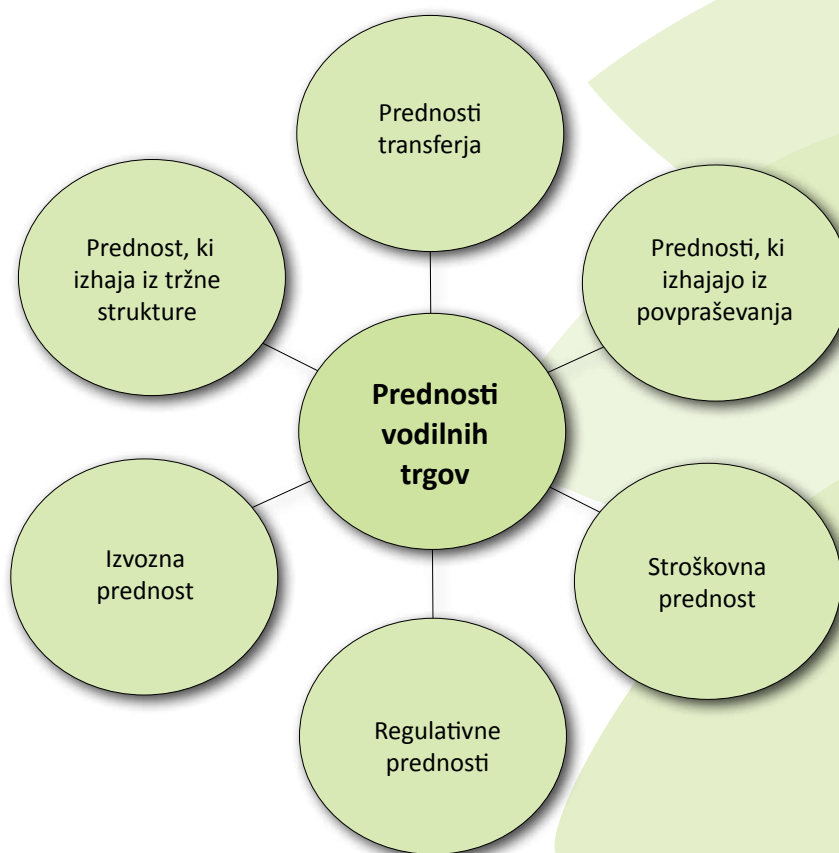
### 8.5.1 Uvod

Če pomislimo na Nemčijo, pomislimo na avtomobilsko industrijo in industrijo obnovljivih virov, če pomislimo na Japonsko, pomislimo na industrijo robotov, če pomislimo na ZDA, pomislimo na splet, kar je pomembno v primeru, če bi želeli razširjenost in uporabo najnovejših tehnologij asociirati z določenimi geografskimi področji (Tiwari 2011). Ti trgi ne izstopajo samo zaradi prodaje, temveč je v teh državah stopnja razvitosti R&R kapacitet na zavirljivi stopnji. Velika multinacionalna podjetja zato tu postavljajo svoja raziskovalno-razvojna središča, ker lahko uspešne izdelke in skupine izdelkov s teh trgov uspešno prodajo tudi v drugih državah (Gittlár 2011).

### 8.5.2 Vodilni trgi

Vodilne trge lahko definiramo kot največje, najbolj obetavne trge. To so trgi, kjer obstaja velika konkurenca in kjer se pojavijo prihajajoči potrošniški trendi in ponudijo odskočno desko za izboljšanje globalno uspešnih izdelkov (Bartlett in Ghoshal 1990: 243).

Inovacije, ki se pojavijo na teh trgih, se bodo razširile na druge trge. Običajno se vodilni trgi oblikujejo v tistih državah in regijah, kjer se akterji prvi srečajo z novostmi. Vodilni trgi imajo številne prednosti, nekatere od njih bomo predstavili z naslednjo sliko:



Slika 15: Prednosti vodilnih trgov.  
(Vir: Beise 2001; Beise in Rennings 2005)

Trg lahko postane vodilni, če uspe podjetje, ki nastopa na njem, poslovati z nizkimi stroški, in kjer imajo uporabniki kupno moč, da kupijo inovativne izdelke. Na teh področjih inovacije sodijo med priljubljene oziroma jih družba, ljudje, podjetja hitro preizkusijo. Da bi se inovacija razširila, moramo imeti fleksibilno tržno strukturo, kjer lahko poleg velikih podjetij poslujejo tudi številna mala podjetja. Regulacije in tehnološki standardi lahko v nekaterih primerih zacementirajo uporabo določenih proizvodov in postopkov, kar pa ni značilno za vodilne trge, kjer naletimo na fleksibilne predpise, ki so pred razvojem ali v koraku z razvojem. V izvozno usmerjenih državah je večja verjetnost za oblikovanje vodilnih trgov.

Pomembno pa je tudi, da inovativni izdelek ali storitev prodre na globalni trg, zato mora biti njena prenosljivost v države z drugačno tradicijo, strokovno in vsakodnevno kulturo visoka.

### **Spodbujanje vodilnih trgov Evropske unije**

V sklopu iniciative "vodilnih trgov" Evropske unije (ang. *Lead Market Initiative*) za obdobje med letoma 2008–2011 želeli identificirati tiste gospodarske veje, ki bodo v prihodnosti izkusile hitro rast. Tiste gospodarske veje, ki so jih označili z oznako vodilni trgi, sodijo med glavne trge ekološke inovacije.

Cilj Evropske komisije je, da s to iniciativo izoblikuje različne strategije za povezovanje segmentiranega povpraševanja po inovativnih izdelkih, storitvah in tehnologijah ter s tem promovira tiste samopobude povratnih informacij, ki vodijo k širjenju inovacij na mednarodni ravni. S tem bi želeli odpraviti oviro, ki zaradi pomanjkanja povpraševanja zniža pripravljenost podjetij, da se lotijo inovacijske dejavnosti (Innova 2011).

Med predlaganimi ukrepi zasledimo izboljšanje pravnih regulativ, izboljšanje javnih nabav in oblikovanje skupnih standardov. Komisija od teh ukrepov pričakuje, da se bo do leta 2020 trenutni promet na teh trgih s 120 milijard povečal na 300 milijard in da se bo 1,9-milijonska zaposlenost dvignila na 3-milijonsko. Podjetja ne bodo uspešna samo na evropskem, temveč tudi na globalnem trgu, če jim bo uspelo nastopiti v vlogi vodilnih proizvajalcev (EU-Rapid 2008).

V sklopu projekta smo identificirali naslednje trge, ki bi lahko potencialno v prihajajočem desetletju na področju Evropske unije postali vodilni trgi:

- **eZdravstvo:** s pomočjo informacijskih rešitev bi lahko izboljšali zdravstvene storitve in znižali stroške. Standardizacija raznih informacijskih protokolov, razvoj novih sistemov in veliki demonstracijski projekti bi lahko prispevali k boju Evropske unije s problematiko "starajoče se Evrope".
- **Trajnostno gradbeništvo:** stavbe nosijo največjo odgovornost za porabo energije v EU (42 %) in za toplogredne izpuste 35 %. Razvoj inovativnih rešitev in inovacijsko usmerjenih regulativ in administrativnega okolja je nujno potreben za nadaljnji razvoj te industrijske panoge.
- **Umetna vlakna:** umetna vlakna bi nudila zaščito za obleke in zaščitno plast za oblazinjeno pohištvo. Letni promet tega trga je približno 10 milijard evrov. V prihajajočih letih ima možnost porasta za 50 %. Inovacije, ki se razvijajo na tem področju, se hitro razširijo v druge segmente (druga področja industrije in storitev), kar še nadalje krepi vlogo tega vodilnega trga in poveča konkurenčnost tekstilne industrije.
- **Biotehnologija:** Evropa je trenutno v dobrem položaju glede tega trga, ker

se lahko zanaša na odlične znanstvene, tehnološke in industrijske baze podatkov. Nadaljnji razvoj bi lahko zagotovili preko standardizacije, oblikovanja klasifikacijskega sistema in s povečanjem transparentnosti trga.

- **Ponovna uporaba odpadkov:** ponovna uporaba odpadkov predstavlja 24 milijard vreden trg, v katerem je zaposlenih več kot pol milijona ljudi. Sektor se bo lahko razvijal, če bo prišlo do povečanja učinkovitosti, za kar pa so nujno potrebna nova inovacijska sredstva in tehnologije.
- **Obnovljiva energija:** razvoj obnovljive energije ovirajo visoki stroški, nizko povpraševanje, segmentiranost trga in tržne ovire. Trg mora postati bolj fleksibilen, morali bomo spodbujati razvoj tehnologij, ki ne ustvarjajo ogljikovega dioksida in poenostaviti postopke razvoja in načrtovanja inovacij.

Evropska komisija meni, da moramo razvoje teh trgov doseči preko povečanja povpraševanja, ker je govora o povečanju tržnega deleža obstoječe, v mnogih pogledih že uveljavljene tehnologije. Cilj Evropske unije je, da obstoječ visok tržni potencial v prvi vrsti izkoristijo mala in srednja podjetja, ki so paradni konji inovacije.

### 8.5.3 Literatura

1. Beise, M. (2001). Lead Markets: Country-Specific Success Factors of the Global Diffusion of Innovations. Heidelberg, Physica-Verlag.
2. Beise, M. and K. Rennings (2005). "Lead markets and regulation: a framework for analyzing the international diffusion of environmental innovations." Ecological Economics 52: 5–17.
3. EU-Rapid 2008:  
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/12>  
[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/proinno/lead-markets-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/proinno/lead-markets-report_en.pdf).
4. Gittlár, F.: A multinacionális társaságok németországi innovációs bázisai.  
[http://dokutar.omikk.bme.hu/collections/mgi\\_fulltext/vezetes/2002/07-08/0701.pdf](http://dokutar.omikk.bme.hu/collections/mgi_fulltext/vezetes/2002/07-08/0701.pdf).
5. Innova 2011: Lead markets.
6. Tiwari, R. 2011: Lead Market Factors for Global Innovation: Emerging Evidence from India Working Paper No. 61.  
[http://www.global-innovation.net/publications/PDF/Working\\_Paper\\_61.pdf](http://www.global-innovation.net/publications/PDF/Working_Paper_61.pdf).



## 9 Povezanost podjetij in strokovnih šol na področju varstva okolja

(dr. Lükő István)

### 9.1 Uvod

Za oblikovanje zelenega gospodarstva morajo pridobiti adekvatne človeške vire, s čimer posredno uresničimo cilje trajnostnega razvoja in ekološkega dizajna, neposredno pa osvetlimo potrebo po še tesnejši povezanosti. Pod strokovnimi šolami nimamo v mislih samo drugostopenjskih izobraževalnih ustanov, temveč tudi visoko šolstvo oziroma celoten izobraževalni sistem. Pri stalni modernizaciji okoljevarstvene vzgoje igrajo ključno vlogo tuji zgledi in modeli. Pri modernizaciji in spreminjanju nudita Nacionalna strategija okoljske vzgoje in Nacionalni osnovni načrt potrebno osnovo. Pri spreminjanju strokovnih šol in visokošolskega sistema se vselej v ospredje postavljajo vprašanja varstva okolja in trajnostnega razvoja. V sistemu poklicnih kvalifikacij so določene NPK, kjer lahko zasledimo okoljevarstveno in vodovarstveno skupino poklicev, vendar, če upoštevamo prejšnje trditve, se usposabljanje okoljskih strokovnjakov odvija na več ravneh in strokovnih področjih/panogah in znanstvenih disciplinah.

### 9.2 Strategije in koncepti okoljske vzgoje

#### Tuja praksa

V tujih državah je cilj oblikovati zelene šole (ang. *green schools*) in zdrave šole (ang. *healthy schools*) oziroma zdravje promovirajoče šole

(ang. *health promoting schools*) (npr. v Angliji, [www.ch.gov.uk/publications](http://www.ch.gov.uk/publications)) in oblikovanje vseobsegajočih šolskih programov o zdravju (ang. *comprehensive school health*) (npr. v Kanadi, [www.safehealthyschools.org](http://www.safehealthyschools.org)). Na področju okoljevarstvene vzgoje so postavili velik poudarek na izvenšolsko učenje (ang. *outdoor learning*) (npr. v nacionalnih parkih, muzejih, živalskih vrtovih, botaničnih vrtovih). Ta vrsta učenja lahko zagotovi uresničitev osnovnega načela okoljske vzgoje "o okolju v okolju". Poleg tega pa menijo, da je pomembna tudi povezanost med formalnim (šolskim) in neformalnim (izkustveno učenje z dejanskimi predmeti) učenjem.

V tujih državah (npr. v ZDA) so izdelali ogrodja (ang. *framework*), standarde (vsebinsko področje), programe oziroma sistem izpolnjevanja standardov in sistem vrednotenja učinkovitosti programov za nacionalno okoljsko in zdravstveno vzgojo. Določili so standarde, ki jih učenci morajo doseči, določili so konkretne sposobnosti, ki jih morajo učenci ob koncu strokovnih šol/razredov izkazati. To so sposobnosti, s katerimi bodo izboljšali stanje okolja oziroma bodo pripomogli k boljšemu lastnemu zdravstvenemu stanju in tudi k zdravju družine in skupnosti.

#### Stanje doma

Madžarska sodi med tiste redke države, kjer so uvedli Nacionalno strategijo okoljskega izobraževanja (NKNS). Prvič se je ta pomembni sistem pojavil leta 1998, drugič leta 2003



ter še leta 2010. Sistem se je dotikal vseh družbenih slojev.

Vsako poglavje strategije se poglobi v trenutno stanje, ponudi priporočila in teoretično ozadje določeni tematiki, predstavi njene značilnosti in srednjeročne predstave. Enaindvajseto poglavje (sfere) je z našega zornega kota najbolj zanimivo, govori o poklicnem usposabljanju in visokem šolstvu. V tem poglavju smo izpostavili izseke iz poglavja, izdanega leta 2003, ki govori o poklicnem usposabljanju. Eden od predlogov zveni takole: razvijati moramo organizacijsko ozadje obvezne prakse z vključevanjem nacionalnih parkov, okoljevarstvenih uradov, muzejev, okoljevarstvenih izobraževalnih ustanov, civilnih organizacij in tovarn (NKNS stran 141).

Lani sta se na Madžarskem po reformi učnega načrta (NAT, 1995, 2003, 2007 és Kerettantervek, 2000, 2004, 2008) okoljevarstvena in zdravstvena vzgoja pojavili kot medpredmetno področje oziroma kot izpostavljena razvojna naloga. Od leta 2004 dalje morata okoljski in zdravstveni program postati del pedagoškega programa. Gradivo za izvajanje programa je na voljo na spletni strani ministrstva za razvoj človeških virov (<http://www.nefmi.gov.hu>). Okoljska z zdravstveno vzgojo se lahko v šolah uveljavi na več načinov: (1) izvaja se v sklopu drugih predmetov, (2) izvaja se kot posebni predmet, (3) izvaja se preko interdisciplinarnih projektov, ki v ospredje postavljajo učenčevo delo, sodelovanje učiteljev in učencev. Izdelane programe in učna gradiva morajo približati tradicionalni strukturi šolskih predmetov.

### 9.3 Dinamično poklicno usposabljanje in visoko šolstvo

Na Madžarskem je v preteklih dveh ali treh desetletjih poklicno usposabljanje doživelo drastično spremembo. Te procese so izzvale domače družbeno-gospodarske spremembe, saj se je politika izobraževanja poskušala prilagoditi novim spremembam. Namesto usposabljanja vsestranskih delavcev je prišlo do diferencialnih izobraževanj za različna področja, ki so doživela tako vsebinske kot organizacijske spremembe. Že v 90-ih smo lahko čutili vpliv tujih modelov in mednarodnih projektov (PHARE, Svetovna banka), ki se je odražal na ravni predmetnika, sodobnih učnih načrtov in sredstev. Danes je uniformno ali univerzalno sprejeto modularno poklicno usposabljanje, ki temelji na kompetencah, katere so v skladu s spreminjajočimi se NPK-ji. Ustanovili so Regionalna integrirana središča za poklicno usposabljanje, ki predstavljajo organizacijsko (mrežo ustanov) prenovu. Za trenutni izobraževalni sistem je značilna krepitev dualnega sistema, krepitev vloge in pristojnosti zbornic, preoblikovanje strukture poklicnega usposabljanja kot tudi vsebin in sistema preverjanja, ki temelji na modularnih in kompetentnih osnovah oziroma na razvoju nadzornega sistema (Lükő, 2011).

Okoljevarstveno poklicno usposabljanje je vselej igralo pomembno vlogo pri razvoju in spremembah, kar dokazujejo tudi spodaj predstavljene misli.

V sklopu programa Poklicno usposabljanje mladih, katerega že od leta 1991 vodi MÜM (Ministrstvo za delo), ki se osredotoča na razvoj človeških virov, so na področju varstva okolja izdelali nov teoretični model poklicnih usposabljanj in poskrbeli za njegovo praktično uresničitev. Kot rezultat raziskovalnega dela so izdelali modularno učno gradi-

vo o okoljskih osnovah, okoljskih tehnologijah in merskih postopkih, teoriji in praksi, ki je primerna kot osnova za okoljevarstveno poklicno usposabljanje. Leta 1993 so se pojavile Nacionalne poklicne kvalifikacije, kjer so se prvič pojavile okoljevarstvene poklicne kvalifikacije. Leta 1996 smo v NPK-jih zasledili že 22 okoljevarstvenih poklicnih kvalifikacij. Za ta poklicna usposabljanja so prisotni organi pripravili osrednje programe (učni načrt).

Leta 2006 so uvedli nove Nacionalne poklicne kvalifikacije (ki so veljale od 28. 6. 2008). V primerjavi s prejšnjo listino so tokrat ponudili povsem nov sistem. Poleg osnovnih kvalifikacij so se pojavile tudi polkvalifikacije, veje in prekvalifikacije, ob tem pa je bilo možno opraviti poklicno usposabljanje z izvenšolskim izobraževanjem (tečaj).

Dandanes imamo na 40-ih poklicnih, predvsem tehničnih smereh, srednjih šolah razrede okoljevarstvene in vodovarstvene smeri. Število šol, ki izvajajo poklicno usposabljanje, se je povečalo za 10, vendar v nekaterih iz različnih vzrokov učenci ne tvorijo razreda.

Za izobraževalne ustanove, ki ne izvajajo okoljskega poklicnega usposabljanja, je Nacionalni urad za poklicno usposabljanje izdelal izbirne programe okoljske vzgoje in izpopolnil izobraževalni sistem Človek in okolje, ki postaja vse bolj priljubljen v gimnazijah in strokovnih šolah.

Trenutno imamo od 1. septembra 2012 10 okoljevarstvenih in vodovarstvenih kvalifikacij v NPK-ju, ki so: manipulator odpadkov in vodja deponije, manipulator odpadkov, okoljevarstveni tehnik, okoljevarstveni inženir, inženir za nuklearno okoljevarstvo, urbani okoljski inženir, naravovarstveni inženir, komunalni delavec, vodooskrbni inženir, vodovarstveni tehnik.

V objavljenih NPK-jih smo leta 2006 zasledili sistem 8 poklicev, ki so se nato razdelili v 14 panog. Čeprav ne sodijo k okoljevarstvu, a lahko kot znanilca modernizacije in inovacije (še pred nastopom visokega šolstva) znotraj inženirskih poklicev izpostavimo poklic energetskega inženirja, še posebej pa panogo, ki se ukvarja z vodenjem obnovljivih virov. Ti poklici so sposobni načrtovati in namestiti sisteme, ki izkoriščajo obnovljive in alternative vire, v domača gospodinjstva in industrijo.

Pri preoblikovanju visokega šolstva lahko govorimo o podobnih karakteristikah glede organizacijske, vodstvene in vsebinske povezanosti. Med temi spremembami lahko izpostavimo naslednje: "pol visokošolski nivo" drugostopenjskega izobraževanja se je pojavil v okviru visokošolskega izobraževanja (visokošolsko izobraževanje, od leta 2012 visokošolsko poklicno izobraževanje), dodiplomski, magistrski in doktorski (ang. *PhD*) program, ki so rezultat bolonjskega sistema. Zato trenutno izobraževanje poteka na štirih ravneh (veliko VS, dodiplomskih in magistrskih programov). Poleg splošnih vprašanj okoljske "vzgoje" poteka izobraževanje v okviru visokega šolstva, pa tudi podiplomski program ni izvzet. Stanje s tega področja bomo predstavili z navajanjem delov NKNS izdaje iz leta 2010 (3, NKNS 2010).

V sklopu t. i. deljenega usposabljanja je okoljevarstvo in naravovarstvo namesto v 6/7 polletnem BSc/BA sistemu dobilo mesto v poklicnem registru strokovnih in agrarnih smeri. Tudi na doktorski stopnji se pojavita okoljevarstveno in naravovarstveno poklicno usposabljanje kot tudi ekološki menedžment. Pedagoško usposabljanje lahko izvajajo samo ustanove, ki nudijo magistrsko stopnjo izobrazbe. Med njimi se pojavi predvsem poklicno usposabljanje o okolju in kompatibilne kvalifikacije, ki so kompati-

bilne predvsem s tehnično stroko. Z novo vsebino in strukturami sta učitelj inženirstva in okoljevarstveni učitelj inženirstva dobila svoje mesto.

Strukturna reforma je med letoma 2002–2009 doživela številne strukturne in vsebinske spremembe, prav tako tudi razvoj infrastrukture. Preko številnih domačih in Unijinih razpisov so zgradili zgradbe, vzpostavili informacijsko strukturo in poskrbeli za infrastrukturo številnih univerz. Te so delno neposredno z uporabo okolju prijaznih tehnologij, delno z digitalizacijo učnih gradiv (Id. TAMOP 4.1.2/A) pomagale ozaveščati študente o pomenu “zelenih” postopkov. V okviru programa SOTE so zgradili energetske enote, v sklopu programa NymE in TAMOP bodo zgradili sistem uporabe alternativnih virov energije (sončni kolektorji, kurjenje z briketi). Prav tako se je spremenila slika stanja naprav. Veliko je lokalnega razvoja ali preko raziskovalno-razvojnih delavnic razvite opreme.

Številko interaktivnih gradiv raste z zadovoljivim tempom. Tu bi rad izpostavil gradivo z naslovom E-ON Energiakaland, ki ima štiri sklope. Njihove štiri tematske sklope (energetski dom, energetska mesto, energetska država in energetski svet) prilagodijo štirim starostnim skupinam.

Višjestopenjsko okoljsko poklicno usposabljanje se je pred procesom integracije odvijalo na 25 višjih gimnazijah in univerzah, v šestih dodiplomskih programih in v številnih podiplomskih programih. Po integraciji so v skoraj vseh ustanovah uvedli usposabljanje za okoljske poklice, s čimer je na tehnični, regionalni, strokovni in panožni ravni izobraževanje in usposabljanje doseglo primerno raven.

Sam sistem ustanov se je po integraciji ustalil na t. i. unijo ustanov. V preteklih letih

smo bili priča pomembnim spremembam na področju vodenja in financiranja ustanov. Še posebej bi radi izpostavili razvejano večslojno okoljsko usposabljanje, s stanjem katerega se ukvarjajo številne raziskave in publikacije (Lükő, 2000).

#### **9.4 Odnos med strokovnimi šolami in obvezno šolsko prakso**

V preteklosti so na področju domačega poklicnega usposabljanja strokovne šole izvajale 3-letno poklicno usposabljanje. Danes prav tako triletno strokovne šole, ki imajo podobne cilje, usposablja enako kvalificiran kader ((ISCED 2, 3). 70 % praktičnega usposabljanja je trenutno podvrženega drastičnim spremembam. Po poklicnem usposabljanju v učnih delavnicah sledi intenzivna obvezna praksa pri podjetjih ali podjetnikih. Pravice za organizacijo in nadzor nad tem so dobile zbornice. Te koordinirajo izobraževanje preko obvezne prakse v določenih podjetjih. Danes se ta praksa še vedno odvija na podlagi predhodno podpisanih pogodb o izva-  
janju obvezne prakse. Te pogodbe upravlja zbornica.

Učenec podpiše pogodbo za celotno obdobje trajanja izobraževanja. Pogodba mora vsebovati, kako in v kakšni obliki se bo odvijalo strokovno usposabljanje v določenih fazah obvezne prakse (delavnice, skupinsko izobraževanje, posamične delavnice). Pogodba mora tudi določiti odgovorno osebo za učenčevo izobraževanje oziroma mentorja. Prav tako mora nekdo izvajati nadzor učenčevega dela. Danes nimamo več okoljevarstvenih usposabljanj, katere bi strokovne šole in podjetja izvajala skupno, vendar imamo na strokovnih oziroma tehničnih šolah okoljevarstvene smeri. Prakso organizira

in načrtuje šola v sodelovanju z lokalnim okoljevarstvenim podjetjem. V prvi vrsti kemijska, komunalna podjetja, in podjetja, ki se ukvarjajo s proizvodnjo osnovnih materialov in z gospodarjenjem z odpadki, priskrbi delovno mesto za strokovnjake s področja laboratorijskih meritev, analiz, dokazovanja, revizij oziroma za monterje, inštalaterje, serviserje ali upravljavce.

Za mala in srednja podjetja ni značilno, da bi izvajala obvezno prakso okoljskih poklicev.

### 9.5 Preverjanje, naloge

1. Navedite primere sodobnih okoljskih in zdravstvenih programov.
2. Kaj pomeni izraz "o okolju v okolju"?
3. Koliko okoljevarstvenih poklicev imamo v NPK-ju?
4. Na katerih visokošolskih strokovnih smereh izvajajo okoljevarstveno usposabljanje?
5. Poiščite program EON Energiakaland in izberite enega od podprogramov. Izberite elemente, ki bi bili koristni pri praktičnem izobraževanju.
6. Kaj razumemo pod pojmom eko-industrija?
7. Razložite pojem KÖRSZAKI (akronim za okoljsko izobraževanje strokovnjakov).
8. Kako bi vaše podjetje lahko pomagalo pri izvajanju strokovne prakse za dijake?

### 9.6 Literatura

1. Szerk. Vásárhelyi Tamás- Victor András (2003): Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budimpešta, str. 141.
2. Lükő István (2011): Tartalmi és szervezeti átalakulások a szakképzésben, Založba Nemzeti Tankönyv, Budimpešta.
3. Szerk. Vásárhelyi Miklós – Victor András – Vásárhelyi Judit (2010): Nemzeti Környezeti nevelési Stratégia.
4. Lükő István(2000): KÖRSZAKI Zárótanulmány az OTKA T 022706 sz. Kutatás keretében A környezeti szakemberképzés társadalmi háttere címmel, Soproni Egyetem, Műszaki és Környezetpedagógiai Tanszék, Sopron.
5. <http://www.nefmi.gov.hu>: NAT, Kerettantervek.





## 14 Strokovna literatura

1. dr. Pakucs J., dr. Papanek G., *Innováció menedzsment kézikönyv*. Budimpešta, 2006.
2. Buzás N. *Innovációmenedzsment a gyakorlatban*. Budimpešta, 2007.
3. *Innovációs projektértékelési gyakorlatok*, Zala Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány, Zalaegerszeg, junij 2011.
4. dr. Pakucs J., dr. Papanek G., *Innováció menedzsment kézikönyv*, Budimpešta, 2006.
5. A.T. Kearney GmbH, *The IMP<sup>3</sup>rove Assessment*, Duesseldorf, julij 2010.
6. RICARDA, *Szellemi tőke jelentés regionális klaszter és hálózati kezdeményezések számára, A RICARDA módszertan kézikönyve*, Berlin, november 2007.
7. *Szellemi tulajdonvédelmi kisokos*, Szombathely, 2011.
8. Genrich Saulowitsch Altschuller, *TRIZ módszer*, 2009.
9. dr. Dőry T., Tilinger A., *Innovációs klaszter audit a Nyugat-dunántúli régióban*, Győr, 2011.
10. dr. Pakucs J., dr. Papanek G., *Innováció menedzsment kézikönyv*, Budimpešta, 2006.
11. *A Nyugat-dunántúli régió Innovációs Stratégiája*, Szombathely, 2011.
12. *Regionális Innovációs Évkönyv*, Szombathely, 2009–2010.
13. *Nyílt innováció*, INNONET, 2011.
14. *Az innováció*. A Baranya Megyei Vállalkozói Központ Vállalkozásfejlesztési oktatási jegyzete, Pecs, 2007.
15. dr. Lippényi T., *A regionális innovációs rendszer kialakítása*, NKTH, 2004.
16. de Bono E., *Gondolkozz!...mielőtt túl késő*, HVG-Kiadó Zrt, Budimpešta, 2009.
17. Csath M., *Stratégiai tervezés és vezetés a 21. században*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budimpešta, 2004.
18. Sir Robinson K., *Az alkotó elem*, HVG-Kiadó Zrt., Budimpešta, 2010.
19. dr. Szalai I., Czékmann I., *Intelligens Inverz Innováció – „3I” In.*, CEO Magazin, X.évfolyam, 2009/4.
20. dr. Gyökér I., *Menedzsment A2 - Oktatási segédanyag műszaki menedzser szakos hallgatók számára*, <http://www.scribd.com/doc/40528299/Menedzsment-A2-jegyzet-2003>, dostop: september 2012
21. dr. Maczó K., *Controlling a gyakorlatban*, <http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tkt/controlling-gyakorlatban/ch01s12.html#id671961>, dostop: september 2012
22. Annus I., Bándi G., Borsi B., Kacsó Hollóné E., Katona J., Lengyel B., dr. Papanek G., Perényi Á., dr. Szarka E., Szegner E., *Innováció menedzsment kézikönyv*, [http://www.innovacio.hu/tanulmanyok\\_pdf/innovacio\\_menedzsment\\_kezikonyv.pdf](http://www.innovacio.hu/tanulmanyok_pdf/innovacio_menedzsment_kezikonyv.pdf), dostop: szeptember 2012
23. Farkas F., *Változásmenedzsment*, KJK-Kerszöv, Budimpešta, 2004.
24. Daniel H. Pink, *Motiváció 3.0 – Ösztönzés másképp*, HVG Kiadó Zrt, Budimpešta, 2010.
25. Schwartz B., *A választás paradoxona: miért a kevesebb a több?*, Lexecon Kiadó, Győr, 2006.
26. Tucker E., Gandossy R., Verma N., *Gazdálkodj okosan - a tehetséggel!* Döntéshozóknak és humán szakembereknek, HVG Kiadó Zrt, Budimpešta, 2007.
27. *Teamek reneszánsza* – Interjú Richard Harrissel In. CEO Magazin, Letnik VIII, marec 2007.
28. *Topmenedzsment csapatmunkában* – Interjú Harold Resnickkel In. CEO Magazin, letnik VII, april 2006.
29. Ebeling M., *Entrepreneur*, [http://www.ted.com/speakers/mick\\_ebeling.html](http://www.ted.com/speakers/mick_ebeling.html), dostop: september 2012



- 
30. Ebeling M., *The invention that unlocked a locked-in artist*, [http://www.ted.com/talks/mick\\_ebeling\\_the\\_invention\\_that\\_unlocked\\_a\\_locked\\_in\\_artist.html](http://www.ted.com/talks/mick_ebeling_the_invention_that_unlocked_a_locked_in_artist.html), dostop: september 2012
  31. Búzás J., *Átszervezőskör jól jöhet a facilitás*, HR-Portál, <http://www.hrportal.hu/hr/atszervezeskor-jol-johet-a-facilitas-20110607.html>, dostop: september 2012
  32. *Vezetői összefoglaló – HR Innováció Kutatási Projekt 2005*, [http://www.kekocean.hu/files/store/HRI\\_Exec\\_Sum.pdf](http://www.kekocean.hu/files/store/HRI_Exec_Sum.pdf), dostop: september 2012
  33. Répáczki R., *Leépítés helyett team-munka*, HR-Portál, <http://www.hrportal.hu/hr/leepites-helyett-team-munka-20100701.html>, dostop: september 2012.
  34. Annus I., Bándi G., Borsi B., Kacsó Hollóné E., Katona J., Lengyel B., dr. Papanek G., Perényi Á., dr. Szarka E., Szegner E., *Innováció menedzsment kézikönyv*, [http://www.innovacio.hu/tanulmanyok\\_pdf/innovacio\\_menedzsment\\_kezikonyv.pdf](http://www.innovacio.hu/tanulmanyok_pdf/innovacio_menedzsment_kezikonyv.pdf), dostop: szeptember 2012
  35. Daniel H. Pink, *A megújult elme*, HVG Kiadó Zrt, Budimpešta, 2009.
  36. Knjige g. Edward de Bono.
  37. Kaszás Gy., *Gondolkodjunk, mert vagyunk!*, HGV Kiadó Zrt, Budimpešta, 2011.
  38. Fazekas I., Harsányi D., *Marketingkommunikáció*, Szókratész Külgazdasági Akadémia, 2000.
  39. Randall G., *Márkázás a gyakorlatban*, Geopress Zrt, 2000.
  40. Vágási M. *Újtermék-marketing*, Nemzetközi Tankönyvkiadó Rt., Budapest, 2001.
  41. Nagy T., *A promóció jelentősége a szórakoztató elektronikai iparban*, [http://elib.kkf.hu/edip/D\\_12139.pdf](http://elib.kkf.hu/edip/D_12139.pdf), dostop: september 2012

