

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

**Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného
strategického referenčného rámca na dosiahnutie
strategického cieľa NSRR**

Záverečná správa



KPMG Slovensko spol. s r.o.

Jún 2018

Táto správa obsahuje 245 strán

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Použité skratky

APVV	Agentúra pre vedu a výskum
AOTP	Aktívne opatrenia trhu práce
CE	Centrá excelentnosti
ČŽV	Celoživotné vzdelávanie
ČOV	Čistiareň odpadových vôd
EFRR	Európsky fond regionálneho rozvoja
EK / EC	Európska komisia
EPO	Európsky patentový úrad (z angl.)
ERDF	Európsky fond regionálneho rozvoja (z angl.)
ES	Európske spoločenstvo
ESF	Európsky sociálny fond
ESFRI	Európske strategické fórum o výskumných infraštruktúrach
EŠIF	Európske štrukturálne a investičné fondy
EÚ	Európska únia
ChD	Chránená dielňa
ChP	Chránené pracovisko
IFP	Inštitút finančnej politiky
IPHA	Holistické hodnotenie investičných projektov (z angl.)
IROP	Integrovaný regionálny operačný program
ITMS	Informačný monitorovací systém
K	Konvergencia
KC	Kompetenčné centrá
KF	Kohézny fond
LAU 1	Miestna administratívna jednotka - okres (z angl.)
MPSVaR	Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny
MRK	Marginalizované rómske komunity
MSP	Malé a stredné podniky
MŠVVŠ	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
n. a.	Neuplatňuje sa (not applicable)
NSRR	Národný strategický referenčný rámec
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (z angl.)
OP	Operačný program
OPD	Operačný program Doprava
OPVaV	Operačný program Výskum a vývoj
OPZaSI	Operačný program Zamestnanosť a sociálna inklúzia
OPŽP	Operačný program Životné prostredie
OZE	Obnoviteľné zdroje energie
PCS	Program cezhraničnej spolupráce
PO	Prioritná os
RIS3	Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu
RKaZ	Regionálna konkurencieschopnosť a zamestnanosť



Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

RO	Riadiaci orgán
RSEA	Regionálne socio-ekonomické hodnotenie (z angl.)
SR	Slovenská republika
ŠF	Štrukturálne fondy
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
TEN-T	Trans-European Transport Networks
TSP	Terénna sociálna práca
TT	Transfer technológií
UoZ	Uchádzač o zamestnanie
UPVII	Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu
ÚPSVaR	Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny
UVP	Univerzitné vedecké parky
VaV	Výskum a vývoj
VC	Výskumné centrá
VTP	Vedecko-technické parky
VTR	Výskum a technický rozvoj
VÚC	Vyšší územný celok
VVal	Výskum, vývoj a inovácie
VVI	Vedecko-výskumná infraštruktúra

Súhrn

1	Úvod	1
1.1	Predmet a rozsah zadania	1
1.2	Účel a cieľ hodnotenia	3
1.3	Hodnotiace otázky	3
2	Metodika hodnotenia	5
3	Zistenia	9
3.1	Tematická a územná koncentrácia zdrojov NSRR Error! Bookmark not defined.	
3.1.1	Čerpanie zdrojov	9
3.1.2	Plnenie ukazovateľov NSRR	9
3.1.3	Základné benefity ŠF a KF v tematickom členení	10
3.2	Socio-ekonomické efekty intervencií v regiónoch	12
3.2.1	Strategické verejné výskumné infraštruktúry	12
3.2.2	Dopravné infraštruktúrne projekty – diaľnice	15
3.2.3	Životné prostredie – synergické vplyvy infraštruktúrnych projektov	19
3.2.4	Aktívne opatrenia na trhu práce	23
4	Závery a odporúčania	25
4.1	Tematická a územná koncentrácia zdrojov NSRR	25
4.2	Strategické verejné výskumné infraštruktúry	28
4.3	Dopravné infraštruktúrne projekty – diaľnice	30
4.4	Životné prostredie – synergické vplyvy infraštruktúrnych projektov	31
4.5	Aktívne opatrenia na trhu práce	33

Súhrn

Záverečná správa Ex post hodnotenia dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca sumarizuje dve fázy hodnotenia: (i) Tematickú a územnú koncentráciu zdrojov a (ii) Komplexnú analýzu vybraných tematických oblastí. Prvá fáza sa opiera o predovšetkým o faktografické informácie čerpané z monitorovacieho systému v geografickom a tematickom členení. Druhú fázu predstavuje súbor štyroch tematických hodnotení, ktorých zameranie bolo identifikované na základe výsledkov prvej fázy.

Účelom hodnotenia bolo identifikovať, analyzovať a kde to bolo možné, kvantifikovať dopady/efekty podpory v rámci všetkých strategických priorít štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu a zároveň zhodnotiť, do akej miery sa podarilo naplniť strategický cieľ Národného strategického referenčného rámca. Cieľom hodnotenia bolo poskytnúť také poznatky a odporúčania, ktoré sú využiteľné pre strategický manažment súčasného programového obdobia, ako aj pre plánovanie a programovanie strategických rozvojových cieľov a politík v období po roku 2020.

Tematická a územná koncentrácia zdrojov

Strategický cieľ Národného strategického referenčného rámca pozostával z troch priorít. Strategická priorita *Infraštruktúra a regionálna dostupnosť* riešila infraštruktúru vzdelávania a sociálnych služieb, environmentálnu, dopravnú aj zdravotnícku infraštruktúru. Väčšinu ukazovateľov tejto priority sa podarilo naplniť, výnimkou boli intervencie v oblasti environmentálnej infraštruktúry, ktoré nedosiahli predpokladané ciele vo vzťahu k plneniu záväzkov Slovenskej republiky vyplývajúcich z environmentálneho acquis. Strategická priorita *Vedomostná ekonomika* nedosiahla v informatizácii žiadnu z cieľových hodnôt ukazovateľov, predovšetkým kvôli meškaniu implementácie a všetky plánované cieľové hodnoty ukazovateľov nedosiahla ani oblasť výskumu a vývoja. Strategická priorita *Ludské zdroje* uspela predovšetkým v znížení nezamestnanosti, okrem dlhodobej nezamestnanosti; stále však pretrvávajú nedostatky týkajúce sa celkovej integrácie marginalizovaných skupín rómskej populácie. Výzvou naďalej ostáva reforma vzdelávania.

Na základe zistení je odporúčané:

- preskúmať nastavenie súčasných ukazovateľov;
- v rámci intervencií rovnakého typu zosúladiť a povinne reportovať rovnaké resp. porovnateľné ukazovatele;
- sústrediť sa na rovnomerné čerpanie zdrojov počas celého programového obdobia;

- plánovať ďalšiu podporu zo zdrojov EÚ striktne v súlade s identifikovanými prioritami.

Komplexná analýza vybraných tematických oblastí

Strategické verejné výskumné infraštruktúry

Hlavné vygenerované efekty sa týkali predovšetkým investícií do vedeckých parkov a výskumných centier, ktoré znížili technologické zaostávanie vedecko-výskumných pracovísk. Ich súčasné vybavenie vytvára predpoklady pre medzinárodnú spoluprácu aj podmienky pre rozvoj spolupráce s podnikmi. Podmienky výzvy stanovovali pre najvyššiu intenzitu kofinancovania obmedzenia, ktoré prijímateľom skomplikovali možnosti generovať príjmy. Ukončením projektov došlo k prerušeniu kontinuity financovania a potenciál univerzitných vedeckých parkov a výskumných centier sa tak v plnej miere nerozvinul. Z rovnakého dôvodu sa zatiaľ nerealizoval potenciál na poskytovanie služieb výskumu a vývoja. Problémom sú aj postupy verejného obstarávania, ktoré nezohľadňujú špecifickú vedu a výskumu.

Preto navrhujeme zväziť realizáciu nasledovných opatrení:

- v rámci budúcej podpory univerzitných vedeckých parkov a výskumných centier stimulovať spoluprácu s podnikateľskými subjektami, s možnosťou generovať príjmy;
- podporiť zapojenie technologicky unikátnych výskumných infraštruktúr do Európskeho strategického fóra výskumných infraštruktúr;
- zapracovať európsku smernicu o verejnom obstarávaní v oblasti vedy a výskumu do národnej legislatívy;
- zabezpečiť národné grantové zdroje na riešenie závažných celospoločenských problémov;
- sústrediť podporu na centrá transferu technológií a špecializovaných inkubátorov a poskytovať služby v prospech rozvoja start-up a spin-off firiem;
- pre budúce stanovenie priorít využívať metódy participatívneho rozhodovania a prístupu Technology Foresight.

Dopravné infraštruktúrne projekty

Hodnotenie v tejto oblasti využilo zmiešané metódy. Všetky tri použité kvantitatívne metódy potvrdili existenciu pozitívnych efektov diaľničnej infraštruktúry. Pripojenie na celoeurópsku dopravnú sieť TEN-T zlepšilo ekonomické a sociálne ukazovatele okresov. Došlo napr. k rastu reálnych miezd, poklesu miery nezamestnanosti, nárastu salda vnútorného sťahovania a nárastu počtu bytov a podnikov. Aj kvalitatívne metódy

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

hodnotenia indikujú pozitívne vnímanie vybudovanej dopravnej infraštruktúry. Nepriame sociálne, environmentálne a ekonomické vplyvy, ktoré sú výsledkom investícií, sú väčšinou pozitívne, výnimkou sú emisie z dopravy, dopravná zaťaženosť a hluk. Zlepšené podmienky na podnikanie, konkurencieschopnosť a ekonomický rast však narážajú na nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily a malú pracovnú mobilitu, ktorú limituje dostupnosť cenovo výhodného nájomného bývania.

Budúce investície by mali využiť pozitívny potenciál infraštruktúry a zvážiť:

- dobudovanie spojenia medzi veľkými aglomeráciami a urbánnymi okresmi s väčším sústredením miest;
- súčasne s budovaním dopravnej infraštruktúry riešiť štrukturálne bariéry dôležité pre ďalší rozvoj regiónu;
- vytvoriť komplexný, moderný a funkčný systém udržateľnej mobility v Bratislave a v ďalších mestách na trase diaľnice.

Životné prostredie - synergické vplyvy infraštruktúrnych projektov

Investície do environmentálnej infraštruktúry majú popri nespornom vplyve na kvalitu vôd a životného prostredia aj nepriame pozitívne vplyvy na rozvoj mesta/obce. Prispievajú k zlepšeniu kvality života a konvergencii regiónu. Obmedzené využívanie vybudovanej infraštruktúry však indikuje sociálne rozdiely a potrebu koordinácie environmentálnej infraštruktúry so sociálnymi a ekonomickými investíciami. Špecifickým problémom ostáva situácia oblastí obývaných marginalizovanými rómskymi komunitami. Príklad Bodvy ukazuje, že územia v blízkosti pólov rastu majú rozvojový potenciál; koordinácia investícií do životného prostredia a zlepšovania ochrany prírody umožňuje rozvoj turizmu a vytvára symbiózu medzi pólom rastu a jeho okolím. Infraštruktúrne projekty môžu slúžiť ako katalyzátor rozvoja lokálnych ekonomík.

Pri ďalších investíciách do environmentálnej infraštruktúry, hlavne v oblasti vodného hospodárstva, odporúčame:

- zvážiť ekonomiku nákladov na infraštruktúru na základe komplexného výpočtu ekonomickej návratnosti investícií;
- koordinovať ďalšie plánovanie investícií so strategickými rozhodnutiami na dlhodobé riešenie lokalít a prioritovať územia so silnejším rozvojovým potenciálom;
- povinné pripájanie domácností k dostupnej infraštruktúre spojiť s ekonomickými a sociálnymi opatreniami na zmiernenie dopadov v pásme chudoby;
- v prípadoch s vysokými nákladmi na výstavbu novej infraštruktúry, sústrediť sa na ekonomicky výhodnejšie alternatívne riešenia;
- využívať a rozvíjať potenciál regionálnej spolupráce, hlavne pre menšie obce, ktoré nedisponujú kapacitami na tvorbu stratégií, prípravu projektov a ich realizáciu.

Aktívne opatrenia trhu práce

Korelácia medzi objemom výdavkov na aktívne opatrenia trhu práce a mierou nezamestnanosti je nízka. Najdôležitejším faktorom uplatnenia na trhu práce je ponuka pracovných miest v regióne, demografický vývoj a kvalita/forma poskytovania verejných služieb zamestnanosti. Úlohu zohrávajú aj osobnostné charakteristiky uchádzača o zamestnanie, ktoré sú formovateľné službami individualizovanej podpory. Aktívne opatrenia trhu práce boli cielené na špecifické sociálno-ekonomické a sociálno-demografické skupiny, pričom vyšší efekt dosahovali vždy nástroje zamerané na skupinu s vyšším profilom vzdelania a ľudského kapitálu. Z regionálneho hľadiska fungovali výrazne lepšie na západnom Slovensku, ale okresy na východe a juhu krajiny disponovali podstatne nižším počtom voľných pracovných miest na jedného nezamestnaného. Fungovanie nástrojov aktívnych opatrení trhu práce sa výrazne menilo v čase a bolo ovplyvnené ekonomickým cyklom a demografickým vývojom. Súčasný model služieb zamestnanosti má len minimálne dopady v prospech zvyšovania zamestnanosti marginalizovaných rómskych komunít. Toto prostredie potrebuje individualizovaný prístup, ktorý však nie je súčasťou opatrení. Služby zamestnanosti zostávajú stále v realizácii verejných úradov práce, abscentuje trend zapájania neverejných poskytovateľov. Počas sledovaného obdobia neexistovali žiadne programy tzv. skorej intervencie. Za najefektívnejšie opatrenia sú v zahraničí považované programy na budovanie ľudského kapitálu, ktoré sú na Slovensku dlhodobo podfinancované. Úplne abscentujú nástroje podporujúce celoživotné vzdelávanie. Pri budúcom aplikovaní nástrojov AOTP je kľúčová ich ekonomická i sociálna efektívnosť.

Vzhľadom k uvedenému odporúčame:

- prehodnotiť štruktúru realizovaných aktívnych opatrení trhu práce, ktorá sa v SR odlišuje od štruktúry typickej v Európskej únii, s dôrazom na opatrenia zamerané na vzdelávanie a tréning;
- pravidelne analyzovať a vyhodnocovať fungovanie aktívnych opatrení trhu práce a operatívne meniť ich štruktúru podľa požiadaviek trhu práce a na tento účel skvalitniť údajovú databázu ÚPSVaR;
- zohľadňovať regionálne špecifiká a v regiónoch s najvyššou mierou registrovanej nezamestnanosti realizovať adresné opatrenia, zamerané na podporu ľudského kapitálu a vzdelávanie a odstraňovať všetky formy diskriminácie na trhu práce;
- uplatňovať individualizovaný prístup obsahujúci sociálno-integračný element realizovaný vo forme tzv. „case managementu“;
- zapojiť neverejných poskytovateľov, schopných poskytnúť špecifickú asistenciu;
- zaviesť programy zamerané na skorú prevenciu nežiadúcich javov.

1 Úvod

Predkladaný dokument predstavuje *Záverečnú správu* v rámci plnenia *Dielu 1 Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca* (ďalej aj „zadanie“). Toto hodnotenie je súčasťou zadania Čiastkovej zmluvy o dielo č. 93/2017 uzatvorenej na základe Rámcovej dohody č. 1122/2013 o poskytovaní poradenských služieb pre tvorbu, riadenie a hodnotenie projektov/programov, a v znení Dodatku č. 1 k Rámcovej dohode č. 1122/2013, ktorú podpísali na strane objednávateľa Úrad vlády Slovenskej republiky¹ a na strane poskytovateľa konzorcium spoločností KPMG Slovensko, spol. s r.o., Bratislava a stengl. a. s., Bratislava.

Účelom *Záverečnej správy* je zosumarizovať obe fázy hodnotenia – Tematickú a územnú koncentráciu zdrojov, čo sú predovšetkým faktografické informácie o NSRR čerpané z ITMS v geografickom a tematickom členení a Komplexnú analýzu vybraných tematických oblastí. Komplexná analýza je súborom štyroch tematických hodnotení s témami identifikovanými na základe údajov zozbieraných v prvej fáze.

Správa obsahuje nasledujúce časti:

- úvod - účel, cieľ a hodnotiace otázky;
- stručné zhrnutie metodiky hodnotenia;
- zistenia;
- závery a odporúčania;
- prílohy.

Súčasťou správy je aj Priebežná správa, ktorá sumarizuje výsledky prvej fázy. V rámci druhej fázy boli realizované nasledovné samostatné hodnotenia: I. Strategické verejné výskumné infraštruktúry, II. Dopravné infraštruktúrne projekty – diaľnice, III. Životné prostredie – synergické vplyvy infraštruktúrnych projektov a IV. Aktívne opatrenia na trhu práce. Tieto hodnotenia tvoria samostatné časti záverečnej správy.

1.1 Predmet a rozsah zadania

Predmetom hodnotenia bol Národný strategický referenčný rámec (NSRR), ktorý zastrešoval podporu intervencií zo štrukturálnych fondov (ŠF) a Kohézneho fondu (KF) v programovom období 2007 – 2013.

¹ V nadväznosti na Zákon č. 171/2016 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 575/2001 z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony bol s účinnosťou k 1. júnu 2016 zriadený Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu (ÚPPVII). Zmluva o dielo bola predmetom delimitácie z ÚV SR na ÚPPVII.

NSRR predstavuje strategický dokument, ktorý stanovil národné priority spolufinancované zo ŠF a KF a mal prispieť k napĺňaniu vízie hospodárskeho a sociálneho rozvoja Slovenska, ktorá bola formulovaná ako *celková konvergencia ekonomiky SR k priemeru EÚ 15 cestou trvalo udržateľného rozvoja*. Tento zámer vychádzal z potreby výrazne zvýšiť zamestnanosť, konkurencieschopnosť a výkonnosť regiónov a slovenskej ekonomiky, ako aj kvalitu života občanov Slovenskej republiky. Stratégia, priority a ciele NSRR boli implementované cez 11 operačných programov (vrátane OP Technická pomoc, ktorý nie je súčasťou hodnotenia).

Strategický cieľ NSRR bol stanovený v znení: ***výrazne zvýšiť do roku 2013 konkurencieschopnosť a výkonnosť regiónov a slovenskej ekonomiky a zamestnanosť pri rešpektovaní trvalo udržateľného rozvoja*** a boli naň vyčlenené finančné zdroje v objeme približne 11,5 mld. Eur (EÚ zdroje).

Na základe východísk stratégie a v nadväznosti na vytýčený strategický cieľ SR, bol NSRR postavený na troch strategických prioritách a ich cieľoch:

1. **Infraštruktúra a regionálna dostupnosť** s cieľom *zvýšiť hustotu vybavenia regiónov infraštruktúrou a zvýšiť efektívnosť s ňou súvisiacich verejných služieb*,
2. **Vedomostná ekonomika** s cieľom *rozvíjať zdroje trvalo udržateľného ekonomického rastu a zvyšovať konkurencieschopnosť priemyslu a služieb*, a
3. **Ludské zdroje** s cieľom *zvýšiť zamestnanosť, rast kvality pracovnej sily pre potreby vedomostnej ekonomiky a zvýšiť sociálnu inklúziu rizikových skupín*.

Rozsah hodnotenia z časového hľadiska pokrýva obdobie od 01.01.2007 do 31.12.2016². Z geografického hľadiska sa hodnotenie týka celého územia Slovenskej republiky, keďže v rámci politiky súdržnosti EÚ bol pre cieľ Regionálna konkurencieschopnosť a zamestnanosť oprávnený Bratislavský kraj a v rámci cieľa Konvergencia všetky ostatné kraje SR.

V programovom období 2007 – 2013 zastrelil NSRR všetky operačné programy, ktoré patrili pod cieľ Konvergencia a cieľ Regionálna konkurencieschopnosť a zamestnanosť. Pod NSRR neboli zaradené programy cieľa Európska územná spolupráca a súčasťou ŠF nebol Európsky poľnohospodársky fond pre rozvoj vidieka ani Európsky fond pre rybné hospodárstvo. Hodnotenie preto nepokrýva Program rozvoja vidieka, operačný program Rybné hospodárstvo, programy cezhraničnej spolupráce³ a netýka sa ani operačného programu Technická pomoc (vzhľadom na jeho povahu).

² Tento dátum bol stanovený ako tzv. cut-off date, akékoľvek zmeny po tomto dátume nie sú v správe zohľadnené

³ S výnimkou programu cezhraničnej spolupráce s Českou republikou, ktorý je zahrnutý v údajoch ITMS

1.2 Účel a cieľ hodnotenia

Účelom hodnotenia bolo identifikovať, analyzovať a kde to bolo možné, kvantifikovať dopady/efekty podpory v rámci všetkých strategických priorít ŠF a KF a zároveň zhodnotiť, do akej miery sa podarilo naplniť strategický cieľ NSRR.

Hodnotenie bolo v prvej fáze zamerané na celkové zmapovanie stavu finančnej podpory v tematickom, regionálnom, programovom aj časovom členení a rámcovo posúdilo naplnenie cieľov. V druhej fáze hodnotenia bola venovaná špeciálna pozornosť štyrom vybraným oblastiam, ktorých finančná podpora tvorila najvýznamnejší podiel zdrojov, prelínali sa so strategickými prioritami NSRR a kľúčovým spôsobom prispievali k plneniu strategického cieľa. Bola to oblasť dopravnej infraštruktúry, výskumu a vývoja, životného prostredia a zamestnanosti.

Cieľom hodnotenia bolo poskytnúť také poznatky a odporúčania, ktoré sú využiteľné pre strategický manažment súčasného programového obdobia, ako aj pre plánovanie a programovanie strategických rozvojových cieľov a politík SR v období po roku 2020.

1.3 Hodnotiace otázky

V prvej fáze hodnotenie odpovedalo na dve hlavné hodnotiace otázky:

- **Ako boli čerpané zdroje NSRR z pohľadu územného členenia (NUTS III), operačných programov, typu projektov, tematického zamerania, času, príp. ďalších stanovených kritérií?**
- **Aké základné benefity (výstupy, príp. výsledky) tieto zdroje priniesli v regionálnom a tematickom členení?**

Výsledky prvej fázy hodnotenia slúžili ako podklad na upresnenie a bližšiu špecifikáciu druhej fázy zadania. Druhá fáza komplexne analyzovala vybrané tematické oblasti a odpovedala na hlavnú otázku a súbor troch pod-otázok (s ďalšími doplnkovými otázkami) v nasledovnom znení:

- **Aké socio-ekonomické efekty v regiónoch priniesla implementácia intervencií v oblasti dopravnej infraštruktúry, životného prostredia, výskumu a vývoja a zamestnanosti?**
 - **Aké boli dopady veľkých infraštruktúrnych projektov, napr. vo vzťahu k základným socio-ekonomickým ukazovateľom (nezamestnanosť, objem miezd, bytová výstavba, počet podnikov, príp. aj podnikov so zahraničnou účasťou, migračné saldo,...) na úrovni dotknutých okresov?**

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

- Má pripojenie regiónu na medzinárodnú sieť diaľnic pozitívne sociálne a ekonomické efekty?
- Sú tieto efekty v metropolitných, urbánnych a rurálnych regiónoch rovnaké?
- Ako prispievajú veľké dopravné infraštruktúry k regionálnej konvergencii?
- Aký je dopad environmentálnej infraštruktúry na sociálny a ekonomický rozvoj mikroregiónu?
- Majú investície do environmentálnej infraštruktúry synergické efekty a kde existuje rozvojový potenciál do budúcnosti?
- **Akú hodnotu za peniaze priniesli vybrané národné projekty na úrovni jednotlivých okresov v oblasti zamestnanosti (napr. náklady na vytvorenie pracovného miesta v relevantnom kontexte)?**
- **Aké boli dopady projektov veľkých výskumných infraštruktúr (VVI)?**
 - Ako prispievajú VVI k rozvoju regionálnych sietí spolupráce medzi verejným a súkromným sektorom?
 - Za akých podmienok dokážu VVI vytvoriť modely udržateľného fungovania po roku 2020?
 - Aký je súčasný a možný príspevok VVI k ekonomickému rozvoju regiónov?

2 Metodika hodnotenia

Prvá fáza hodnotenia využívala predovšetkým neexperimentálne prístupy a kvantitatívne nástroje zberu a analýzy údajov. Základnú štruktúru tejto fázy určilo rozčlenenie podpory podľa tém, ktoré boli členené v súlade s 86 kategóriami výdavkov⁴ do 17 oblastí. Pre účely hodnotenia sú zoskupené do deviatich hlavných tém, pričom témy I a VII sú rozdelené na ďalšie dve tematické oblasti⁵:

- I. Výskum a technický rozvoj, inovácie a podnikanie
 - I.a Výskum, vývoj a inovácie
 - I.b Podpora podnikania, cestovný ruch a kultúra
- II. Energetika
- III. Ochrana životného prostredia a predchádzanie rizikám
- IV. Doprava
- V. Informačná spoločnosť
- VI. Vzdelávanie a ľudský kapitál
- VII. Investície do sociálnej infraštruktúry
 - VII.a Zdravotníctvo
 - VII.b Infraštruktúra bývania a iná sociálna infraštruktúra
- VIII. Zlepšovanie prístupu k zamestnaniu
- IX. Zlepšenie sociálneho začlenenia znevýhodnených osôb.

Hlavným zdrojom údajov boli finančné údaje z ITMS. Pri posudzovaní efektov sa pozornosť sústredila hlavne na tie sektory, v ktorých zdroje ŠF/KF tvorili významný podiel z celkových zdrojov prefinancovaných v príslušnom sektore v rokoch 2007 - 2015. Súčasne bola rozhodujúca aj celková suma preinvestovaných prostriedkov ŠF/KF.

Okrem finančných údajov, predovšetkým čerpaných prostriedkov ŠF/KF (bez korekcií), boli na regionálne porovnanie na úrovni NUTS 3 využité aj programové ukazovatele a štatistické údaje – kontextové ukazovatele, ktoré sú štandardne používané a charakteristické pre jednotlivé sektory. Dostupné štatistické údaje sú porovnávané aj v časových radoch za identicky dlhé obdobie, t. j. 1998 - 2006 a 2007 - 2015. V analýze nebol zohľadnený vplyv intervencií skráteného programového obdobia 2004 – 2006, vzhľadom k užšiemu zameraniu intervencií a výrazne nižšej sume čerpaných prostriedkov.

⁴ príloha č. II - Kategorizácia pomoci z fondov na roky 2007–2013, tabuľka 1 (oblasť prioritných tém), Nariadenie komisie (ES) č. 1828/2006 z 8. decembra 2006, ktorým sa stanovujú vykonávacie pravidlá nariadenia Rady (ES) č. 1083/2006, ktorým sa ustanovujú všeobecné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde a Kohéznom fonde a nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1080/2006 o Európskom fonde regionálneho rozvoja.

⁵ Uvedené členenie neobsahuje kategórie, v ktorých neboli čerpané žiadne zdroje a taktiež v súlade so zadaním, neuvádza detailnejšiu analýzu prostriedkov čerpaných na technickú pomoc.

V sektorovom členení bol analyzovaný podiel zdrojov smerujúcich do jednotlivých regiónov, t. j., v ktorých regiónoch (NUTS 3) sa koncentrovalo najviac zdrojov z príslušnej oblasti intervencií. Zároveň boli analyzované aj ukazovatele v príslušnej oblasti, a to ako z pohľadu ich relevantnosti, tak aj ich plnenia voči nastaveným cieľovým hodnotám. Ukazovatele boli tiež predmetom analýzy aj v kontexte ich nastavenia a využitia v programovom období 2014 - 2020. Detailnejší popis je uvedený v časti Priebežná správa.

V druhej fáze, pokrývajúcej hodnotenie štyroch tematických oblastí, bolo využité širšie spektrum kvantitatívnych aj kvalitatívnych nástrojov zberu a analýzy údajov. Detailnejší popis použitých nástrojov obsahuje kapitola Metodika v jednotlivých hodnotiacich správach.

Hodnotenie **Strategických verejných výskumných infraštruktúr** využilo predovšetkým kvalitatívne nástroje na zber a analýzu údajov. V rámci prieskumu bolo oslovených všetkých 14 univerzitných vedeckých parkov (UVP) a výskumných centier (VC), ktorým boli zaslané dotazníky. Následne s nimi boli realizované hĺbkové rozhovory. Dotazníkový prieskum umožnil zozbierať kvantitatívne aj kvalitatívne údaje. Získané údaje boli podrobené komparatívnej analýze, s cieľom navrhnúť odporúčania pre implementáciu praktickej podpory, ktorá by mala zohľadňovať skutočné potreby a špecifiká respondentov.

Z analyzovaných údajov, ktoré poskytli dotazníky a hĺbkové rozhovory, bola tiež vypracovaná SWOT analýza slovenského prostredia UVP a VC, ktorá reprezentuje kumulatívny pohľad na silné a slabé stránky, ako aj príležitosti a ohrozenia vybudovaných parkov a centier. Na základe osobných rozhovorov a diskusií so zástupcami všetkých parkov a centier boli vytvorené scenáre možného vývoja podporného prostredia. Cieľom tvorby scenárov bolo modelovať možný vývoj podpory UVP a VC a najpravdepodobnejšie dopady na vybrané zložky spoločnosti.

V oblasti **Dopravné infraštruktúrne projekty – diaľnice** bol na hodnotenie dopadov uplatnený kvázi-experimentálny prístup s využitím troch porovnávacích metód hodnotenia (counterfactual impact evaluation): difference-in-differences (DiD - rozdiel rozdielov), regresia s fixnými efektmi (FE) a nová metóda syntetickej kontroly (SCM).

Tieto matematicko-štatistické metódy využívali existujúci súbor štatistických údajov na úrovni okresov od roku 1997 do roku 2016. Údaje zahŕňali počet podnikov; počet zahraničných podnikov; počet dokončených bytov; saldo vnútorného sťahovania obyvateľstva; mieru nezamestnanosti a priemerné mzdy. Metódy porovnávali vzorku s intervenciou a bez intervencie (kontrolná vzorka) v pre-test a post-test období.

Kontrolná vzorka sa kreovala v závislosti od použitej metódy. Intervenciou sa rozumelo vybudovanie diaľnice napojenej na TEN-T.

Kvalitatívne metódy dopĺňali vysvetlenie nameraných kvantitatívnych zmien. Aplikovala sa metodika založená na kombinácii prístupu holistického hodnotenia investičných projektov (Investment Projects Holistic Assessment -IPHA) a regionálneho socio-ekonomického hodnotenia (Regional Socio-Economic Appraisal – RSEA).

IPHA využíva vytvorenie panela expertov (ca 20 expertov a expertiek z rôznych oblastí), s ktorými sa v úvode realizoval telefonický rozhovor. Následne im bol zaslaný štruktúrovaný dotazník, v ktorom na základe svojich vedomostí, odhadli dopady vybraného projektu na regionálnu kohéziu. V závere boli zmapované špecifické odchýlky od základnej situácie a s vybranou vzorkou expertov a expertiek boli vykonané hĺbkové rozhovory. Okrem panela sa v relevantných prípadoch technikou snowball identifikovali priamo v teréne ďalší respondenti na čiastočne štruktúrované rozhovory.

Aplikovanie RSEA prístupu zahŕňalo identifikovanie a mapovanie širokého rozsahu vplyvov infraštruktúry na dvoch úrovniach:

- primárne sociálno-ekonomické vplyvy, ktoré sa dosahujú z dôvodu prístupu k novej infraštruktúre a ktoré nie je možné zachytiť v kvantitatívnej analýze a štatisticky spracovať,
- sekundárne sociálne, ekonomické a environmentálne vplyvy, ktoré sú výsledkom investícií do dopravnej infraštruktúry.

Analýza na základe RSEA bola podkladom pre identifikovanie priorít pre programové obdobie 2021 - 2027.

Identický metodický prístup (s iným obsahom/zameraním a v inom regióne) bol využitý aj pri hodnotení oblasti **Životné prostredie - synergické vplyvy infraštruktúrnych projektov**. Hodnotenie sa realizovalo v dvoch častiach. Prvá, pilotná časť bola realizovaná formou telefonického prieskumu. V druhej časti sa, podobne ako v hodnotení dopravnej infraštruktúry, realizovali čiastočne štruktúrované rozhovory.

Hodnotenie **Aktívnych opatrení na trhu práce** (AOTP) bolo realizované metódou logistickej regresie a kvalitatívnym výskumom. Pri analýze výsledkov implementácie nástrojov AOTP boli využité dve databázy údajov ÚPSVaR. Prvá databáza obsahovala individuálne údaje o evidenciách jednotlivých UoZ, druhá obsahovala údaje o UoZ zaradených do nástrojov AOTP. Analyzované obdobie trvalo od 1.1.2010 do 31.12.2016. Pred samotnou analýzou bolo vykonané čistenie databázy a prebehla formálna i logická kontrola údajov.

V logistickej regresii bola ako závislá premenná zvolená skutočnosť, či sa UoZ zaradený do špecifického opatrenia po ukončení svojej účasti na opatrení vrátil do evidencie UoZ. Ako nezávisle premenné boli zvolené tri faktory: *vektor sociálno-demografických premenných UoZ* (rod, vek, vzdelanie), *dĺžka zaradenia UoZ v danom nástroji v dňoch*, a *vektor premenných ohľadom situácie na trhu práce v roku, keď UoZ ukončil zaradenie do špecifického opatrenia*. Analýza zohľadnila aj stupeň rozvinutosti okresov a zmenu situácie na trhu práce v dôsledku demografického vývoja počas obdobia rokov 2010-2016. Predmetom analýzy bolo 8 nástrojov AOTP zameraných na podporu zamestnateľnosti a zvýšenie zamestnanosti.

Kvantitatívna časť hodnotenia (logistická regresia) bola doplnená finančnými efektami jednotlivých opatrení. Z kvalitatívnych nástrojov boli využité predovšetkým rozhovory, ktoré poskytli bližšie odôvodnenia výsledkov.

3 Zistenia

3.1 Tematická a územná koncentrácia zdrojov NSRR

3.1.1 Čerpanie zdrojov

Z pohľadu finančných zdrojov dosiahol v rokoch 2007 - 2015 podiel ŠF a KF 1,9% na kumulatívnom hrubom domácom produkte (HDP) a podiel na celkových verejných výdavkoch v tomto období činil 4,62%.⁶ Výdavky ŠF a KF mali v jednotlivých témach podpory rôzny podiel. Na celkovej podpore aktívnych opatrení trhu práce bol tento podiel takmer 70%, v doprave to bolo 48% celkových verejných zdrojov, v oblasti vzdelávania 6,5%, v sociálnej inklúzii 4,9% a v oblasti zdravotníctva 0,6%. Výrazne vyšší, takmer 80%, bol podiel ŠF a KF na kapitálových investíciách (bez nadregionálnych a národných projektov to bolo až 92%). Podiel kapitálových výdavkov napr. vo vzdelávaní tak tvoril približne 60% a v zdravotníctve 12,4%.

Najvyšší podiel celkových zdrojov NSRR, sa koncentroval na podporu výstavby a modernizáciu dopravnej infraštruktúry (34%) napojenej na trans-európske dopravné koridory. Výstavba diaľnic prebiehala v období rokov 2007 - 2015 najmä v Žilinskom a Trenčianskom kraji, čo znamenalo aj najvyššie čerpanie v týchto krajoch. Prešovský, Košický a Banskobystrický kraj, ako najmenej rozvinuté kraje, čerpali takmer tretinu (32%) zdrojov preinvestovaných vo všetkých 8 regiónoch. Prešovský kraj dominoval v čerpaní zdrojov vo viac ako polovici všetkých analyzovaných tém.

Takmer polovica prostriedkov NSRR (až 49%) bola finálne vysporiadaná v roku 2015. Najvyšší podiel čerpania v tomto období mal OPIS (88,5%), OPZaSI čerpal 73,7% svojich prostriedkov a v OPD aj OPVaV činil tento podiel 58%.⁷

3.1.2 Plnenie ukazovateľov NSRR

Prostriedky ŠF a KF boli využité s cieľom zvýšiť zamestnanosť, konkurencieschopnosť a výkonnosť regiónov a slovenskej ekonomiky, ako aj kvalitu života občanov SR, ďalšou veľkou témou NSRR bola podpora priamej tvorby pracovných miest. NSRR mal stanovený strategický cieľ, ktorý pozostával z troch strategických priorít.

Strategická priorita Infraštruktúra a regionálna dostupnosť riešila infraštruktúru vzdelávania a sociálnych služieb, dopravnú aj zdravotnícku infraštruktúru v súlade s plánom. Ukazovatele intervencií environmentálnej infraštruktúry, ktorá je kľúčová z

⁶ Zdroj: Eurostat (2017): GDP and main components (output, expenditure and income) [nama_10_gdp], Government revenue, expenditure and main aggregates [gov_10a_main], ITMS: OLAP kocka

⁷ Zdroj: ITMS, OLAP kocka.

hľadiska plnenia záväzkov SR vyplývajúcich z environmentálneho acquis, sa však nepodarilo naplniť, rovnako ako záväzky v oblasti zhodnocovania odpadov.

Strategická priorita Vedomostná ekonomika dosiahla plánované ukazovatele pre ciele špecifickej priority týkajúcej sa infraštruktúry vysokých škôl. Menej úspešné bolo plnenie ukazovateľov v pre intervencie pokrývajúce oblasť informatizácie spoločnosti, výskum a vývoj ako aj konkurencieschopnosť.

Strategická priorita Ľudské zdroje uspela predovšetkým v znížení nezamestnanosti, s výnimkou dlhodobej, kým ukazovatele špecifickej priority moderné vzdelávanie sa nepodarilo naplniť.

3.1.3 Základné benefity ŠF a KF v tematickom členení

Výskum a technický rozvoj, inovácie a podnikanie boli podporené prevažne formou kapitálových investícií vo všetkých regiónoch. Bolo vybudovaných 7 univerzitných vedeckých parkov, 7 výskumných centier, 72 centier excelentnosti, 8 kompetenčných centier a 91 priemyselných výskumno-vývojových centier. Podporu získal aplikovaný výskum realizovaný verejným aj súkromným sektorom. Investície do infraštruktúry a aplikovaného výskumu by sa mali prejaviť o niečo neskôr, hlavne vo vedeckých aj komerčných výstupov.

Témy týkajúce sa prírodného a kultúrneho dedičstva, cestovného ruchu a obnovy vidieka podporili hlavne investície do fyzickej infraštruktúry v mestách, obciach, v cestovnom ruchu a kultúre.

Podpora v oblasti **energetiky** bola zameraná predovšetkým na zvýšenie energetickej efektívnosti a zvýšenie výroby energie z obnoviteľných zdrojov (OZE). Podiel energie z OZE zdrojov síce narástol, ale podiel ŠF/KF na tomto raste nie je možné kvantifikovať, vzhľadom na chýbajúce údaje.

Ochrana životného prostredia a predchádzanie rizikám investovala zdroje hlavne do spracovania vody, ale aj do hospodárenia s domácim a priemyselným odpadom. Významne stúpili počty obyvateľov napojených na kanalizáciu a na rozvody pitnej vody. Naďalej zostáva výzvou odpadové hospodárstvo. Prostriedky určené na ochranu proti povodňam sa investovali najmä v okresoch, ktoré boli v minulosti povodňami najviac postihnuté.

V oblasti **dopravy** sa podpora sústredila na dopravnú infraštruktúru, predovšetkým cestnú. Bolo vybudovaných 69,71 km nových diaľnic, 62,19 km nových rýchlostných ciest a 26,8 km nových ciest I. triedy. Zmodernizovalo sa existujúcich 127,76 km diaľnic

a rýchlostných ciest a 643,61 km ciest I. triedy, bolo zrekonštruovaných 1 209,76 km ciest II. a III. triedy. Väčšina ekonomických prínosov budovania dopravnej infraštruktúry sa prejaví v horizonte rokov 2025 - 2030. V rámci podpory ekologickej dopravy sa modernizovali železničné koridory a koľajové vozidlá.

V rámci budovania **informačnej spoločnosti** bolo zavedených 1 546 online elektronických služieb, zdigitalizovala sa viac ako tretina obsahu pamäťových a fondových inštitúcií a zvýšila sa prístupnosť k širokopásmovému internetu pre 976 potenciálne pripojiteľných obcí. Zvýšil sa počet sprístupnených integrovaných obslužných miest z 1 200 na 1 693 a počet potenciálne pripojiteľných obyvateľov obcí z 276 000 na 452 000. Podiel domácností, ktoré majú prístup doma k počítaču, sa zvýšil z 55,4% na 80,5%. Podiel domácností s prístupom k internetu narástol z 24,3% na 50,4%.

Podpora v rámci **vzdelávania a ľudského kapitálu** bola nasmerovaná predovšetkým v prospech regionálneho a vysokého školstva, s dôrazom na infraštruktúru vzdelávania. Bolo vybudovaných a obnovených 634 základných, 76 stredných a 71 materských škôl.

Zlepšila sa technická infraštruktúra výskumu a vývoja. Nenaplnilo sa však očakávané zlepšenie vo výsledkoch PISA testov. Výsledky testovania sú stále výrazne podmienené sociálno-ekonomickým zázemím testovaných žiakov. Zlepšenie situácie sa dosiahlo pri umiestňovaní absolventov na trhu práce, narástlo percento populácie s ukončeným tretím stupňom vzdelania.

Investície do sociálnej infraštruktúry smerovali do **zdravotníctva**, v rámci ktorého bolo rekonštruovaných a modernizovaných 29 všeobecných a špecializovaných nemocníc a 51 zariadení ambulantnej zdravotnej starostlivosti. Tieto investície pomohli zlepšiť dostupnosť kvalitných zdravotníckych zariadení v menej rozvinutých regiónoch. Ďalšou oblasťou sociálnej infraštruktúry bola **infraštruktúra bývania a iná sociálna infraštruktúra**, ktorá podporila sociálnu inklúziu budovaním, rekonštrukciou, modernizáciou a vybavením 59 komunitných centier a podobných zariadení. Situácia v rómskych osídleniach však zostáva z hľadiska infraštruktúry a prístupu k službám subštandardná.

V rámci **zlepšovania prístupu k zamestnaniu** sa podarilo úspešne podporiť vytvorenie 88 144 pracovných miest. Na realizovaných aktivitách sa zúčastnilo takmer 1 510 000 osôb⁸. Počas sledovaného obdobia vzrástla miera zamestnanosti z 60,1% na 63,5%.

⁸ Niektoré osoby boli zaradené do tohto istého opatrenia aj viackrát (napríklad na aktivačných prácach) alebo boli v prienuhu rokov 2007-2015 postupne zaradené do viacerých opatrení.

Nárast bol najvýraznejší na území Banskobystrického samosprávneho kraja, kde predstavoval takmer 8%.

Zlepšenie **sociálneho začlenenia znevýhodnených osôb**, implementované predovšetkým prostredníctvom národných projektov, realizovalo sociálnu prácu v takmer 300 lokalitách. Počet terénnych sociálnych pracovníkov a ich asistentov predstavoval spolu takmer 900 osôb a počet klientov dosiahol 93 000. Terénna sociálna práca sa stala jednou z najstabilnejších služieb na lokálnej úrovni. Podarilo sa tiež zvýšiť počty detských domovov výlučne s profesionálnymi rodinami a skupinami v rodinných domoch a bytoch, narástol aj počet profesionálnych rodičov.

3.2 Socio-ekonomické efekty intervencií v regiónoch

Bližšie detaily hodnotenia sú uvedené v samostatných tematických hodnotiacich správach, ktoré sú súčasťou tejto záverečnej správy.

3.2.1 Strategické verejné výskumné infraštruktúry

Celkové investície podporených projektov boli vo výške 394,48 mil. Eur, pričom najviac zdrojov bolo investovaných do stavebných činností a do nákupov prístrojov a zariadení. Len menšia časť zdrojov bola využitá na krytie mzdových výdavkov VaV pracovníkov a popularizácie. Najviac investícií smerovalo do Bratislavského, Žilinského a Košického kraja (80%), kde bolo podporených 11 UVP a VC, po jednom projekte mali Prešovský, Trnavský a Nitriansky kraj.

Tabuľka 1: plocha, zamestnanci, náklady

Park/centrum	Plocha (m ²)	VaV pracovníci (FTE)	Ostatní pracovníci (FTE)	Ročné náklady na prev. (Eur)
CAMBO	14 388,2	n.a.	n.a.	500 000
Park STU	85 744,7	43,0	16,0	325 380
ALLEGRO	400,0	12,0	4,0	100 000
Nové materiály a TT	4 000,0	45,0	8,0	600 000
Promatech	5 000,0	20,5	8,0	306 000
Technicom	11 425,4	n.a.	n.a.	470 000
VC ZA	1 740,3	24,2	1,3	364 000
Park ZA	3 600	31,0	5,0	600 000
AgroBioTech	6 674,7	38,0	13,0	340 964
Imunologicky aktívne látky	4 860,0	9,0	10,0	500 000
BIO SAV	18 553,0	205,8	89,9	350 000
UV UK	13 132,0	17,0	12,0	511 000
MEDIPARK	6 186,9	2,9	0,3	n.a.
BioMed	9 980,8	49,0	5,0	610 000

Zdroj: autorský prieskum, Poznámka: všetky uvedené údaje sú za rok 2017

Vďaka podpore bolo na vedecko-výskumné účely zrekonštruovaných alebo novovybudovaných viac ako 185 000 m² podlahovej plochy (Tab. 1).

V UVP a VC našlo svoje priame pôsobisko viac ako 850 výskumných a 530 ostatných pracovníkov a v horizonte 5 rokov sa očakáva až 100%-ný nárast počtu vedeckých pracovníkov. Podstatne vyššie počty výskumníkov však benefitujú z VTP a VC nepriamo, prostredníctvom využívania výskumnej infraštruktúry.

Výstavba a prístrojové vybavenie UVP a VC boli financované z EÚ zdrojov. Po uvedení VPC a VC do prevádzky museli zakladatelia (univerzity, SAV) vykryť financovanie parkov z vlastných zdrojov. Chýbal mechanizmus, ktorý by vytvoril podmienky na preklopenie prechodnej fázy od vybudovania do plnej prevádzky. Aj keď táto finančná situácia mala vplyv na udržateľnosť jednotlivých UVP a VC, všetci deklarujú, že v roku 2018 ukončia svoje hospodárenie s vyrovnaným rozpočtom. Model fungovania centier a parkov sa líši. Všetky UVP a VC sú prospešné pre svojich zakladateľov tým, že sprístupňujú svoje unikátne technologické vybavenie. Výrazným problémom vybudovanej infraštruktúry je pôvodné nastavenie podpory spojené so štátnou pomocou a generovaním príjmov počas fázy realizácie a udržateľnosti. Toto obmedzenie nastavené pre najvyššiu intenzitu pomoci (95%) využitú pri budovaní parkov/centier zablokovalo ich manévrovacie možnosti pri ekonomickom využívaní infraštruktúr na spoluprácu s priemyslom.

Za najdôležitejšiu aktivitu považujú UVP a VC realizáciu VaV so zložkami zakladateľa a spoluprácu s podnikmi. Spoločné VaV projekty sú financované z grantov Agentúry pre vedu a výskum (APVV), alebo z rámcového programu EÚ Horizont 2020. Spoločné konzorciálne projekty sú v súčasnosti jedinou legálnou možnosťou ako spolupracovať s podnikmi. Výzvy, ktoré administruje APVV a Vedecká grantová agentúra (VEGA) sú nepravidelné a s nízkym rozpočtom⁹, z hľadiska administrácie sú však výrazne efektívnejšie.

Slovenské parky/centrá nemôžu, vzhľadom na vyššie spomínané obmedzenia týkajúce sa generovania príjmov, poskytovať niektoré základné služby, ktoré poskytujú inštitúcie tohto typu v Európskej únii. Ide najmä o služby spojené s nehnuteľnosťami (napr. prenájom zasadacích miestností, širokopásmové a digitálne telefónne služby), služby súvisiace s podporou podnikania MSP (napr. poskytovanie rizikového kapitálu, marketingu, školení), služby v oblasti rozvoja inovácií (napr. podpora VaV, transfer technológií, špeciálne prístroje/technológie) a tiež podpory sieťovania (napr.

⁹ Napr. Verejná výzva na predkladanie žiadostí na riešenie projektov výskumu a vývoja v jednotlivých skupinách odborov vedy a techniky – VV 2017, ktorá bola vyhlásená 3.10.2017 mala celkový objem finančných prostriedkov určený na celé obdobie riešenia projektov podporených v tejto výzve 33 mil. Eur, čo je nepomerne menej ako v prípade zdrojov OPVaI.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

organizovanie podujatí). Do budúcnosti však slovenské VTP a VC plánujú tieto služby štandardne poskytovať (Tab. 2).

Tabuľka 2: Najbežnejšie služby poskytované v európskych krajinách a plánované v SR

Služba	% VTP EÚ	plán % v SR o 5 rokov
Prenájom miestností na prevádzku podniku (lab./zariadenia)	58,1	50,0
Poskytnutie konferenčných miestností	91,9	71,0
Poskytnutie zasadačky	93,5	78,5
Plánovanie a organizovanie eventov	59,7	71,4
Marketing a reklama	56,4	50,0
Reštaurácia	62,9	21,0
Športové zariadenia	40,3	28,5
Škôlka pre zamestnane ženy	27,4	7,0
Právne, účtovné a ekonomické služby	62,9	50,0
Podnikateľské poradenstvo	79,0	43,0
Poskytnutie / sprostredkovanie fondov rizikového kapitálu	77,4	21,4
Poradenstvo pre práva duševného vlastníctva, patentový zást.	66,1	57,0
Poradenstvo v oblasti riadenia firmy	41,9	42,8
Sieťovanie, hľadanie partnerov	83,9	71,4
Tréning a kurzy	61,3	64,2

Zdroj: EC, 2014 a výskum autorov

Regulácia možnosti príjmov výrazne ovplyvnila budovanie partnerstiev. Aj napriek tomu UVP a VC už v súčasnosti budujú a rozvíjajú perspektívne partnerstvá aj keď v malom rozsahu a ich vplyv na rozvoj podnikov a regiónov nie je preto viditeľný. Spolupráca prebieha hlavne medzi domácimi VaV pracoviskami, ale aj s medzinárodnými partnermi zriaďovateľov. Vzhľadom na objem investícií do technologického vybavenia je aktuálna otázka ich zapojenia do ESFRI.

UVP a VC sa vo vysokej miere zúčastňujú na inovačných programoch, programoch rozvoja malých a stredných podnikov (MSP) a start-upov, v menšej miere sa podieľajú na činnosti Slovenskej obchodnej a priemyselnej komory. Tvorbou pracovných miest (špecificky tých s vysokou pridanou hodnotou), ako aj kvalitnými technológiami, prispievajú k lokálnemu ekonomickému rozvoju. Ich príspevok k vzniku nových technologických firiem sa očakáva až neskôr.

Všetky UVP a VC počas svojej krátkej existencie realizovali rôzne VaV projekty, ktorých výsledky publikovali vo vedeckých a odborných časopisoch. Publikačne najefektívnejšie sú Výskumné centrum AgroBioTech, Univerzitný vedecký park TECHNICOM, Univerzitný vedecký park STU Bratislava a Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed), ktoré uverejnili 62% všetkých publikačných výstupov (celkový počet publikácií vo Web of Science 842).

Prostredníctvom podpory ochrany práv duševného vlastníctva a realizácie transferu technológií do praxe vytvorili UVP a VC podmienky pre podporu komercializácie výsledkov realizovaných projektov. Niektoré zriadili kancelárie transferu technológií, príp. brokerské centrá, či inkubátory.

Až 80% UVP a VC uvádza, že má dostatočne vybudovanú špecializovanú infraštruktúru. Ďalší priestor na investície do technológií podporí ich špecializáciu a rozšíri možnosti spolupráce. Vybudované parky/centrá sa svojou VaV činnosťou v značnej miere zhodujú s prioritami definovanými v doménových platformách. Jedinou technologickou oblasťou, ktorá nebola dostatočne rozvíjaná, je oblasť automatizácie, robotiky a digitálnych technológií, ktorá si žiada komplexnejšiu a systémovejšiu podporu.

3.2.2 Dopravné infraštruktúrne projekty – diaľnice

Kvantitatívne hodnotenie použilo tri metódy na analýzu širších ekonomických a sociálnych prínosov diaľnic pre slovenské okresy pripojené na trans-európske dopravné siete (TEN-T): (1) Difference in Differences, (2') Panelová regresia s fixnými efektmi a (3) Metóda syntetickej kontroly.

Hodnotenie metódou Difference in Differences (DiD) sa realizovalo v dvoch obdobiach. Pre-test obdobie boli roky 1997 - 1999 a post-test obdobie roky 2000 – 2016. Súčasne sa porovnávala hodnota závisle premennej pre skupinu, v ktorej sa opatrenie aplikovalo, t.j. vo vzorke s intervenciou, s hodnotou závisle premennej pre skupinu, v ktorej sa opatrenie neaplikovalo. Metóda DiD analyzovala dve vzorky. Nespárovaná vzorka porovnávala 10 okresov napojených na TEN-T a 55 okresov nenapojených na TEN-T. Spárovaná vzorka analyzovala 10 okresov napojených na TEN-T a 10 okresov nenapojených na TEN-T vybraných na základe metódy propensity score matching (PSM).

V nespárovanej vzorke sa ako štatisticky významné ukázali rozdiely vo výške reálnych miezd a v miere nezamestnanosti. Pre-test však indikoval významné rozdiely v nezamestnanosti medzi okresmi napojenými a nenapojenými na TEN-T už v období rokov 1997 - 1999. To znamená, že do porovnania vstúpili okresy s veľmi rozdielnymi charakteristikami.

V spárovanej vzorke sa porovnávali okresy s podobnými charakteristikami. To potvrdil aj pre-test, ktorý nenašiel významné rozdiely v nezamestnanosti medzi okresmi napojenými a nenapojenými na TEN-T v období rokov 1997 - 1999. T-test však potvrdil významné rozdiely v reálnej mzde medzi okresmi napojenými a nenapojenými na TEN-T v období rokov 2000 - 2016. Rozdiely vo veľkosti medzi reálnou mzdou v okresoch

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

napojených a nenapojených na TEN-T narástli zo 7,1% v období rokov 1997 - 1999 na 14,6% v období rokov 2000 - 2016, t.j. o 7,5%. T-test potvrdil, že efekt bol štatisticky významný na hladine $p=0.001^{10}$. Rozdiel vo výške reálnych miezd bol jediným efektom intervencie významným na hladine 0,05 v spárovanej vzorke.

Napojenie na TEN-T nemalo žiaden efekt na počet podnikov v okrese (v prepočte na 1000 obyvateľov). Čo sa týka podnikov v zahraničnom vlastníctve, ich počty narástli v okresoch nenapojených na TEN-T rýchlejšie ako v okresoch napojených. Tento fakt však odráža určité špecifické črty cezhraničného obchodu a daňovej optimalizácie v južných okresoch SR¹¹. V okresoch napojených na TEN-T po roku 2000 došlo k výraznému nárastu vnútorného sťahovania. Migračná bilancia sa v nich zmenila z negatívnej na pozitívnu. V týchto okresoch takisto došlo k značnému poklesu nezamestnanosti. Skúmaná vzorka 10 okresov však bola príliš malá na to, aby boli oba efekty významné na hladine 0,05 (Tab. 3).

Tabuľka 3: Výsledné efekty v kontrolnej vzorke a vzorke s intervenciou (DiD)

vzorka	spárované PSM		nespárované	
	pred	po	pred	po
priemerná mzda (Eur)				
bez intervencie	245,55	275,14	251,28	291,43
s intervenciou	263,08	315,19	263,08	315,19
rozdiel v %	+ 7,1	+ 14,6	+ 4,7	+8,2
miera nezamestnanosti (%)				
bez intervencie	18,88	15,33	19,38	16,07
s intervenciou	13,84	11,78	13,84	11,78
Rozdiel (%)	- 5,04	- 3,55	- 5,54	- 4,29
saldo sťahovania (na 100 obyvateľov)				
bez intervencie	0,10	-0,45	0,03	-0,38
s intervenciou	0,46	0,43	0,46	0,43

Zdroj: autori

Model s fixnými efektmi (FE model) je zovšeobecnením metódy DiD pre dve skupiny a viac ako dve obdobia. Oba modely DiD vychádzajú z určitých spoločných predpokladov. Pri absencii intervencie by zmena vo vývoji premenných v oboch vzorkách mala byť rovnaká a faktory, ktoré nie sú ovplyvnené intervenciou (napríklad ekonomický cyklus) by mali ovplyvniť výstupné premenné v oboch vzorkách rovnakým spôsobom.

Výsledky FE modelu indikujú, že z hľadiska úrovne štatistickej významnosti sú pozitívne efekty intervencie najlepšie preukázateľné pre počty podnikov a počty dokončených bytov na 1 000 obyvateľov ($p=0,002$ resp. $0,008$). Mzdy v regiónoch pripojených na TEN-T boli o 1,5% vyššie ako v regiónoch nepripojených na TEN-T a tento efekt bol štatisticky významný na hladine $p=0,082$. Koeficienty pre nezamestnanosť a saldo vnútorného

¹⁰ p – odhad chyby 1. druhu

¹¹ vysoké počty podnikov v zahraničnom vlastníctve sú najmä v okresoch Komárno, Dunajská Streda a Nové Zámky.

sťahovania mali očakávaný vývoj (nezamestnanosť klesla a saldo stúplo), ale neboli významné na dostatočnej štatistickej hladine (Tab. 4).

Tabuľka 4: Výsledné efekty diaľničnej infraštruktúry (FE model)

Efekty intervencie	Nárast v % (2000 - 2016)	hladina spoľahlivosti v %
počet podnikov na 1000 obyvateľov	18,4	0,2
počet dokončených bytov na 1000 obyvateľov	44,9	0,8
priemerná reálna mzda (Eur)	1,5	8,2

Model panelovej regresie s fixnými efektmi preukázal pozitívne efekty pripojenia okresov na TEN-T, aj keď v menšej miere ako pri použití modelu DiD. Rozdiel medzi modelmi spočíva v tom, že model DiD je založený na agregovaní efektov intervencií do jedného post-intervenčného obdobia, kým model s fixnými efektmi sleduje tieto efekty v čase. Model DiD môže agregovaním efektov nadhodnotiť i podhodnotiť výšku efektu intervencie za predpokladu, že výstupná premenná vykazuje vzostupný alebo klesajúci trend (t.j. je nestacionárna). Výhodou DiD modelu oproti FE modelu zas je, že agregovaním údajov dochádza k ich spriemerovaniu a tým môže dôjsť aj k eliminácii niektorých náhodných efektov vo vzorke s intervenciou i kontrolnej vzorke (spriemerovanie umožňuje vyrovnať veľké medziročné výkyvy napríklad v počtoch dokončených bytov).

Metóda syntetickej kontroly (SCM) je založená na vytvorení „syntetických“ kontrolných jednotiek (okresov), ktoré sa v pre-test období svojim správaním čo najviac približujú jednotkám s intervenciou. Zostavujú sa pomocou permutácií a vyberá sa taká kombinácia jednotiek z kontrolnej vzorky, ktorá sa čo najviac podobá skutočným jednotkám. Syntetická kontrolná jednotka je syntetickým klonom jednotky s intervenciou a dopad intervencie sa kvantifikuje porovnaním vývoja skutočnej a syntetickej jednotky v období po intervencii. SMC je pre malé vzorky najvhodnejšou metódou na hodnotenie širších ekonomických a sociálnych efektov diaľnic.

Najvýznamnejší progres v napojených okresoch bol zistený pre vývoj miezd a nezamestnanosti. Priemerné reálne mzdy narástli v siedmich, počet firiem v ôsmich a počty bytov v troch z celkového počtu desať okresov pripojených na TEN-T v rokoch 2000 - 2011. V šiestich z desiatich okresoch došlo k poklesu nezamestnanosti a saldo vnútorného sťahovania sa zvýšilo v siedmich z desiatich okresov.

Priemerný ročný nárast reálnych miezd v okresoch pripojených na TEN-T bol o 2,3% vyšší ako v syntetických okresoch. Napríklad v Nitre a Zvolene rástli po pripojení na TEN-T reálne mzdy v priemere o 8% ročne rýchlejšie, ako keby tieto okresy neboli pripojené na TEN-T.

Efekt pripojenia na TEN-T sa prejavil najsilnejšie s dlhším časovým odstupom a najmä v metropolitných a urbánnych regiónoch. Najvýznamnejšie nárasty miezd boli zaznamenané v troch zo štyroch metropolitných a urbánnych regiónoch (Nitra, Banská Bystrica a Zvolen). Saldo vnútorného sťahovania bolo v slovenských okresoch silne poznačené procesmi suburbanizácie a extrémnymi hodnotami vnútornej imigrácie do okresov priľahlých k Bratislave a tiež do okresov v okolí Košíc.

Veľké dopravné infraštruktúry podporujú v metropolitných regiónoch vznik aglomeračných efektov. Viac firiem lokalizovaných v tesnej blízkosti môže využívať spoločné zdroje pracovnej sily a poznatkov a kombinovať svoje produkčné kapacity.

Výstavbou veľkých dopravných infraštruktúr vznikajú aj tzv. „distribučné efekty“. Hlavná metóda SCM naznačila, že niektoré okresy (Považská Bystrica, Žiar nad Hronom) mali horší vývoj výstupných premenných (mzdy, počet podnikov, bytov) po pripojení na diaľnicu. Sú to najmä tranzitné okresy, ktoré strácajú svoje obyvateľstvo v prospech koncových metropolitných regiónov (napr. Považská Bystrica strácala obyvateľstvo v prospech Žiliny a Trenčína).

V rámci kvalitatívneho výskumu bolo zmapovaných 15 oblastí, kde bola identifikovaná rôzna miera pozitívnych, alebo negatívnych dopadov spojených s výstavbou analyzovanej cestnej infraštruktúry. Signifikantne pozitívne dopady sa týkali:

- **širšieho priestoru na podnikanie**, keďže lepšie dopravné možnosti umožňujú lepší prístup k širšiemu trhu a zákazníkom;
- **rozvoja priemyslu**, ktorý je rozhodujúci pre rozvoj regiónov a vďaka dopravnej infraštruktúre vytvára lepšie predpoklady na vyrovnávanie regionálnych rozdielov;
- **atraktivity pre zahraničných investorov**, ktorá je vďaka infraštruktúre lepšou destináciou pre investorov, prípadne nevyhnutnou podmienkou pre ich príchod;
- **širšej škály pracovných príležitostí**, ktoré tvoria domáci aj medzinárodní investori a kde zlepšený čas dochádzania do zamestnania rozširuje trh práce;
- **podpory rozvoja turizmu** ako významného zdroja ekonomického rastu, ktorý vytvára potenciál pre zamestnanosť pri pomerne nízkych nákladoch, podporuje podnikavosť, oživuje dopyt, má sociálne a environmentálne vplyvy, napríklad sezónne znižuje nezamestnanosť na regionálnej úrovni a rovnako výrazne napomáha regionálnemu rozvoju spolu s pozitívnym efektom aj na vyrovnávanie regionálnych rozdielov;
- **sociálnych vplyvov dopravnej infraštruktúry** prepájaním vidieka s mestskými centrami, čím sa vyrovnávajú sociálne rozdiely a rozvíjajú sociálne siete;
- **nehodovosti**, kde napriek rastúcej intenzite dopravy klesá počet úmrtí a vážnych zranení a zvyšuje sa bezpečnosť v mestách kde boli realizované obchvaty;
- **urbanizmu, populačných trendov a dopravy**, kde obce vytvárajú lepšie podmienky pre obyvateľov a budovaním obchvatov znižujú dopravnú záťaž.

Pozitívne dopady boli spojené s niekoľkými identifikovanými nepriaznivými vplyvmi:

- **rastúce ceny nehnuteľností** v mestách v kombinácii s lepšou dopravnou dostupnosťou majú za dôsledok sťahovanie za lacnejším bývaním vo väčšej vzdialenosti. Výsledkom je zvýšená dopravná záťaž, nárast emisií a hluku, zároveň sa vysoké ceny nehnuteľností v centrách rastu stávajú blokujúcim faktorom pri migrácii za prácou;
- **kvalita života**, kde môže cestná infraštruktúra napomôcť napr. pri optimalizácii systému poskytovania zdravotníckych služieb, ale nejaví sa ako prínos pre nízko-príjmové domácnosti bez možnosti individuálnej automobilovej dopravy;
- **rozvoj vidieka**, kde existuje korelácia medzi rozvojom sídiel a lepšou dopravnou dostupnosťou, ale na druhej strane sa vytvára tlak na nepripravené samosprávy a nedostatočnú kapacitu služieb (problém spojený aj s trvalým bydliskom mnohých nových obyvateľov v pôvodných mestách a rozdielom medzi bývaním a platením daní);
- **hluk a emisie**, ktoré sa spájajú s investíciami do dopravnej infraštruktúry. Tieto sa znížili výstavbou obchvatov a prenesením dopravy mimo sídiel, ale súčasne, mnohé vyššie popísané pozitívne trendy generujú zvýšenú dopravnú intenzitu a celková suma emisií rastie. Hlavne v mestských aglomeráciách je tento environmentálny problém kvality ovzdušia úzko prepojený na problém zdravia obyvateľstva a s tým spojené ekonomické a sociálne náklady.

Časť hodnotených efektov ostala bez výraznejšej zmeny, keďže kvôli krátkosti času od ukončenia intervencie nie je možné posúdiť dlhodobé efekty, ktoré súvisia s:

- **nižšími nákladmi a dostupnosťou tovarov a služieb**, čiže so zmenou cien pre spotrebiteľov,
- **konkurencieschopnosťou**, ktorá by mala byť výsledkom efektívnej dopravy a tým aj širšieho trhu s tovarom a službami, čo podporuje inovácie a technologický pokrok,
- **posunom k novým aktivitám a formám ekonomiky**, hlavne od výroby k službám.

3.2.3 Životné prostredie – synergické vplyvy infraštruktúrnych projektov

Hlavnou investíciou v oblasti životného prostredia bol v hodnotenom mikroregióne Bodva projekt, ktorý v máji 2014 schválila Európska komisia v rámci investícií Kohézneho fondu a OPŽP. Projekt bol financovaný z PO1 Ochrana a racionálne využívanie vôd, cieľ Konvergencia, pod názvom *Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie obcí v mikroregióne Bodva*, s čerpaním vo výške 38 954 894 Eur.¹² Táto

¹² Oblasť realizácie samotného projektu zahŕňala aj samosprávy, ktoré formálne nie sú súčasťou inštitucionalizovaného mikro-regiónu Bodva; pre potreby hodnotenia sa brali do úvahy hlavne mestá a obce v mikro-regióne

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

investícia bola najvýznamnejšia a rozpočet projektu bol niekoľko násobne vyšší ako suma ďalších 12 projektov realizovaných v tomto regióne s problematikou životného prostredia z ďalších OP v období 2007 - 2013 (Tabuľka 5).

Podľa projektovej dokumentácie bola časť hodnoteného projektu zameraná na zásobovanie pitnou vodou a mala vybudovať 71,827 km vodovodnej siete, 2000 vodovodných prípojek a následne pripojiť 7 938 obyvateľov. Ďalšia časť projektu riešila odkanalizovanie a čistenie povrchových vôd s cieľom *zabezpečiť pripojenie na verejnú kanalizáciu minimálne na 85% existujúcich producentov v projektových územiach* a počítala s vybudovaním 66,403 km kanalizácie a pripojením 10 333 ekvivalentných obyvateľov. Súčasťou projektu bola aj rekonštrukcia a intenzifikácia dvoch existujúcich ČOV, Moldava nad Bodvou a Šaca, na kapacitu 24 000 EO. Projekt bol realizovaný v termíne od januára 2014 do októbra 2015.

Tabuľka 5: Projekty podporené v samosprávach patriacich do mikroregiónu Bodva

OP ŽP						
Mesto/obec	Int. ochrana 1.1	Povodne 2.1	Ovzdušie 3.1	Odpad 4.1	Prostredie 5.1	Spolu
PO/opatrenie						
Buzica						
Drienovec				555 829		555 829
Moldava n/B.			321 878			321 878
Turňa n/B.				171 638		171 638
Veľká Ida						
ROP						
Mesto/obec	Vzdelávanie 1.1.	Soc. služby 2.1.	Kultúra	Sídla		Spolu
PO/opatrenie				4.1.	4.2.	
Buzica				344 753		344 753
Drienovec		784 108		396 726		1 736 663
Moldava n/B.	1 950 362	306 566		1 394 144	407 664	4 380 614
Turňa n/B.				676 708		848 347
Veľká Ida	792 402					792 402
Celkom						9 152 124

Podľa informácií z monitorovacej správy (október 2017) bolo na vybudovaných 71,179 km nových rozvodov pitnej vody a pripojených 1 831 obyvateľov a konečná dĺžka kanalizácie dosiahla 65,421 km s 4 225 pripojenými EO. Zrekonštruované čistiarne odpadových vôd v Moldave nad Bodvou a v Šaci zabezpečili zber a čistenie odpadových vôd pre plánovaných 24 445 EO. Vlastníkom a prevádzkovateľom predmetnej infraštruktúry je regionálna vodárenská spoločnosť Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. (žiadateľ), hlavný benefit z projektu majú mestá a obce resp. občania v mikroregióne.

Potenciál a rozvoj mikroregiónu určuje množstvo faktorov. Jedným z najvýznamnejších je stav priemyslu a služieb, dopravná infraštruktúra, či ľudský a sociálny kapitál.

Dôležitým faktorom na vytváranie štrukturálnych predpokladov pre vyrovnanie regionálnych rozdielov má aj vzdialenosť lokality od pólov rastu.

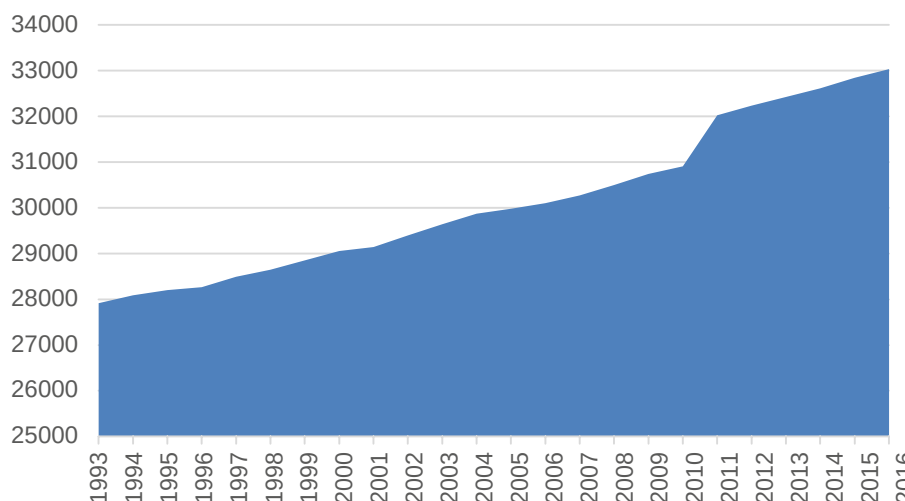
V rámci mikroregiónu Bodva je najbližším významným pólom rastu krajské mesto Košice. Vzdialenosť obcí mikroregiónu od tohto pólu sa pohybuje v rozmedzí 25 až 45 km, čo predstavuje časovú náročnosť 20 až 50 minút. Pri porovnaní situácie v mikroregióne Bodva a lokalít, ktoré sú viac ako 100 km od mesta, je vidieť zásadné rozdiely. Mestá a obce v mikroregióne sa stávajú atraktívnymi pre denné dochádzanie do Košíc, alebo sa stávajú rekreačnou zónou mesta. Železničná infraštruktúra je o niečo menej dostupná, spojením disponuje iba 7 z 24 obcí. Vzdialenosť ostatných obcí, ktoré ležia mimo železničnej siete s prevádzkou osobnej vlakovej dopravy od najbližšej železničnej stanice, sa pohybuje od 2 do 10 km, s časovou náročnosťou 2 až 10 minút. Tým, že rastie trend obmedzovania verejnej dopravy, narastá aj dopravná exklúzia obyvateľov, predovšetkým vidieckej a hlavne chudobnejšej časti populácie.

Výhodou mikroregiónu Bodva je tiež silný prírodný kapitál, ktorý vplyva na atraktivitu regiónu ako miesta pre bývanie a má potenciál na rozvoj turistického priemyslu. Ľudský, prírodný a sociálny kapitál regiónov zohrávajú dôležitú úlohu ako endogénne zdroje regionálneho rozvoja. Dôležitým faktorom rozvoja mikroregiónu je priaznivá veková štruktúra obyvateľstva a stupeň dosiahnutého vzdelania. V posledných dvadsiatich rokoch môžeme v mikroregióne Bodva sledovať postupný nárast počtu obyvateľov (výnimku tvorí 8 obcí, takmer všetky s počtom obyvateľov do 500, Graf 1). Na celkovom výslednom prírastku obyvateľstva sa podieľa významnou mierou aj migrácia. Migračný prírastok mikroregiónu Bodva (ako celku) bol s výnimkou rokov 2001 (-0,31 ‰) a 2006 (-1,06 ‰) vždy kladný.

Približne v polovici obcí mikroregiónu býva rómske obyvateľstvo (Nižný Lánec 47,4%, Drienovec 45,9%, Veľká Ida 42,6%, Turňa nad Bodvou 36,8%). Vekové zloženie rómskej populácie sa od majority výrazne líši vyšším podielom detí a mládeže a nižším podielom starých ľudí. Celoslovenským trendom je, že podiel osôb v produktívnom veku klesá a populácia starne. Problém starnutia obyvateľstva sa týka aj väčších obcí, s dobrou dopravnou dostupnosťou do Košíc a bez rómskych koncentrácií. Index starnutia¹³ v sledovanom území dosahuje až extrémne rozdiely, od 25,52 vo Veľkej Ide až po 344,44 v obci Chorváty. V takomto kontexte sa samosprávy snažia o budovanie občianskej a technickej infraštruktúry, ktorú vidia ako základný predpoklad pre udržanie a prilákание ľudí v produktívnom veku.

¹³ Podiel poproduktívneho a predproduktívneho obyvateľstva, vyjadrený v percentách. Predproduktívne obyvateľstvo zahŕňajúce osoby vo veku 0 - 14 rokov, poproduktívne obyvateľstvo zahŕňajúce osoby staršie než 55 rokov (ženy), resp. 60 rokov (muži).

Graf 1: Počet obyvateľov mikroregiónu Bodva



Kvalitatívny výskum efektov investícií do environmentálnej infraštruktúry indikuje niekoľko zistení. Projekt prispel k plneniu cieľa a pripojenie na vodu a kanalizáciu v skúmaných mestách a dedinách formálne dosahuje 85%. S výnimkou oblastí, kde sú koncentrované MRK, sú dnes lokality pokryté infraštruktúrou. Investície do vody a kanalizácie vytvárali základné predpoklady pre zlepšenie kvality životného prostredia mikroregiónu Bodva, ale zároveň tvorili dôležitý stimul pre rozvoj individuálnej a hromadnej bytovej výstavby a sú vnímané ako základný predpoklad pre ďalší rozvoj obce. Súčasne sa investíciami, hlavne do dopravnej a environmentálnej infraštruktúry, zvyšuje atraktivnosť menších miest a obcí v okolí (trend úzko spojený aj s rastúcimi cenami nehnuteľností Košiciach).

Projektový zámer predpokladal pripojenie 7 938 obyvateľov, ale dva roky po ukončení projektu bol stav 1 831 pripojených obyvateľov. Podľa informácií samospráv tento počet postupne narastá, ale stav pripojenia domácností a ich spotreba indikuje, že vybudovanie infraštruktúry neznamena jej automatické a ekonomické využitie. Začiatkom 90. rokov dosahovala spotreba vody na obyvateľa a deň až 200 litrov, medzi rokmi 1996 - 2013 klesla o 21% a dnes sa blíži k hygienickému minimu. Najväčší problém s pripájaním vidia samosprávy u chudobnejších obyvateľov miest a obcí, zvyčajne z MRK, ale často ide aj o starých ľudí. Samostatnú kapitolu tvoria MRK, kde si sociálna a ekonomická situácia vyžaduje osobitné prístupy samospráv. Klesajúca spotreba vody ovplyvňuje ekonomickú návratnosť a udržateľnosť systémov.

3.2.4 Aktívne opatrenia na trhu práce

Databázy ÚPSVaR obsahovali veľké množstvo nevyplnených údajov. Na základe dostupných údajov bolo možné jednoznačne stanoviť len to, či sa UoZ opätovne vrátil do evidencie uchádzačov o zamestnanie, alebo bol z evidencie vyradený. Vyradenie z evidencie však automaticky neznamenal, že si UoZ v dôsledku zaradenia do nástrojov AOTP našiel prácu, pretože viac ako jedna tretina UoZ bola z evidencie vyradená z iných dôvodov. Analýza pomocou logistickej regresie sa preto sústredila predovšetkým na mieru opätovnej evidencie UoZ. Binárnou závisle premennou bol fakt, či sa UoZ vrátil do evidencie alebo nie (áno = 1, nie = 0). Jednotlivé nezávisle premenné mali rôzne veľký efekt na pravdepodobnosť, že UoZ sa rok po ukončení účasti na niektorom z opatrení AOTP opätovne ocitne v evidencii UoZ. Najväčší vplyv malo vzdelanie UoZ, ako aj zmena situácie na trhu práce v dôsledku demografického vývoja v období rokov 2010-2016. Veľmi dôležitým faktorom uplatnenia na trhu práce bol aj stupeň rozvinutosti okresov a ponuka pracovných miest v regióne, kde UoZ hľadal prácu.

Pre jednotlivé analyzované opatrenia bola kvantifikovaná ich návratnosť. Boli vypočítané náklady na jedného UoZ pre každý analyzovaný nástroj AOTP. V ďalšom kroku bola definovaná úspešnosť nástrojov AOTP. ÚPSVaR poskytuje údaje o celoštátnom podiele UoZ zaradených do nástrojov AOTP, ktorí si našli zamestnanie. Úspešnosť bola definovaná ako podiel zamestnaných UoZ na celkovom počte UoZ vyradených z evidencie. Výnosnosť nástrojov AOTP bola vypočítaná ako suma odvodov a daní (vrátane DPH), ktoré štátu odvedli účastníci daného AOTP, ktorí sa po ukončení AOTP zamestnali. Návratnosť AOTP bola stanovená na základe pomeru nákladnosti a výnosnosti, ako počet mesiacov, za ktoré sa do okruhu verejných financií vrátili náklady investované do jedného zamestnaného UoZ.

Na úrovni okresov nie je možné určiť mieru úspešnosti jednotlivých nástrojov AOTP. Jednotlivé regióny SR majú výrazne odlišnú populačnú dynamiku i dynamiku trhu práce. Tento údaj nebolo možné odhadnúť ani na základe priemerného národného koeficientu. Dopady AOTP na regionálnej úrovni preto môžeme hodnotiť len mierami variability pre podiel UoZ v opätovnej evidencii na úrade práce po 1 roku.

Sumárne zhodnotenie jednotlivých opatrení AOTP uvádzame v Tabuľke 6.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Tabuľka 6: Sumárne zhodnotenie jednotlivých opatrení

Nástroj	Zhodnotenie
§ 49	- Významná úloha v čase krízy charakterizovanej nedostatkom pracovných príležitostí - Významná zmena v parametroch opatrenia a následne v rozsahu čerpania v roku 2013 na základe novely zákona o službách zamestnanosti - Pomerne vysoké náklady na jedného úspešne zamestnaného (v tomto prípade SZČO) (6 028 Eur) - Pomerne dlhá návratnosť investovaných prostriedkov (28,1 mesiaca)
§ 50i+j	- Vysoké náklady na jedného úspešne zamestnaného (11 114 Eur) - Dlhá návratnosť investovaných prostriedkov (58,1 mesiaca) - Otázna úspešnosť v zmysle umiestnenia účastníkov na trhu práce - Významná úloha v súvislosti zamestnávania ľudí z prostredia MRK a budovania ich zamestnaneckej histórie
§ 51	- Nízke náklady na jedného úspešne zamestnaného (1 950 Eur) - Rýchla návratnosť investovaných prostriedkov (9 mesiacov) - Medzi cieľovou skupinou a potenciálnymi zamestnávateľmi populárny program - Vysoká úspešnosť v zmysle umiestnenia účastníkov na trhu práce determinovaná samotnou cieľovou skupinou opatrenia (absolventi stredných a vysokých škôl) - Otázny dopad na mladých ľudí zo znevýhodneného prostredia
§ 52	- Nízke náklady na jedného úspešne zamestnaného (1 345 Eur) podmienená extrémne nízkou cenou opatrenia v porovnaní s cenou iných opatrení - Rýchla návratnosť investovaných prostriedkov (6,2 mesiaca) - Nízka úspešnosť v zmysle umiestnenia účastníkov na trhu práce - Diskutabilné zaradenie opatrenia do služieb zamestnanosti vzhľadom na jeho vysokú mieru prepojenia so systémom štátnych dávok - Vysoká miera stigmatizácie opatrenia ako „rómskeho“
§ 52a	- Stredná miera nákladov na jedného úspešne zamestnaného (3 106 Eur) - Stredná miera návratnosti investovaných prostriedkov (14,1 mesiaca) - Stredná miera úspešnosti v zmysle umiestnenia a udržania účastníkov na trhu práce - Opatrenie často využívané v súvislosti so zamestnaním ľudí so zdravotným postihnutím na otvorenom trhu práce a považované za efektívny nástroj pre ich zaučenie na pracovisku
§ 54	- Stredná miera nákladov na jedného úspešne zamestnaného (4 287 Eur) - Stredná miera návratnosti investovaných prostriedkov (19,3 mesiaca) - Pomerne vysoká miera úspešnosti v zmysle umiestnenia účastníkov na trhu práce - Opatrenia realizované vo forme národných projektov s vysokou mierou schopnosti reagovať na aktuálne potreby trhu práce - Opatrenia populárne medzi zamestnávateľmi
§ 54 REPAS	- Nízke náklady na jedného úspešne zamestnaného (940 Eur) - Rýchla návratnosť investovaných prostriedkov (4,3 mesiaca) - Vysoká úspešnosť v zmysle umiestnenia účastníkov na trhu práce determinovaná samotnou cieľovou skupinou opatrenia podmienená parametrami opatrenia, nakoľko účasť na opatrení bola podmienená prísľubom pracovného miesta - Jediné opatrenie zamerané na podporu ďalšieho vzdelávania a rekvalifikácie

4 Závbery a odporúčania

4.1 Tematická a územná koncentrácia zdrojov NSRR

Na základe dosiahnutých hodnôt stanovených ukazovateľov NSRR možno konštatovať, že s výnimkou indexu inovatívnosti, boli cieľové hodnoty dosiahnuté, v mnohých prípadoch boli dosiahnuté aj výrazne lepšie výsledky. Zistenia však ukazujú nedostatky v nastavení ukazovateľov.

Na všetky sledované ukazovatele vplýva množstvo faktorov, ktoré je potrebné zohľadniť pri ich posudzovaní. V tomto kontexte je tiež dôležité vnímať, že ŠF a KF tvorili v rokoch 2007 – 2015 len 1,9% HDP a podiel EÚ zdrojov na celkových verejných výdavkoch v tomto období činil 4,62% a v jednotlivých sektoroch/témach výrazne varioval. Príspevok ŠF a KF k sledovaným efektom je podmienený nielen podielom zdrojov, ale aj inými externými faktormi. Nezanedbateľným faktorom je aj samotná implementácia intervencií, podmienená okrem iného administratívnou náročnosťou, riadením zo strany riadiacich orgánov, ako aj výkonom prijímateľov (ich schopnosťou a kapacitou implementovať projekty).

Strategická priorita **Infraštruktúra a regionálna dostupnosť** obsiahla široké spektrum sektorov od infraštruktúry vzdelávania, sociálnej a zdravotníckej infraštruktúry, cez environmentálnu až po dopravnú infraštruktúru. Časť ukazovateľov je založená výlučne na výstupoch, hlavne v oblasti regionálnej a zdravotníckej infraštruktúry, čo poukazuje na zvýšenie dostupnosti rôznych inštitúcií, nehovorí však veľa o kvalite nimi poskytovaných služieb. V environmentálnej oblasti sa napriek značným investíciám nepodarilo plánované ciele naplniť, čo môže indikovať príliš ambiciózny odhad cieľových hodnôt. Dôležitým faktorom je tiež rast nákladov na plnenie cieľov. Kým veľké koncentrácie obyvateľstva v priaznivejších geografických podmienkach sú už na vodovody a kanalizáciu pripojené, náročnejšie investície, ktoré budú pripájať menší počet obyvateľov pri podstatne dlhšej potrebnej infraštruktúre, ešte nie sú realizované. Výzvou ostávajú segregované osady.

Strategická priorita **Vedomostná ekonomika** zahŕňa oblasť informatizácie, výskumu a vývoja, infraštruktúry vysokých škôl a konkurencieschopnosti podnikov a služieb. V informatizácii sa nepodarilo naplniť žiaden z ukazovateľov, predovšetkým kvôli meškaniu implementácie. Ani výskum a vývoj nedosiahol všetky plánované cieľové hodnoty ukazovateľov. Ukazuje sa, že ukazovateľ patentových prihlášok nie je vhodným riešením, a to nielen vzhľadom na trvanie celého procesu ale tiež preto, že tieto patentové prihlášky podávajú najmä veľké nadnárodné spoločnosti, ktorých výskumné centrá nesídlia v SR. Navyše, hodnoty tohto ukazovateľa publikuje Eurostat s veľkým

oneskorením. Vhodnejším ukazovateľom je podiel celkových a podnikových výdavkov na HDP a podiel inovatívnych firiem. Podobne sporným je meranie kvality vysokoškolského vzdelávania prostredníctvom podielu obyvateľov s vysokoškolským vzdelaním.

V prioritě **Ludské zdroje**, ktorá sa sústredila na vzdelávanie a zamestnanosť, síce výrazne narástli investície do infraštruktúry, ale stále pretrvávajú nedostatky týkajúce sa celkovej integrácie marginalizovaných skupín rómskej populácie, vrátane výrazného posilnenia mechanizmov inklúzie v rámci vzdelávacieho systému. Naďalej tiež ostáva výzvou racionálna reforma vzdelávania. Táto oblasť sa bezprostredne viaže na vedu a výskum, kde súčasné tempo vývoja značne zaostáva. Naopak, vďaka súhre viacerých faktorov (demografia, ekonomický vývoj), ako aj s podporou EÚ zdrojov bola úspešná oblasť zamestnanosti.

Výsledky projektov sa nie vždy dajú jednoducho numericky kvantifikovať, je však dôležité správne stanoviť vhodné ukazovatele a určiť ich cieľové hodnoty. **Z hľadiska vyhodnocovania intervencií sa ukazuje ako nevyhnutné sústrediť pozornosť na ukazovatele výsledkov.** Len tak je možná kvantifikácia vzťahu medzi investíciami a efektmi. Dosiahnuté výrazné prekročenie cieľových hodnôt ukazovateľov, alebo naopak ich nesplnenie, môže mať niekoľko príčin:

- Hodnoty ukazovateľov nie sú nastavené správne, lebo chýbajú analýzy, ktoré by ich odborne podporili. Niekedy sú ciele nastavené príliš ambiciózne, inokedy veľmi nízko; počas implementácie nedochádza k úprave ukazovateľov na základe aktuálneho vývoja;
- Výrazné oneskorenie realizácie intervencií mohlo spôsobiť, že niektoré efekty sa v čase hodnotenia ešte neprejavili (oblasť IKT, VaV);
- Nastavené ukazovatele nie sú v súlade s intervenčnou logikou. Často sa napríklad opakujú ukazovatele, ktoré merajú energetické úspory alebo zateplenú plochu, ale cieľ intervencie je sústredený na iný problém;
- V niektorých prípadoch sú stanovené ukazovatele v protiklade s cieľom intervencie. Napríklad počet vytvorených pracovných miest, univerzálne používaný takmer vo všetkých OP. Následkom nových technológií a inovácií je však často menší počet pracovných miest. Rozličná interpretácia naprieč OP znemožnila agregáciu výsledkov;
- Pomerne časté je nesprávne nastavenie ukazovateľov: na úrovni dopadov či výsledkov sú stanovené ukazovatele výstupov;
- Vyskytuje sa čiastočné alebo úplné prekryvanie sa tých istých ukazovateľov, len inak formulovaných (najčastejšie počty účastníkov);

- Pre identické témy/ opatrenia sú stanovené v jednotlivých OP rozličné ukazovatele. Daný systém neumožňuje agregáciu, ani porovnanie účinnosti jednotlivých intervencií.

Z pohľadu implementácie NSRR a situácie v jednotlivých sektoroch, výzvou naďalej ostávajú problémy v oblastiach, ktoré sa vzájomne ovplyvňujú a úzko súvisia; týkajú sa **vedy a výskumu, vzdelávania, trhu práce, integrácie MRK a starnutia populácie**. Štruktúra výdavkov a stav ukazovateľov NSRR, ktoré sú k dispozícii ku koncu roka 2017 indikujú, že Slovensko dokázalo vybudovať podstatnú časť základnej fyzickej infraštruktúry potrebnej pre ďalší rozvoj krajiny na národnej úrovni. Pozornosť by sa teraz mala sústrediť na jej efektívne využitie. Táto potreba súvisí aj s faktom, že extenzívne zdroje rastu sú už takmer vyčerpané. Slovensko je však zatiaľ slabo pripravené na prechod k intenzívnemu rastu, ktorý je založený na výskume, vývoji a technologických a organizačných inováciách. Chýba predovšetkým dobre rozvinutý národný systém vývoja a inovácií a lepšie podnikateľské prostredie (inovačná a regulačná infraštruktúra).

Oblasť VaV je úzko previazaná so vzdelávaním, kde za najväčšiu výzvu možno považovať hlavne kvalitu základného školstva. Neuspokojivé výsledky v oblasti vzdelávania ovplyvňujú vedecko-výskumný potenciál a majú významný vplyv na štruktúru pracovnej sily a trh práce. Nezamestnanosť bola v čase prípravy NSRR veľmi aktuálnou témou. V súčasnosti, s výnimkou miery dlhodobej nezamestnanosti, ktorá sa ešte drží nad priemerom EÚ, už nezamestnanosť nie je prioritným problémom. Slovenský trh práce však aktuálne trpí problémami štrukturálnej nezamestnanosti, kde ponuka pracovnej sily nekorešponduje s dopytom. K riešeniu problémov štrukturálnej nezamestnanosti a vylúčenia z trhu práce môže prispievať kvalitný systém celoživotného vzdelávania a verejných služieb zamestnanosti.

Do budúcnosti je možné predpokladať negatívny trend v súvislosti so zamestnávaním ľudí s nízkou mierou kvalifikácie. Slovenská ekonomika je z veľkej časti orientovaná na priemysel, kde sa očakáva výrazný trend automatizácie. Demografický vývoj tiež naznačuje, že Slovensko bude stále viac čeliť nedostatku pracovnej sily. Zníži sa počet obyvateľov v ekonomicky aktívnom veku a zvýši tlak na zabezpečenie a financovanie sociálnych služieb štátu.

Vzdelávanie, zamestnanosť aj regionálne disparity sú previazané s problémami sociálne vylúčených skupín. Aj keď z pohľadu príjmovej chudoby patrí SR ku krajinám s najnižšou mierou rizika chudoby v rámci EÚ, nedoriešeným problémom naďalej ostáva chudoba a sociálne vylúčenie marginalizovaných rómskych komunít. Riešenie regionálnych a sociálnych disparít si žiada ďalšie investície do regionálnej a lokálnej infraštruktúry

(dopravnej, environmentálnej, sociálnej, zdravotníckej, atď.) a to najmä v 12 najmenej rozvinutých okresoch¹⁴.

V súlade s prezentovanými závermi, odporúčame Riadiacim orgánom pre súčasné programové obdobie, ako aj pri tvorbe návrhov v ďalšom období:

- V rámci hodnotení OP EŠIF, preskúmať nastavenie súčasných ukazovateľov tak, aby boli nastavené v súlade s intervenčnou logikou každého OP, boli relevantné, špecifické, merateľné, dosiahnuteľné, zodpovedali úrovni ako výstupu, tak aj výsledku, so správne nastavenou cieľovou hodnotou podporenou analýzou, tak, aby sa vzájomne neprekrývali, ale tam, kde je to žiadúce, aby umožňovali agregáciu. V prípade potreby je nutné iniciovať proces zmeny ukazovateľov s príslušným odôvodnením (špeciálne sa to týka ukazovateľov zahrnutých vo výkonnostných rámcoch OP);
- V rámci intervencií rovnakého typu, bez ohľadu na zdroj ich financovania, zosúladiť a povinne reportovať rovnaké ukazovatele (napr. OP Kvalita životného prostredia a Envirofond, príp. EEA granty), súčasne uvádzať hodnoty ukazovateľov v rovnakých jednotkách, ako sú vykazované ŠÚ SR alebo inou štatistickou entitou;
- Sústrediť sa na čo najviac kontinuálne a rovnomerné čerpanie zdrojov počas celého programového obdobia, za účelom zabezpečenia maximalizácie multiplikačných efektov;
- Plánovať ďalšiu podporu zo zdrojov EÚ striktne v súlade s identifikovanými prioritami a obmedziť sa na úzko špecifikované prioritné témy.

4.2 Strategické verejné výskumné infraštruktúry

Projekty UVP a VC generovali niekoľko hlavných efektov. Tie sa týkali predovšetkým investícií do technológií, ktoré znížili technologické zaostávanie VaV pracovísk. Súčasný technologický vybavenie vytvára predpoklady pre zapojenie do ESFRI a prispelo k rozšíreniu možností medzinárodnej spolupráce. Potreba investícií do technológií sa výrazne znížila, problémom však naďalej zostávajú postupy verejného obstarávania, ktoré nezohľadňujú špecifickú VaV.

UVP a VC prispeli k zvýšeniu celkovej publikačnej aktivity zamestnancov (univerzít, SAV) a prístup k infraštruktúre získali ďalší VaV pracovníci aj študenti. Ukončením projektov však došlo k prerušeniu kontinuity financovania UVP a VC, čo ovplyvnilo ich

¹⁴ Informácia platná k 31.12.2017, v súčasnosti je ich počet 15

činnosť. Potenciál UVP a VC sa v plnej miere nerozvinul a v dostatočnej miere sa nerozvíjala ani spolupráca s krajinami, kde sa koncentruje excelentný výskum.

Vybudovaná infraštruktúra vytvorila podmienky pre rozvoj spolupráce s podnikmi. Kvôli nastaveniu podpory však fungovala najmä na báze riešenia spoločných projektov financovaných z verejných zdrojov (napr. APVV, Horizont 2020). Z rovnakého dôvodu ostal nevyužitý potenciál na poskytovanie služieb.

Súčasťou niektorých projektov bol aj vznik centier transferu technológií a podnikateľských inkubátorov na podporu zakladania podnikov z akademického prostredia. Aj táto činnosť narážala na obmedzenia výberu režimu podpory, čo rezultovalo v tom, že štandardné služby inkubátory neposkytujú (napr. prenájom technológií).

Budovanie UVP a VC bolo podporené v špecifických doménach, ktoré reprezentovali v čase podpory najperspektívnejšie oblasti. Tie sú v zhode s definovanými doménami v rámci RIS-3 SK, ale nepokrývajú všetky oblasti s vysokým aplikačným potenciálom.

Na základe uvedených záverov navrhujeme zvážiť realizáciu nasledovných opatrení:

- budúca podpora UVP a VC by mala umožniť a stimulovať spoluprácu s podnikateľskými subjektami. Diverzifikácia príjmov tak súčasne zabezpečí aj lepšie podmienky udržateľnosti veľkých výskumných infraštruktúr;
- na lepšie využitie existujúcich kapacít je potrebné podporiť zapojenie niektorých technologicky unikátnych UVP a VC do ESFRI a pripraviť schémy vedeckej spolupráce zamerané na mobility pracovníkov a na využitie veľkých infraštruktúr;
- pre zefektívnenie realizácie projektov je potrebné preniesť európsku smernicu o verejnom obstarávaní v oblasti VaV do národnej legislatívy;
- rozvoj UVP a VC si vyžaduje zabezpečenie národných aj externých grantových zdrojov (vrátane režijných a mzdových nákladov), projekty by mali prispievať k riešeniu vybraných závažných celospoločenských problémov;
- podpora by sa mala ďalej sústrediť na centrá transferu technológií a špecializovaných inkubátorov, poskytovať služby v prospech rozvoja start-up a spin-off firiem, rozvoj ľudských zdrojov a zdieľanie skúseností a aplikovaných prístupov, ako aj tvorbu nástrojov prepájajúcich UVP a VC a podniky;
- navrhnuť smery ďalšieho nastavenia priorít prostredníctvom využitia metód participatívneho rozhodovania a modifikovaného prístupu Technology Foresight.

4.3 Dopravné infraštruktúrne projekty – diaľnice

Všetky tri použité kvantitatívne metódy potvrdili existenciu pozitívnych efektov diaľničnej infraštruktúry. Pripojenie na TEN-T zlepšilo ekonomické a sociálne ukazovatele okresov, ako napríklad rast reálnych miezd, pokles miery nezamestnanosti, nárast salda vnútorného sťahovania a nárast počtu bytov a podnikov v prepočte na 1 000 obyvateľov.

Rovnako aj kvalitatívne metódy hodnotenia indikujú pozitívne vnímanie vybudovanej dopravnej infraštruktúry. Aj keď existujú mnohé štrukturálne bariéry dôležité pre ďalší rozvoj regiónu, cestná infraštruktúra je vnímaná ako základný bod, od ktorého sa potom môžu odvíjať ďalšie riešenia. Nepriame sociálne, environmentálne a ekonomické vplyvy, ktoré sú výsledkom investícií sú väčšinou pozitívne, výnimkou je hlavne problém emisií z dopravy, dopravnej zaťaženia a hluku. Ako problém sa tiež javí, že zlepšené podmienky na podnikanie, konkurencieschopnosť a ekonomický rast narážajú na nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily a malú pracovnú mobilitu v rámci štátu, kde je problém hlavne v dostupnosti cenovo výhodného nájomného bývania.

Na základe zistení z kvantitatívnych aj kvalitatívnych analýz je evidentné, že pozitívne efekty vybudovanej diaľničnej infraštruktúry sú v jednoznačnej prevahe. Budúce investície tohto typu by preto mali využiť pozitívny potenciál tejto infraštruktúry a zväžiť nasledovné:

- perspektívne by sa malo diaľnicou dobudovať spojenie medzi veľkými aglomeráciami a urbánnymi okresmi s väčším sústredením miest (Bratislava – Žilina – Martin – Poprad – Prešov – Košice) a dokončiť spojenie južným ťahom medzi Zvolenom a Košicami;
- súčasne s budovaním dopravnej infraštruktúry by mali byť riešené štrukturálne bariéry, ktoré sú dôležité pre ďalší rozvoj regiónu a na to, aby sa mohli pozitívne efekty infraštruktúry prejavovať a synergicky pôsobiť. Tu ide hlavne o prepojenie na investície do vzdelávania a zvyšovania kvalifikácie dostupnej pracovnej sily, do sociálnej oblasti, bývania a mobility pracovnej sily;
- výzvou ostáva vytvorenie komplexného, moderného a funkčného systému udržateľnej mobility v Bratislave a v ďalších mestách na trase diaľnice, ktoré by odľahčili dopravnú zaťaženosť, znížili čas dopravy a mali pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia, ktorá je v mestských aglomeráciách čoraz problematickejšia a kde sa dá očakávať ďalší legislatívny a iný tlak na zavádzanie prísnejších noriem.

4.4 Životné prostredie – synergické vplyvy infraštruktúrnych projektov

Investície do environmentálnej infraštruktúry majú popri nespornom vplyve na kvalitu vôd a životného prostredia aj nepriame pozitívne vplyvy na ďalší rozvoj mesta/obce. Robia ich atraktívnejšími a prispievajú k zlepšeniu kvality života a konvergencii regiónu. Mikroregión Bodva má komparatívne výhodnejšiu pozíciu ako mestá a obce v najmenej rozvinutých okresoch Slovenska (napríklad v prihraničných oblastiach s Ukrajinou). Problémy so zapájaním domácností do infraštruktúry a jej nízke využívanie indikujú narastajúce sociálne rozdiely a potrebu koordinácie environmentálnej infraštruktúry s ďalšími sociálnymi a ekonomickými investíciami, ako sú napríklad tie do podpory zamestnanosti a zvyšovania miezd.

Špecifickým problémom ostáva situácia oblastí obývaných MRK, kde prevláda tendencia vytvoriť systém jedného či viacerých centralizovaných zdrojov vody, ktoré by fungovali na princípe predplatenej karty.¹⁵ Zároveň v prípade MRK zaostáva budovanie kanalizácie. Podľa výkladu Európskej smernice,¹⁶ ak sú tieto oblasti aglomeráciou nad 2000 obyvateľov, musia mať vyriešenú kanalizáciu. Európska komisia tu hovorí, že sa existencia aglomerácie vzťahuje de facto na situáciu „populácie a/alebo ekonomických aktivít, ktoré sú dostatočne koncentrované pre zber a odvádzanie mestských odpadových vôd alebo na miesto ich konečného vypúšťania,“ kde ale „hranice/vymedzenie aglomerácie môžu, ale nemusia zodpovedať hraniciam administratívnej jednotky“¹⁷.

Dôležitým aspektom plánovania budúcich investícií je zohľadnenie demografických trendov a rozvojového potenciálu miest a dedín. V redšie osídlených vidieckych osídleniach a v miestach, kde je zvýšený podiel nízko príjmových domácností (hlavne MRK), ktoré môžu mať problém finančne pokryť náklady, sa takéto investície ukazujú ako nerentabilné a ekonomicky nevýhodné. Súčasne je nutné pri investíciách zohľadňovať aj integračný potenciál, pretože infraštruktúrne projekty spolufinancované EÚ niekedy, paradoxne, pomáhajú konzervovať súčasný stav segregácie MRK. Extrémne nízka spotreba nízko-príjmových domácností má okrem otázky nákladov

¹⁵Tento model bol podľa dostupných informácií prvý krát zavedený v obci Dobšiná a je vnímaný v rozhovoroch so samosprávami ako optimálne riešenie prístupu k vode. Ide o kontroverzné opatrenie, ktoré komplexne nerieši problém prístupu domácností k vode

¹⁶Smernica Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd. Slovensko malo pôvodne pri vstupe do EÚ vyjednané pre implementáciu tejto investične náročnej smernice prechodné obdobie do roku 2015.

¹⁷Draft Document On "Terms and Definitions Of The Urban Waste Water Treatment Directive (91/271/EEC)"

vybudovaného systému (tzv. úspory z rozsahu) aj množstvo negatívnych dôsledkov s presahom do zdravotného stavu obyvateľov, sociálnej inklúzie a iných oblastí.

Ako ukazuje príklad Bodvy, územia v blízkosti pólov rastu majú pomerne dobrý rozvojový potenciál. V prípade koordinácie investícií do zlepšovania kvality životného prostredia (v tomto prípade hlavne kvality ovzdušia) a zlepšovania ochrany prírody a krajiny ako prírodného kapitálu, umožňujúceho rozvoj turistického priemyslu, je možné vytvoriť symbiózu medzi pólom rastu a jeho okolím. Podpora infraštruktúrnych projektov môže slúžiť ako katalyzátor rozvoja lokálnych ekonomík. Tu sa ukazuje priestor hlavne na menšie a decentralizované prístupy rozvoja lokálnej ekonomiky, ktoré by mali byť prepojené s opatreniami na podporu regionálneho rozvoja a podpory prostredníctvom rozvojových partnerstiev.

Menšie samosprávy nemajú kapacity na analýzu rozvojových možností a strategické určovanie priorít. Spolupráca v rámci mikro-regiónu, účasť miestnych aktérov a verejnosti pri vedení a rozhodovaní o stratégii, výbere priorít a rozvojových aktivít v regióne, je nevyhnutná pre pochopenie potrieb miestneho spoločenstva. Skúsenosti s organizáciou spolupráce v rámci mikroregiónu Bodva poukazujú na dôležitosť takejto spolupráce a prínos podpory prístupu zdola nahor. Projekty v oblasti životného prostredia sú spojené so sieťovaním a spoluprácou viacerých obcí a posilňujú regionálnu spoluprácu, čo môže mať akceleračný potenciál.

Pri uvažovaní o ďalších investíciách do environmentálnej infraštruktúry, hlavne v oblasti vodného hospodárstva preto odporúčame:

- zvážiť ekonomiku nákladov na infraštruktúru na základe komplexného výpočtu ekonomickej návratnosti investícií, ktoré by brali hlbšie do úvahy negatívne a pozitívne externality, demografické trendy a sociálnu situáciu obyvateľov;
- koordinovať ďalšie plánovanie týchto investícií s prípravou strategických rozhodnutí na dlhodobé riešenie týchto lokalít a prioritizáciu území so silnejším rozvojovým potenciálom;
- pripravovaná zákonná úprava, ktorá zavedie povinné pripájanie domácností v prípade, že je dostupná infraštruktúra, by mala byť spojená s ekonomickými a sociálnymi opatreniami, ktoré by zmiernili potenciálne dopady na domácnosti v pásme chudoby;
- v prípadoch, kde sú náklady na výstavbu novej infraštruktúry kvôli geografickým, geomorfologickým a iným faktorom vysoké, sústrediť sa na ekonomicky výhodnejšie alternatívne riešenia (napr. koreňové ČOV, individuálne riešenia);
- naďalej využívať a rozvíjať potenciál regionálnej spolupráce hlavne pre menšie obce, ktoré nedisponujú kapacitami na tvorbu stratégií, prípravu projektov a ich

realizáciu. Pripravované zmeny v prístupe k zmierňovaniu regionálnych rozdielov v najmenej rozvinutých okresoch Slovenska, novo-vytváraná Rada vlády pre menej rozvinuté regióny a ďalšie kroky na vládnej úrovni, by mali byť koordinované so zapojením samospráv a ich motiváciou, ako aj s možnosťami podpory progresívnych a dobre zdôvodnených riešení.

4.5 Aktívne opatrenia na trhu práce

Nástroje AOTP sú len doplnkovým nástrojom, rozhodujúci počet pracovných miest tvorí trh práce. Korelácia medzi objemom výdavkov na AOTP a mierou nezamestnanosti je nízka. Najdôležitejším faktorom uplatnenia na trhu práce je preto ponuka pracovných miest v regióne, demografický vývoj, ale aj kvalita a forma poskytovania verejných služieb zamestnanosti, či osobnostné charakteristiky UoZ, ktoré je možné do určitej miery formovať práve prostredníctvom kvalitných služieb individualizovanej podpory.

Dôležitým faktorom fungovania opatrení AOTP boli aj samotné cieľové skupiny. Jednotlivé opatrenia AOTP boli cielené na špecifické sociálno-ekonomické a sociálno-demografické skupiny na trhu práce (absolventi, mladí ľudia, znevýhodnení UoZ), dlhodobo nezamestnaní, občania vo veku nad 50 rokov, alebo občania so zdravotným postihnutím), pričom vyšší efekt dosahovali vždy nástroje zamerané na skupinu s vyšším profilom vzdelania a ľudského kapitálu.

Z regionálneho hľadiska nástroje AOTP fungovali výrazne lepšie na západnom Slovensku ako na juhu a východe Slovenska. Okresy na východe a juhu krajiny však disponovali podstatne nižším počtom voľných pracovných miest na jedného nezamestnaného. Tieto okresy mali aj špecifickú sociálno-ekonomickú a sociálno-demografickú skladbu UoZ, v ktorej boli nadpriemerne zastúpení UoZ so základným a nižším stredným vzdelaním, rovnako demografická zmena smerom ku starnutiu obyvateľstva v týchto regiónoch prebieha pomalšie.

Fungovanie nástrojov AOTP (v zmysle opätovnej evidencie UoZ na úradoch práce) sa výrazne menilo v čase a bolo výrazne ovplyvnené ekonomickým cyklom a demografickým vývojom. Omnoho jednoduchšie bolo umiestniť UoZ na trhu práce v roku 2016 ako v roku 2010. V priebehu rokov 2010 - 2016 bol zreteľný aj posun v čerpaní od nástrojov podľa § 49 (podpora SZČO), § 50i+j (regionálna zamestnanosť), a § 51 (absolventská prax) k nástrojom podľa § 52a (aktivačné práce formou dobrovoľníckej činnosti) a § 54 (projekty a programy). Tento posun reagoval na zmeny na trhu práce v dôsledku obnovy ekonomického rastu a demografického vývoja, ako i medzinárodných záväzkov, ku ktorým sa SR prihlásila (zamestnávanie mladých).

Zmena v štruktúre nástrojov sa prejavila aj vo zvýšení ich ekonomickej návratnosti, v zmysle vyššieho výberu odvodov a daní z novo-vytvorených pracovných miest.

Pri budúcom aplikovaní nástrojov AOTP je kľúčová ich ekonomická i sociálna efektívnosť. Z hľadiska ekonomickej efektívnosti sa najviac prostriedkov koncentruje do nástrojov s najlepším pomerom nákladov a výnosov. Veľký dôraz sa kladie na realizáciu opatrení zameraných na dlhodobú podporu ľudského kapitálu UoZ. V súčasnej štruktúre nástrojov AOTP absentujú nástroje podporujúce celoživotné vzdelávanie (CŽV). To sa prejavuje aj vo veľmi nízkom podiele populácie vo veku 29 - 64 rokov participujúcej na CŽV (SR: 2,9%, EÚ28: 10,8%)¹⁸. Dôležitosť podpory pre CŽV je daná aj nástupom tzv. štvrtej priemyselnej revolúcie. Zvýšené nasadenie a robotov a softvérov môže v budúcnosti dramaticky znížiť počet pracovných miest v mnohých profesiách. Slovensko má v rámci krajín OECD najvyšší podiel pracovných miest ohrozených automatizáciou (33%)¹⁹. Na účely strategických rozhodnutí je kľúčové disponovať úplnými, spoľahlivými a relevantnými informáciami v databázach ÚPSVaR.

Otázna je dostupnosť a efektívnosť AOTP v súvislosti s ľuďmi z prostredia MRK. Z hľadiska sociálnej efektívnosti je však dôležitá implementácia opatrení zameraných na ľudí najviac znevýhodnených na trhu práce, akými sú napr. ľudia z prostredia MRK alebo osoby so zdravotným postihnutím. Jediným nástrojom AOTP, ktorý je automaticky spájaný s MRK, sú aktivačné práce. Ani zlepšenie situácie na trhu práce a nedostatok pracovnej sily nepriniesli zásadnú zmenu pre ľudí z prostredia MRK. Tí z rôznych dôvodov²⁰ nedokážu na pracovné príležitosti reagovať; nie sú pripravení zvládnuť pracovné úlohy bez externej pomoci. Súčasný model služieb zamestnanosti má tak len minimálne dopady v prospech zvyšovania ich zamestnanosti a zamestnateľnosti. Ľudia z prostredia MRK potrebujú individualizovaný prístup, tento však nie je súčasťou AOTP.

Kvalita a forma v poskytovaní verejných služieb zamestnanosti teda zostáva problémom. Zatiaľ čo v zahraničí vládne trend zapájania neverejných poskytovateľov, schopných poskytnúť asistenciu špecifickú zameranú na konkrétny typ znevýhodnenia alebo situácie UoZ, čo má podľa viacerých hodnotení pozitívny vplyv na šetrenie verejných výdavkov, služby zamestnanosti na Slovensku zostávajú v realizácii verejných úradov práce a bez výraznejšej segmentácie UoZ.

¹⁸ Zdroj: Eurostat (2018): Lifelong learning, 2011 and 2016 (% of the population aged 25 to 64 participating in education and training).

¹⁹ Nedelkoska, L., and Quintini, G. (2018): Automation, skills use and training, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, DELSA/ELSA/WD/SEM(2018)3.

²⁰ Medzi takéto dôvody patrí napr. nepripravenosť na trh práce, nedostatočné skúsenosti s trhom práce, sociálne zručnosti na nedostatočnej úrovni, absencia verejnej dopravy umožňujúcej dochádzanie za prácou, vysoká miera zadĺženia, zložitá rodinná situácia atď.

Efektívnosť poskytovanej asistencie môže zvýšiť i uplatnenie vhodnej metódy profilácie UoZ do jednotlivých skupín závažnosti ich situácie, v prípade najviac znevýhodnených UoZ v ideálnom prípade poskytujú špecializované organizácie, často neverejného charakteru. Na základe výsledkov profilácie, zvolená forma a intenzita pomoci má okrem lepších dopadov na jednotlivca, i kapacitu zvýšiť efektivitu vynaložených finančných prostriedkov.

Počas sledovaného obdobia neexistovali žiadne programy tzv. skorej intervencie, teda programy zamerané na skorú prevenciu nežiadúcich javov. Podľa skúsenosti v zahraničí majú tieto programy kapacitu znižovať rozsah výdavkov potrebných na riešenie javov, ktorých absencia preventívnych programov spôsobuje.

Ako indikujú vyššie uvedené zistenia, pre budúce politiky trhu práce bude mať zásadný význam demografický vývoj. Ten sa prejaví jednak vo významnom poklese objemu disponibilnej pracovnej sily a jednak v zmene jej štruktúry. Bude pribúdať podiel vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva na celkovej pracujúcej populácii, nakoľko je pravdepodobné, že SR dosiahne cieľ mať aspoň 40% ľudí vo veku 30 – 34 rokov s ukončeným vysokoškolským vzdelaním. Štruktúra absolventov však pravdepodobne nebude vždy v súlade s požiadavkami trhu práce. Z tohto hľadiska bude potrebné pokračovať v programoch zameraných na tvorbu ľudského kapitálu a to najmä rozvojom celoživotného vzdelávania. Programy na budovanie ľudského kapitálu sú v medzinárodných štúdiách považované za najefektívnejšie opatrenia, no v SR sú dlhodobo podfinancované. Pre riešenie aktuálnych potrieb trhu práce budú mať význam aj naďalej krátkodobé tréningy a rekvalifikácie.

Nie je v možnostiach vlády významným spôsobom meniť demografickú situáciu na trhu práce. Je však v jej silách prispieť ku skvalitneniu vzdelania a vzdelávania UoZ v zmysle výraznejších investícií do programov zameraných na budovanie ľudského kapitálu a kvalifikačného profilu jednotlivých UoZ.

Na základe vyššie uvedených záverov preto odporúčame:

- prehodnotiť štruktúru realizovaných AOTP, ktorá sa v SR odlišuje od štruktúry typickej v Európskej únii; s dôrazom na opatrenia zamerané na vzdelávanie a tréning;
- pravidelne (ideálne na ročnej báze) analyzovať a vyhodnocovať fungovanie AOTP a operatívne meniť ich štruktúru podľa požiadaviek trhu práce a súčasne na tento účel
- skvalitniť údajovú databázu ÚPSVaR; technické odporúčania zahŕňajú hlavne zabránenie vyplňania nelogických údajov a duplicitných registrácií a zníženie resp. odstránenie veľkého podielu nevyplnených údajov;

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

- viac zohľadňovať regionálne špecifiká a v regiónoch s najvyššou mierou registrovanej nezamestnanosti sa sústrediť na realizáciu adresných opatrení zameraných na podporu ľudského kapitálu a vzdelávania a posilniť význam nástrojov AOTP, ktoré podporujú budovanie ľudského kapitálu (s dôrazom na vzdelávanie a tréning) a odstraňujú všetky formy diskriminácie na trhu práce;
- uplatňovať individualizovaný prístup obsahujúci silný sociálno-integračný element realizovaný vo forme tzv. „case managementu“;
- zapojiť neverejných poskytovateľov, schopných poskytnúť asistenciu špecificky zameranú na konkrétny typ znevýhodnenia alebo situácie UoZ, s uplatnením vhodnej metódy profilácie UoZ do jednotlivých skupín podľa závažnosti ich situácie;
- zaviesť programy zamerané na skorú prevenciu nežiadúcich javov.



Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

I. Strategické verejné výskumné infraštruktúry

Obsah

1	Úvod	3
1.1	Vedecký park: definícia, poslanie a vývoj	3
1.2	Vedecké parky v Európskej únii	5
1.3	Podpora výstavby veľkých výskumných infraštruktúr zo ŠF a KF	6
2	Metodika	9
3	Zistenia	11
3.1	Výsledky dotazníkového prieskumu a hĺbkových rozhovorov	11
3.2	SWOT analýza parkov a centier	31
3.3	Scenáre financovania/rozvoja VVI	32
4	Závery a odporúčania	35
	Príloha 1: Zoznam projektov UVP a VC	39
	Príloha 2: Dotazník pre UVP a VC - A	40
	Príloha 3: Dotazník pre UVP a VC - B	44
	Príloha 4: Dotazník pre UVP a VC - na služby poskytované podnikom	46
	Príloha 5: Zoznam projektov UVP a VC	48
	Príloha 6: Zoznam použitej literatúry	49

1 Úvod

1.1 Vedecký park: definícia, poslanie a vývoj

Medzinárodná asociácia vedeckých parkov a inovačných priestorov (IASP)²¹ definuje vedecký park nasledovne:

„Vedecký park je organizácia riadená špecializovanými profesionálmi. Jej hlavnou úlohou je zvýšiť bohatstvo spoločnosti prostredníctvom podpory inovačnej kultúry a konkurenčnej schopnosti podnikov a poznatkových inštitúcií, ktoré sú s vedeckým parkom spojené. Aby dosiahol tieto ciele, vedecký park stimuluje a riadi tok poznatkov medzi univerzitami, vedecko-výskumnými inštitúciami, podnikmi a trhom. Podporuje tvorbu a rast inovatívnych podnikov prostredníctvom procesov inkubácie a tvorby spin-offov. Poskytuje aj iné služby s pridanou hodnotou spolu s priestormi a zariadeniami vysokej kvality“.

Americká asociácia univerzitných vedeckých parkov (AURP) definuje vedecký park ako: *„Developerský podnik, ktorý je určený na účely výskumu a jeho komercializácie. Tento podnik vytvára partnerstvá medzi univerzitami a výskumnými inštitúciami, podporuje rast nových podnikov a transfer technológií a je motorom ekonomického rozvoja založeného na technológiách“.*

Spoločnou črtou týchto definícií je dôraz na prepojenie výskumu a ekonomiky formou vytvárania partnerstiev medzi výskumnými inštitúciami a podnikmi. Toto poslanie teda očakávame aj od slovenských vedeckých parkov.

Vedecké parky prekonal v posledných 30 rokoch určitý evolučný vývoj. Prvé vedecké parky boli založené v USA ešte v 50-tych rokoch minulého storočia. Prvý vedecký park v Európe bol založený vo Francúzsku v roku 1969. Boli to samostatné inštitúcie zamerané na transfer technológií („technologické záhrady“) do už existujúcich firiem. V týchto parkoch ešte neexistovali inkubačné centrá pre nové podniky. Prepojenia parkov na výskumné laboratóriá boli slabé. V 90-tych rokoch sa vedecké parky začali intenzívnejšie prepájať s výskumnými laboratóriami. Vytvárali sa aj prvé inkubačné centrá, ktoré podnikateľom ponúkali podporné služby určené na komercializáciu výstupov výskumu. Po roku 2000 nastáva posun od podpory existujúcich podnikov k podpore startupov a spin-offov. Dôraz sa kladie na vytváranie globálnych sietí spolupráce vo výskume a vývoji, z ktorých má však profitovať ekonomika regiónu, kde je park umiestnený²².

²¹ Medzinárodná asociácia vedeckých parkov a inovačných priestorov (IASP), ktorá vznikla v roku 1984 a má 372 členov zo 77 krajín, pričom zastrešuje cca. 142 000 inovatívnych podnikov.

²² Pozri: Mian, S., Fayolle, A. and Lamine, W. (2012): Building sustainable regional platforms for incubating science and technology businesses. Evidence from US and French science and technology parks. *Entrepreneurship and Innovation*, 13(4): 235–247 doi: 10.5367/ijei.2012.0100, a Allen, J. (2007): *Third Generation Science Parks*. Manchester Science Park Limited, UK.

Vo vyspelých krajinách majú novozaložené inovatívne podniky veľa alternatívnych možností svojho umiestnenia. Vedecké parky sú len jednou z možností. V USA napríklad mnoho firiem využíva efekty klastrovania a svoje sídla si zakladá v lokalitách, kde pôsobí mnoho iných inovatívnych firiem. Najznámejším príkladom takéhoto klastrovania je Silicon Valley v Kalifornii. Výhodou klastrovania je geografická blízkosť, zdieľanie zdrojov a spoločných služieb, ako aj možnosť osobnej komunikácie medzi pracovníkmi inovatívnych firiem. Vedecký park musí novozaloženým inovatívnym podnikom ponúkať:

- 1) **štandardné služby vzťahujúce sa na prevádzku nehnuteľností:**²³ prenájom miestností na prevádzku podniku, poskytnutie konferenčných miestností a zasadačiek, upratovanie, stravovacie služby, strážnu službu, športové zariadenia, škôlku pre zamestnané ženy, a pod.;
- 2) **služby zamerané na rozvoj nových inovatívnych podnikov:** plánovanie a organizovanie eventov, marketing a reklama, právne, účtovné a ekonomické služby, podnikateľské poradenstvo, poradenstvo v oblasti riadenia firmy, tréning a tútoring, poradenstvo pre práva duševného vlastníctva, podpora biznisu a inovácií, rozbeh a rozvoj začínajúcich podnikov – startupov, poskytnutie/ sprostredkovanie fondov rizikového kapitálu;
- 3) **unikátne služby, špecifické pre vedecké parky, zamerané na podporu inovácií:** výskum na objednávku, prenájom laboratórií a inej vysokošpecializovanej infraštruktúry;
- 4) **služby sieťovania:** rozvoj spolupráce medzi výskumom a podnikateľskou sférou, hľadanie partnerov.

Tieto služby identifikovala Medzinárodná asociácia vedeckých parkov a inovačných centier (IASP) ako najčastejšie typy služieb poskytovaných vedeckými parkmi v Európskej únii. Identifikácia prebehla na základe prieskumu v 129 vedeckých parkov v 22 krajinách EÚ v roku 2013.²⁴

Na tieto služby sa autorský tím zamerlal aj pri dotazníkovom prieskume a pološtruktúrovaných rozhovoroch s vedením Univerzitných vedeckých parkov (UVP) a Výskumných centier (VC) a tiež so spolupracujúcimi podnikmi. Cieľom porovnania služieb poskytovaných v EÚ a vedeckými parkmi v SR bolo:

- identifikovať spoločné princípy fungovania, resp. prípadné rozdiely vo fungovaní parkov a poskytovaní ich služieb v EÚ a SR;

²³ Staszko (2016) vykonal prieskum spokojnosti podnikov so službami vzťahujúcimi sa na prevádzku nehnuteľností na vzorke 32 vedeckých a technologických parkov v Poľsku. Podniky uvádzali kvalitu prenajatých priestorov a schopnosť vedenia parku riešiť technické problémy ako najdôležitejšie faktory ich spokojnosti. S týmito službami bola pomerne nízka spokojnosť. Firmy boli relatívne spokojné s upratovacími službami a službami recepcie, nie tieto služby nepovažovali za kľúčové pre kvalitu nehnuteľnosti.

²⁴ EC, European Commission (2014): Setting up, managing and evaluating EU Science And Technology Park. An advice and guidance report on good practice. European Commission, Directorate-General for Regional and Urban policy. REGIO DG Unit G1 - Competence Centre: Smart and Sustainable Growth.

- na základe identifikovanej medzery navrhnúť najvhodnejšie metódy na jej odstránenie.

Rozvoj väčšiny služieb je len v počiatkoch. Identifikácia medzery v poskytovaní služieb je teda kľúčovou otázkou pre nastavenie štandardného spôsobu fungovania vedeckých parkov v SR.

1.2 Vedecké parky v Európskej únii

V rámci Európskej únie pôsobí veľké množstvo Vedecko-technických parkov (VTP). Rozvoj európskych VTP je kriticky závislý od kooperácie s lokálnymi VaV organizáciami, najmä univerzitami (EC, 2014). Až 95 % VTP sa podľa realizovaného prieskumu domnievalo, že univerzity sú veľmi alebo stredne dôležité pre ich rozvoj. Z tohto dôvodu je podstatná geografická blízkosť lokalizácie VTP pri univerzitách. Samotný vzťah VTP a univerzít môže mať rôzne podoby, pričom najčastejšie sa jedná o:

- „hostovanie“ výskumných tímov v parku;
- zdieľanie infraštruktúry medzi univerzitami a VTP pre rozvoj VTP firiem;
- zdieľanie rôznych služieb;
- využívanie služieb organizačných zložiek zodpovedných za sprostredkovanie spolupráce s priemyslom.

Cieľom VTP je podporovať ekonomický rozvoj a podporiť transfer technológií z akademického prostredia, resp. prostredia verejných VaV organizácií do praxe. V tomto kontexte sú dôležité aktivity VTP v spolupráci s podnikmi, a to jednak usadenými priamo v priestoroch VTP, ale aj externými, s ktorými VTP spolupracujú. Snahou VTP je zvyšovať svoju atraktivitu s cieľom stimulovať a rozvíjať takúto spoluprácu. Preto ponúkajú služby:

- spojené s nehnuteľnosťami (napr. prenájom zasadacích miestností, širokopásmové a digitálne telefónne služby);
- súvisiace s podporou podnikania MSP (napr. financie, marketing, školenia);
- v oblasti rozvoja inovácií (napr. podpora VaV, transfer technológií, špeciálne prístroje/technológie);
- podpory sieťovania (napr. organizovanie podujatí).

Poskytované služby majú rôzny charakter a závisia od jednotlivých VTP (EC, 2014).

Až 83% podnikov usadených vo VTP pochádza z lokálnej, alebo regionálnej úrovne. To indikuje, že VTP sú v značnej miere lokálne, resp. regionálne prvky, ktorého infraštruktúru a služby využívajú najmä malé a stredné podniky (špecificky mikropodniky). Až 92% VTP má menej ako 10% nájomníkov, ktorí nie sú MSP. Všeobecne sa akceptuje, že VTP ponúkajú možnosti najmä pre rozvoj znalostne orientovaných malých a stredných podnikov (EC, 2014), ktoré tvoria významnú zložku ekonomík.

Bol preukázaný významný rozdiel z hľadiska inovatívnosti a ochoty investovať do VaV medzi firmami usadenými vo VTP a ostatnými podnikmi. Podniky pôsobiace vo VTP vo väčšej miere investujú do VaV a sú aktívnejšie v patentovaní. Na druhej strane sa javí, že ich rast nie je ovplyvnený lokalizačnými efektami (Lamperti, et.al., 2017).

V oblasti komplexných VaV infraštruktúr bolo realizovaných množstvo výskumov, ktoré preukázali ich rôzne pozitívne vplyvy. Napríklad vedecké parky a výskumné centrá/parky v UK majú pozitívny vplyv na vedeckú aktivitu a celkovú úroveň spolupráce. Prieskum v oblasti spolupráce priemysel - akadémia preukázal, že firmy usadené v parkoch/centrách spolupracujú aj s inými partnermi mimo park a región (Minguillo et al., 2015). To poukazuje jednak na otvorenosť infraštruktúr, ale aj na potrebu podpory takejto spolupráce. Podobné zistenia realizované v rámci prieskumu na 22 VTP v Španielsku ukazujú na to, že majú pozitívny vplyv na pravdepodobnosť vzniku a množstvo inovácií produktov vytvorených podnikmi usadenými vo VTP (Vásquez-Urriago, et. al., 2014).

Budovanie vzťahov s jednotlivými aktérmi je dôležité pre integráciu VTP do regionálneho inovačného systému. Z tohto dôvodu sa senior manažéri zapájajú do rôznych pracovných skupín, ktoré sa venujú témam ako sú regionálne/lokálne programy rozvoja MSP, podpora start-upov a MSP, resp. skupinám pôsobiacim v rámci univerzít, obchodných komôr, atď. (EC, 2014).

Vysoká miera kooperácie a vzájomnej dôvery podporuje vznik klastrov, ktoré sú strešným prvkom inovačných systémov v rozvinutých krajinách. Napr. v Poľsku existuje niekoľko VTP v oblasti biotechnologických a farmaceutických výrobkov, ktoré sú súčasťou lokálnych inovatívnych klastrov (Staszów, et. al, 2017).

1.3 Podpora výstavby veľkých výskumných infraštruktúr zo ŠF a KF

Programové obdobie rokov 2007 - 2013 vytvorilo jedinečné podmienky pre rozvoj výskumno-vývojovej (VaV) infraštruktúry, ktorá bola výrazne technologicky, ale aj morálne zastaraná prakticky vo všetkých verejných VaV organizáciách (univerzity, SAV). Ústredným nástrojom podpory bol Operačný program Výskum a vývoj (OP VaV).

Globálnym cieľom OP VaV bola *„modernizácia a zefektívnenie systému podpory výskumu a vývoja a skvalitnenie infraštruktúry vysokých škôl tak, aby prispievali k zvyšovaniu konkurencieschopnosti ekonomiky, znižovaniu regionálnych disparít, vzniku nových inovatívnych (high-tech) malých a stredných podnikov, tvorbe nových pracovných miest a zlepšeniu podmienok vzdelávacieho procesu na vysokých školách“*.

V rámci OP VaV bolo vyhlásených niekoľko výziev, ktorých cieľom bolo znížiť technologickú medzeru v prostredí verejných VaV organizácií. Výzvy podpory budovania

komplexných VaV infraštruktúr – vedeckých parkov a výskumných centier nadväzovali na túto skoršiu podporu realizácie infraštruktúrnych projektov menšieho charakteru, a to podpory tzv. Centier excelentnosti (CE) a Kompetenčných centier (KC). V rámci týchto výziev boli v prostredí verejných VaV organizácií podporené investície do prístrojovej a technologickej infraštruktúry. Najmä v prípade podpory CE sa jednalo o doplnenie bazálnych infraštruktúrnych potrieb, resp. saturovania technologickej medzery, ktorá vznikla kvôli dlhodobému podfinancovaniu verejných VaV organizácií. Vybudované CE a KC v prostredí verejných VaV organizácií vytvorili základnú technologickú bázu vo vybraných technologických oblastiach zastúpených kvalitnými VaV tímami, na ktorej bolo možné ďalej systémovo rozvíjať verejné VaV organizácie (univerzity, SAV).

Následná podpora umožnila realizáciu celkovo 14 komplexných strategických infraštruktúrnych projektov, tzv. vedeckých parkov a výskumných centier, ktoré nadväzovali na predchádzajúce projekty (CE, KC). Niektoré z parkov/centier boli podporené aj v novom programovom období v rámci tzv. fázovania podpory, ktorej cieľom bolo zavŕšiť prvú fázu budovania parkov/centier.

Výzvy určili definície vedeckých parkov a výskumných centier. Univerzitný vedecký park definovali ako priestor (územie) spravidla vo fyzickej blízkosti vysokej školy alebo SAV (resp. v blízkosti ich výskumných pracovísk), v ktorom sú vytvorené podmienky:

1. na realizáciu aplikovaného výskumu,
2. uľahčujúce vznik nových firiem, ktoré sú schopné výsledky tohto aplikovaného výskumu prenášať do praxe,
3. na podporu vzájomnej interakcie medzi týmito firmami a pracoviskami univerzity, resp. SAV, uskutočňujúcimi aplikovaný výskum.

Výzva určovala, že univerzitné vedecké parky budú výskumné pracoviská najlepších slovenských univerzít resp. SAV, v ktorých sa bude realizovať špičkový aplikovaný výskum a zabezpečí sa prenos poznatkov z akademickej sféry do hospodárskej a spoločenskej praxe prostredníctvom transferu technológií (licencie, spin-off, alebo iné formy spracovania poznatkov).

V tomto zmysle je univerzitný vedecký park spravidla komplexným projektom, ktorý:

- sa zameriava na systematický rozvoj územia kľúčových vedeckých inštitúcií;
- buduje viacúčelové výskumné budovy;
- vytvára priestor pre akceleráciu ideí a inkubáciu inovatívnych firiem prostredníctvom realizácie aplikovaného výskumu;
- disponuje veľmi kvalitným, efektívnym vedeckým manažmentom, ktorý vychádza z dobrých skúseností v renomovaných vedeckých parkoch a ktorý zabezpečí kvalitné riadenie a udržateľnosť univerzitného vedeckého parku;
- nielen podporuje výskum a vývoj, ale aj poskytuje rozvojový impulz regiónu.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Výzvy určovali, že projekty výskumných centier sú projekty menej komplexného charakteru, či už z hľadiska rozvoja územia alebo z hľadiska šírky jeho zamerania. Ide najmä o podporu projektov:

- špičkových laboratórií budovaných v konkrétnej vednej oblasti pre najlepšie výskumné inštitúcie;
- ktoré majú za cieľ zvýšiť kvalitu a prestíž výskumu a vývoja v oblastiach relevantných pre spoločenskú a hospodársku prax;
- ktoré disponujú veľmi kvalitným, efektívnym vedeckým manažmentom, ktorý vychádza z dobrých skúseností v renomovaných centrách a ktorý zabezpečí kvalitné riadenie a udržateľnosť výskumného centra;
- ktoré podporia zlepšovanie prepájania domáceho a zahraničného výskumu a pomôžu slovenským inštitúciám aktívnejšie sa zapájať do výskumných aktivít a projektov v európskom výskumnom priestore.

Takto zameraná podpora vytvorila predpoklady pre vybudovanie unikátnych strategických infraštruktúrnych celkov, ktoré zastrešili najperspektívnejšie oblasti VaV s cieľom prispieť k rozvoju SR a majú potenciál dosiahnutia štandardov podobných typov infraštruktúr v rozvinutých krajinách.

Hlavnými realizátormi projektov (žiadateľmi) boli najkvalitnejšie verejné VaV organizácie s dlhou históriou, a to Slovenská akadémia vied a verejné univerzity:

- Univerzita Komenského v Bratislave,
- Slovenská technická univerzita v Bratislave,
- Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach,
- Žilinská univerzita v Žiline,
- Technická univerzita v Košiciach,
- Ekonomická univerzita v Bratislave a
- Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre.

2 Metodika

Hlavnou otázkou v rámci realizovaného výskumu bolo zistiť: Aké boli dopady projektov veľkých výskumných infraštruktúr?

V rámci prieskumu bolo oslovených všetkých 14 parkov a centier, ktorým boli zaslané dotazníky a s ktorými boli realizované hĺbkové rozhovory.

Mapovanie bolo v prvom kroku realizované prostredníctvom dotazníkového prieskumu s uzavretými a otvorenými otázkami. Táto metóda empirického výskumu umožnila zber jednak kvantitatívnych, ale aj kvalitatívnych údajov. Tie boli podrobené matematickému spracovaniu, ktorých cieľom bolo lepšie pochopiť získané výsledky a určiť špecifiká jednotlivých sledovaných VaV infraštruktúr. Vyplnené dotazníky zaslali všetky parky/centrá.

Dotazníky boli štruktúrované na niekoľko samostatných oblastí. Hlavné časti dotazníkov sa zameriavali na:

- základné informácie (napr. zakladatelia, štatutár);
- vízia (pri zakladaní, súčasná, orientácia na región/medzinárodné pôsobenie);
- štruktúru a technické informácie (napr. úloha v štruktúre zriaďovateľa, technické informácie o ploche, počtoch zamestnancov, spolupráca s ďalšími subjektami);
- výskumné zameranie a unikátne technológie, potreby a trendy v oblasti VaV;
- financovanie (napr. náklady na financovanie prevádzky, štruktúra príjmov, hodnotenie finančnej udržateľnosti, ukončenie hospodárenia);
- realizované aktivity (napr. konzultácie, projekty, poskytované a plánované služby);
- spoluprácu (napr. úroveň spolupráce, spolupráca s veľkými firmami, medzinárodnú spoluprácu, ESFRI);
- podporu (napr. existenciu podporných nástrojov, prístup k infraštruktúre, nastavenie vhodnej podpory)²⁵.

Následne boli realizované priame hĺbkové rozhovory s jednotlivými aktérmi/poverenými zástupcami VaV infraštruktúr. Získané údaje boli podrobené komparatívnej analýze s cieľom navrhnúť odporúčania pre implementáciu praktickej podpory²⁶, ktorá by mala zohľadňovať skutočné potreby a špecifiká respondentov.

Zo získaných údajov bola vypracovaná kumulatívna SWOT analýza slovenského prostredia parkov/centier, ktorá reprezentuje celkový pohľad spracovaný ako syntézu individuálnych SWOT analýz jednotlivých parkov/centier. SWOT analýza bola diskutovaná s manažérmi všetkých parkov a centier. Takto optimalizovaná SWOT

²⁵ Niektoré oblasti zisťovania, ktoré sa týkali najmä spolupráce s podnikmi nie sú v správe diskutované z dôvodu nastavenia výzvy (viď. text správy).

²⁶ Odporúčania sú zamerané najmä na efektívnejšie využívanie EŠIF alokovaných v OPVaI.

analýza predstavuje kumulatívny pohľad na silné a slabé stránky ako aj príležitosti a ohrozenia vybudovaných parkov a centier.

Na základe osobných rozhovorov a diskusií so zástupcami všetkých parkov a centier boli taktiež vytvorené scenáre možného vývoja podporného prostredia. Cieľom tvorby scenárov bolo modelovať možný vývoj podpory parkov/centier a najpravdepodobnejšie dopady na vybrané zložky spoločnosti.

3 Zistenia

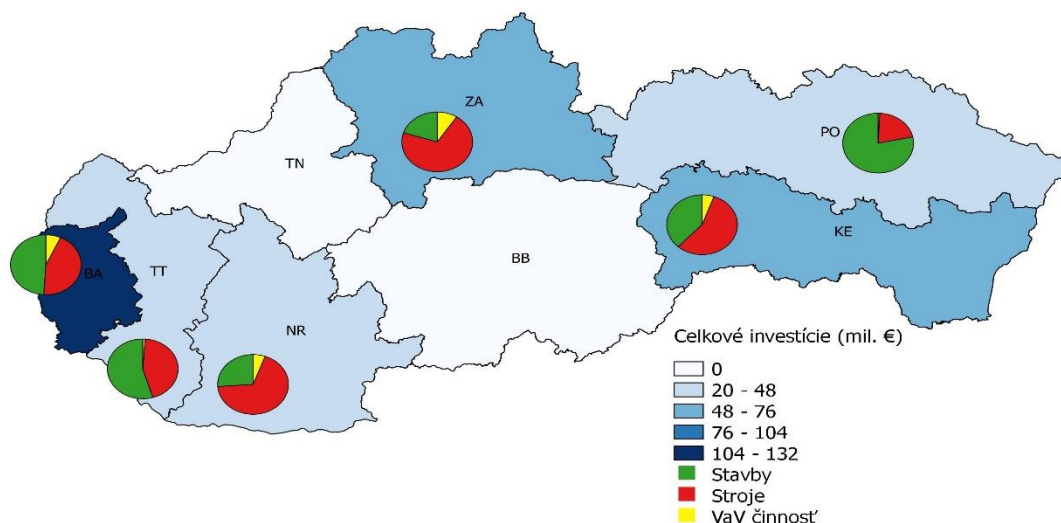
3.1 Dopady projektov veľkých výskumných infraštruktúr

Investície

Do realizácie jednotlivých projektov boli často zapojené rôzne zložky verejných VaV organizácií. Napr. v prípade Univerzitného vedeckého parku STU Bratislava sa na budovaní podieľali všetky fakulty pôsobiace v rámci Bratislavského samosprávneho kraja. Do budovania Výskumného centra progresívnych materiálov a technológií pre súčasné a budúce aplikácie „PROMATECH“ bol zapojený Ústav materiálového výskumu SAV, Ústav experimentálnej fyziky SAV, Ústav geotechniky SAV, Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach a Technická univerzita v Košiciach. Prístup umožňujúci zapojiť viacero organizačných jednotiek jednej organizácie, alebo viacero samostatných organizácií vytvoril predpoklady pre posilňovanie ich vzájomnej spolupráce v konkrétnych technologických/výskumných doménach, čo podporilo selekciu oblastí so silnými tímami a VaV špecializáciu univerzít a SAV. Tento efekt môže mať v budúcnosti významný vplyv na rozvoj Slovenska prostredníctvom širokej škály generovaných pozitívnych dopadov.

Celkové investície v rámci týchto projektov boli vo výške 394,48 mil Eur, pričom najviac zdrojov bolo investovaných do stavebných činností a do nákupov prístrojov a zariadení. Len menšia časť zdrojov bola využitá na krytie mzdových výdavkov VaV pracovníkov a popularizácie (Graf 1).

Graf 1: Regionálna štruktúra investícií do vedeckých parkov a výskumných centier podľa typu investícií



Zdroj: výpočty autorov na základe údajov z ITMS

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Najviac investícií bolo smerovaných do Bratislavského, Žilinského a Košického kraja, v ktorých bolo preinvestovaných skoro 80% všetkých finančných prostriedkov. Je to spôsobené realizáciou viacerých projektov v jednotlivých krajoch. V týchto krajoch bolo podporených 11 parkov/centier, na rozdiel od Prešovského, Trnavského a Nitrianskeho kraja, kde bol podporený jeden projekt v každom kraji. Rozdelenie investícií v jednotlivých projektoch bolo distribuované rozdielne, napr. v Bratislavskom kraji išla väčšina zdrojov do stavieb, zatiaľ čo v Žilinskom a Košickom kraji boli investície smerované najmä do nových strojov a prístrojov.

Samotná realizácia VaV aktivít v podporených projektoch bola z hľadiska výdavkov (najmä náklady na mzdy) minimálna. Tieto výdavky predstavovali len menej ako 10% celkových zdrojov. To poukazuje na skutočnosť, že podpora bola nastavená najmä na vybudovanie infraštruktúrnych kapacít, ktoré boli nutným predpokladom na realizáciu následných VaV projektov. Inými slovami realizácia samotného VaV predstavovala len zlomok týchto projektov, ktoré neboli prioritne nastavené na generovanie konkrétnych výstupov, ale na vybudovanie, resp. dobudovanie (často krát bazálnej) infraštruktúry.

Tabuľka 2: Plocha, zamestnanci a náklady

Park/centrum	Plocha (m ²)	VaV pracovníci (FTE)	Ostatní pracovníci (FTE)	Ročné náklady na prevádzku
CAMBO	14 388,2	n.a.	n.a.	500 000
Park STU	85 744,7	43,0	16,0	325 380
ALLEGRO	400,0	12,0	4,0	100 000
Nové materiály a TT	4 000,0	45,0	8,0	600 000
Promatech	5 000,0	20,5	8,0	306 000
Technicom	11 425,4	n.a.	n.a.	470 000
VC ZA	1 740,3	24,2	1,3	364 000
Park ZA	3 600,0	31,0	5,0	600 000
AgroBioTech	6 674,7	38,0	13,0	340 964
Imunologicky aktívne látky	4 860,0	9,0	10,0	500 000
BIO SAV	18 553,0	205,8	89,9	350 000
UV UK	13 132,0	17,0	12,0	511 000
MEDIPARK	6 186,9	2,9	0,3	n.a.
BioMed	9 980,8	49,0	5,0	610 000

Zdroj: autorský prieskum, Poznámka: všetky údaje sú za rok 2017

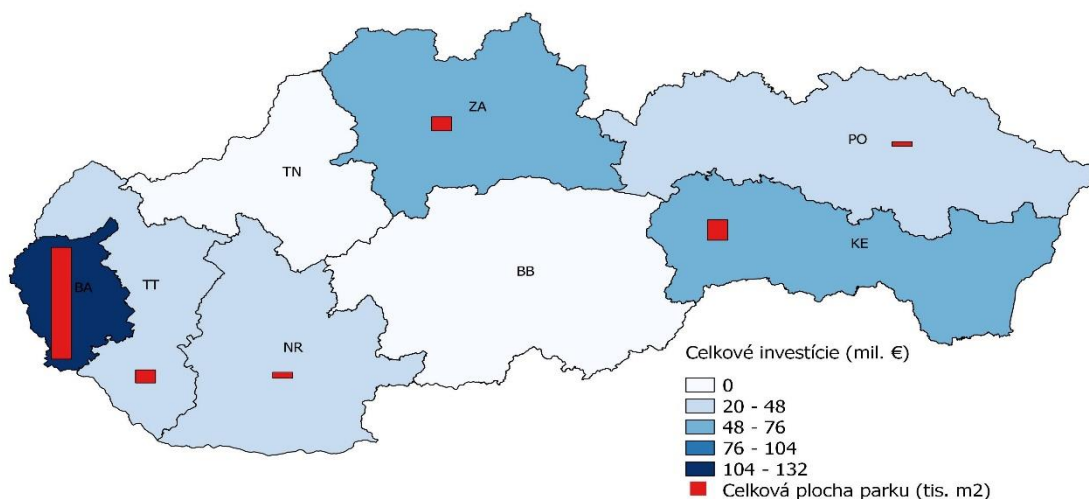
Podpora sprístupnila viac ako 185 000 m² podlahovej plochy v jednotlivých VaV organizáciách prostredníctvom modernizácie (rekonštrukcie) pôvodných priestorov, ale aj výstavby nových budov (Tab. 1). Celková plocha sa líši v závislosti od jednotlivých projektov a potrieb členov jednotlivých konzorcií.²⁸ Finančné zdroje na zabezpečenie prevádzky vo všetkých centrách zabezpečujú ich zakladatelia.

²⁷ jedná sa o prevádzkové náklady

²⁸ Pre porovnanie štúdia EK (EC, 2014) uvádza niekoľko príkladov úspešných veľkých VaV infraštruktúr, ako sú Joensuu Science Park Ltd (Fínsko), ktorý bol založený v roku 1990, alebo Ideon Science Park (Švédsko), ktorý vznikol v roku 1983. Celková plocha prvého parku je 43 000 m² a druhého 120 000 m². Štúdia uvádza, že výdavky na poskytovanie služieb boli medzi rokmi 2000-2012 v prvom prípade 21-40 mil. Eur a v druhom prípade 11-20 mil. Eur.

Z hľadiska regionálneho členenia bola najväčšia plocha vybudovaná v krajoch s najvyššou mierou investícií a to v Bratislavskom, Košickom a Žilinskom kraji (Graf 2).

Graf 2: Regionálna štruktúra investícií do vedeckých parkov a výskumných centier podľa celkovej podlahovej plochy



Zdroj: výpočty autorov na základe údajov z ITMS

Ľudské zdroje

Vo vybudovaných a rekonštruovaných moderných a reprezentatívnych priestoroch našlo svoje priame pôsobisko viac ako 850 výskumných a 530 ostatných pracovníkov. V horizonte 5 rokov sa očakáva, v prípade priaznivého vývoja podporného prostredia a rozvoja spolupráce s inými aktérmi, primárne najmä v národnom (resp. regionálnom) inovačnom systéme, až 100%-ný nárast počtu vedeckých pracovníkov (Graf 3). Najvyššia regionálna miera nárastu je očakávaná v Košickom kraji. Vybudovanie moderných parkov/centier zatraktívnilo pôsobenie v rámci VaV systému. Ako uviedol jeden z manažérov: „*Náš región je menej atraktívny ako Bratislava. Vybudovanie nášho parku zatraktívnilo výskum a vývoj. Ľudia môžu robiť v dôstojných podmienkach, tak ako všade vo svete*“.

Podobné názory prezentovali všetci manažéri regionálnych parkov/centier, keď zdôraznili šandardizáciu infraštruktúrnych podmienok v porovnaní nie len so západnými krajinami, ale aj s Poľskom, Maďarskom a Českom. Ako uviedla manažérka parku: „*Naším cieľom je prilákať naspäť našich ľudí, ktorí pôsobia v zahraničí. Chceme, aby sa vrátili ku nám a robili kvalitný VaV tu. Konečne máme štandardné podmienky aspoň v jednej novej budove*“. Takéto konštatovania ukazujú o.i. na možný pozitívny vplyv parkov/centier na lákanie expertov pôsobiacich v zahraničí k ich návratu na Slovensko.²⁹

²⁹ Návrat odborníkov zo zahraničia podporuje aj Vláda SR, ktorá schválila uznesením č. 368/2015 z 8. júla 2015 návrh Podpornej schémy na návrat odborníkov zo zahraničia. Cieľom schémy je znižovať bariéry

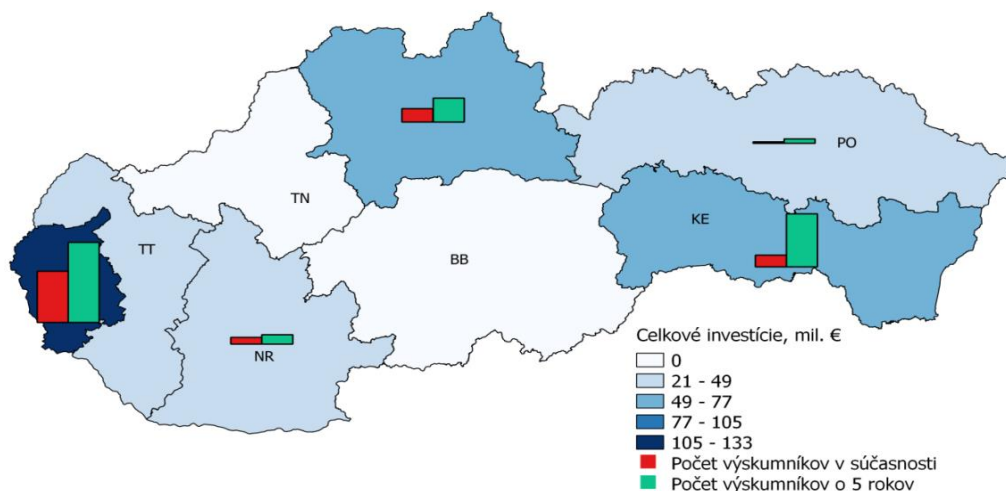
Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Predpokladaný rast počtu zamestnancov zohľadňuje priestorové a infraštruktúrne kapacity vybudovaných parkov/centier. Očakávaný nárast počtu VaV pracovníkov je naviazaný na nevyhnutné spustenie reálnych podporných mechanizmov, ktoré umožnia realizáciu konkrétnych projektov pre potreby praxe/spoločnosti. Ako skonštatoval jeden manažér: „*Máme prístroje. Teraz už treba len výzvy na realizáciu projektov*“.

Zástupcovia parkov/centier zhodne konštatovali kriticky nízke finančné ohodnotenie VaV pracovníkov. Najmä v prípade mladej technickej inteligencie nie sú vytvorené systémové podmienky pre jej udržanie v parkoch/centrách. Niekoľko manažérov uviedlo: „*Kvôli nízkemu platu tu zostáva po skončení PhD štúdia len malé percento absolventov. Dokonca keď získajú PhD, majú nižší plat, ako keď boli doktorandi*“. „*Nemôžeme konkurovať firmám, ktoré absolventom PhD štúdia ponúknu niekoľkonásobne vyšší plat. Tým odchádzajú najkvalitnejší ľudia*“. „*Mzdové tabuľky nie sú ani zďaleka nastavené motivačne. Pokiaľ chce tento štát, tak ako roky deklaruje, podporovať výskum, vývoj a inovácie musí kvalitných ľudí aj primerane zaplatiť*“.

Graf 3: Regionálna štruktúra investícií do vedeckých parkov a výskumných centier s aktuálnym a plánovaným počtom výskumníkov



Zdroj: výpočty autorov na základe údajov z ITMS (apríl 2018)

Financovanie a modely udržateľného fungovania

Podpora budovania VaV parkov a centier bola nastavená fázovo, t.j. niektoré parky/centrá boli budované prostredníctvom na seba nadväzujúcich projektov. K dnešnému dňu neboli všetky projekty ukončené (neprešli do fázy monitorovania). Príkladom je Medicínsky univerzitný vedecký park v Košiciach, kde stále neprebehla kolaudácia hlavných priestorov (plánované na 30.6.2018), alebo Univerzitný vedecký

pre návrat odborníkov zo zahraničia a podporiť ich návrat do domáceho akademického prostredia, prípadne do verejného sektora. Efekt parkov/centier je tak komplementárny.

park TECHNICOM pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií, ktorý bol oficiálne spustený na jar 2018. Tieto zdržania sú spôsobené najmä kvôli komplikovanosti procesov a dlhých termínov verejného obstarávania (najmä kontrolných procesov). Komplikovanosť a v niektorých prípadoch rigidnosť verejného obstarávania viedla k výraznému zdržaniu implementácie projektov a tým aj k posunu fázy udržateľnosti. Problémom bolo taktiež zastavenie VO v rámci niekoľkých na seba nadväzujúcich stupňov kontroly.

Činnosť budovaných parkov a centier bola počas realizácie projektov financovaná zo zdrojov EŠIF. Po skončení financovania však zakladatelia (univerzity, SAV), ktorí vybudovali nové budovy, pristúpili na financovanie činnosti vytvorených komplexných infraštruktúrnych celkov z vlastných zdrojov. To znamená, že realokovali časť vlastných zdrojov na podporu činnosti parkov a centier (nových budov), pričom ich rozpočty neboli navyšované o potrebné zdroje nevyhnutné na dofinancovanie činnosti parkov/centier³⁰.

Zakladatelia prispievali na činnosť parkov/centier zdrojmi v intervale od 0,18 mil. Eur po viac ako 0,6 mil. Eur, pričom priemerný príspevok bol vo výške cca. 0,225 mil. Eur. Poskytnuté zdroje však neboli dostatočné na zabezpečenie činnosti parkov/centier. Činnosť bola dofinancovaná aj z iných verejných zdrojov (najmä APVV) a to v intervale od cca. 26 000 po 900 000 Eur, pričom priemerná výška zdrojov bola 220 000 Eur. To indikuje, že na zabezpečenie elementárnej činnosti každého z parkov/centier sú nevyhnutné zdroje vo výške cca. 0,5 mil. Eur za rok.

Udržateľnosť elementárnych funkcií parkov/centier je naviazaná na dostupnosť nevyhnutných zdrojov. Ako uviedla jedna manažérka: „Z dlhodobého hľadiska potrebujeme podporu aspoň na udržanie činnosti nášho parku v stand by mode“. Pre rozbeh reálnej intenzívnej činnosti parkov/centier sú na druhej strane potrebné ďalšie zdroje, ktoré by mali byť prioritne vyčlenené na realizáciu rôznych typov VaV projektov, ako sú základný výskum, aplikovaný výskum, kolaboratívne projekty strategického významu v spolupráci s podnikmi, a pod.

Komplikovaná finančná situácia vplyva na celkovú udržateľnosť jednotlivých parkov/centier. Napriek tomu všetci deklarujú, že v roku 2018 ukončia svoje hospodárenie s vyrovnaným rozpočtom.³¹ Identické očakávania majú v oblasti hospodárenia aj o 2 a 5 rokov (Tab. 2). Vyrovnané hospodárenie dosiahnu vďaka predpokladanej dotácii ich činnosti materskými organizáciami, ktoré ich financujú zo svojich vlastných rozpočtov. Len v prípade dvoch parkov/centier (Imunologicky aktívne látka a MEDIPARK) po piatich rokoch predpokladajú dosiahnutie zisku.³² Samotná výška zdrojov potrebných na činnosť parkov/centier má v čase klesajúcu tendenciu, čo

³⁰ Uvedené je povinnosť vyplývajúca z uzatvorenej zmluvy – zabezpečiť udržateľnosť projektu.

³¹ Parky/centrá nemôžu ako súčasť verejných VaV organizácií generovať stratu.

³² Zisk je predpokladaný po ukončení doby udržateľnosti kedy nebude obmedzené využívanie infraštruktúry na spoluprácu s podnikmi.

poukazuje jednak na ukončenie investičných fáz projektov, ale aj ako poukázali manažéri parkov/centier na znižovanie intenzity činnosti, príp. aj na znižovanie mzdových výdavkov (znižovanie množstva vlastných zamestnancov).

„Naša univerzita nemá ďalšie zdroje na utiahnutie celej prevádzky centra. Preto sme utlmili naše aktivity a čakáme na výzvu zo štrukturálnych fondov. Mám pocit, že pri plánovaní nikto nemyslel na to, čo sa stane, keď nás postaví. Sme v krízovom režime“. Toto konštatovanie potvrdzuje participáciu zakladateľov na financovanie činnosti parkov/centier, ako aj napätosť ich rozpočtov. Samotné financovanie je často postavené na báze výkonov potrebných na získavanie inštitucionálnych zdrojov prerozdeľovaných zo štátneho rozpočtu. „Sme v súťaži s vlastnými fakultami, s ktorými bojujeme o zdroje univerzity, ktorá ich rozdeľuje na základe vedeckých výstupov, ale aj podľa pedagogickej aktivity. Vedecky sme naozaj dobrí, ale nemôžeme učiť. To nás znevýhodňuje“.

Ukazuje sa, že z dlhodobého hľadiska je potrebný alternatívny spôsob dofinancovania, ktorý bude zabezpečovať aspoň základné fungovanie parkov/centier a pokryje bazálne režijné náklady spojené s udrzaním chodu prístrojov a budov.³³ Aktuálna potreba množstva zdrojov závisí od celkového modelu fungovania centier a parkov. Napr. v niekoľkých prípadoch bola činnosť postavená najmä na externých pracovníkoch, ktorí realizovali aktivity v priestoroch parku/centra počas doby financovania t.j. realizácie projektu. Po ukončení realizácie výskumní pracovníci pôsobia na materských pracoviskách v rámci rôznych fakúlt. Financovanie udržateľnosti v týchto prípadoch vyžaduje relatívne nízke zdroje pokrývajúce prevádzkové náklady spojené s činnosťou budovy udržiavania technológií v správe technologického parku.

Podobne je to aj v prípade jedného z partnerov parku, ktorý v dotazníku uviedol: *„Uvádzame dobrú finančnú udržateľnosť, vychádzame z veľmi nízkej prevádzkovej náročnosti na prevádzkovanie parku v našich podmienkach. Park nedisponuje špecifickými organizačnými štruktúrami, vlastnými zamestnancami. Prevádzkovanie v takýchto podmienkach je relatívne málo nákladné, keďže pracovníci pôsobia aj na svojich pôvodných pracoviskách, ktoré sa na refundácii nákladov podieľajú. Vytvorenie špecializovaných pozícií vo výskume, či riadení parku by bolo pre nás veľmi rizikové, keďže miera podpory výskumu na Slovensku je nedostatočná, vízie rozvoja sú nejasné, čo by v konečnom dôsledku výrazne zvyšovalo náklady na prevádzku parku a zhoršovalo vyhliadky udržateľnosti. Výrazne vyššia miera podpory aj do mákkých aktivít spojených so získavaním kvalitného personálneho obsadenia parku by s veľkou pravdepodobnosťou pomohla parkom pri rozširovaní svojich aktivít, keďže parky by nemuseli riešiť existenčné otázky zdrojov krytia nákladov na prevádzku“.*

³³ Táto podpora by mala umožniť krytie základných režijných výdavkov. Komplementárna zložka podpory by mala byť zameraná na podporu reálnych VaV projektov. V Českej republike bola podpora v prechodnom období po ukončení financovania zo zdrojov EŠIF zastrešená zo zdrojov štátneho rozpočtu.

Aj napriek tomu, že niektoré organizačné zložky majú v súčasnosti (v dobe udržateľnosti) relatívne malý počet vlastných zamestnancov, sú prospešné pre svojich zakladateľov a ostatných partnerov v parkoch/centrách tým, že sprístupňujú svoje unikátne technologické vybavenie. Ako konštatoval jeden manažér: *„Náš park je napriek tomu, že nemáme veľa vlastných výskumníkov značne využívaný ostatnými zamestnancami fakúlt univerzity. Technológie sú tak stále využívané a podporujeme VaV na univerzite“*. Využívanie zakúpených technológií je v takomto režime v značnej miere len nárazové a nesystematické v porovnaní s realizáciou projektov zamestnancov pôsobiach na plný úväzok.

Na druhej strane napr. Výskumné centrum Žilinskej univerzity v Žiline má vlastných zamestnancov, ktorí boli zamestnancami priamo centra na 100%. Ich pôsobenie v centre je aktuálne ohrozené z dôvodu nedostatku vlastných zdrojov a nutnosti financovania existencie z iných obmedzených zdrojov napr. univerzity, APVV atď., pričom možnosť získavať zákazky z podnikateľského sektora nie je podľa vyjadrení respondentov možné, vzhľadom na výber režimu podpory. Jeden z manažérov centra skonštatoval: *„Máme veľký potenciál. O naše znalosti a technológie je veľký záujem od rôznych firiem. Problém je, že nám nie je umožnená spolupráca s firmami a nie sú výzvy zo štrukturálnych fondov. Veľa energie sme v minulosti dali do naozaj špičkových projektov PVC, DSV, ktoré neprešli. Spoliehali sme sa na to, že tieto projekty nám pomôžu a budeme normálne fungovať. Po zrušení výziev máme problém“*.

Iným prípadom je Výskumné centrum progresívnych materiálov a technológií pre súčasné a budúce aplikácie „PROMATECH“ v Košiciach, ktoré v podstate rozšírilo technologické kapacity zakladateľov (SAV, TUKE, UPJŠ). Technologické možnosti ponúkané Promatech-om využívajú zamestnanci SAV, pričom nedošlo k zmene ich postavenia v štruktúre SAV. Samotné financovanie činnosti novej budovy Promatech a moderných technológií (prevádzkové náklady) je však nevyhnutné dotovať. Výstavba budov tak na jednej strane vytvorila dôstojné miesto na realizáciu VaV s unikátnymi technológiami, na druhej strane zaťažila materské organizácie neplánovanými výdavkami spojenými s nutnosťou udržiavať budovy a technológie.

Samotné parky a centrá zhodne považujú finančnú udržateľnosť najmä za priemernú až zlú (Tab. 2). Celkové hodnotenie udržateľnosti existencie a funkčnosti parkov a centier je naviazané na rozpočty zakladateľov, čo v mnohých prípadoch vplýva na negatívne vnímanie možnosti rozvoja. Presun výdavkov na zriaďovateľov s prakticky fixnými rozpočtami spôsobuje v niektorých prípadoch postupné znižovanie úrovne financovania a prechod do stavu minimálnej aktivity. Z tohto dôvodu niektoré parky/centrá vyjadrili názor, že by potrebovali byť viac flexibilní.

Vyššia miera flexibility by mohla byť, podľa názorov troch manažérov, výhľadovo dosiahnuteľná v prípade osamostatnenia, teda fakticky k odčleneniu parkov/centier od materských organizácií (vlastné IČO). Ako uviedol jeden respondent: *„Chceli by sme byť*

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

viac flexibilní. Vlastné IČO by nám prinieslo schopnosť rozhodovať sami za seba“. Tento model však iné parky/centrá odmietli kvôli tomu, že deklarujú plnenie širokého množstva úloh spojených s rozvojom svojich zakladateľov a partnerských organizácií. Iný respondent uviedol: „Sme súčasťou univerzity a nie firma. Naše úlohy sú širšie, nie len zarábať peniaze“.

Tabuľka 2: Vnímanie finančnej udržateľnosti parkov/centier

Park/centrum	Vnímanie finančnej udržateľnosti	
	+ 2 roky	+ 5 rokov
CAMBO	priemerná	priemerná
Park STU	priemerná	priemerná
ALLEGRO	priemerná	priemerná
Nové materiály a TT	priemerná	priemerná
Promatech	priemerná	priemerná
Technicom	priemerná	priemerná
VC ZA	priemerná	zlá
Park ZA	priemerná	priemerná
AgroBioTech	priemerná	priemerná
Imunologicky aktívne látky	priemerná	priemerná
BIO SAV	zlá	zlá
UV UK	dobrá	dobrá
MEDIPARK	dobrá	dobrá
BioMed	priemerná	priemerná

Zdroj: autorský prieskum (apríl 2018)

Financovanie parkov/centier zo zdrojov získaných zo spolupráce s trhovými subjektami podľa vyjadrenia manažérov parkov/centier nebolo možné, pričom v podmienkach poskytnutia zdrojov definovaných výzvou (určených pre stanovenú intenzitu pomoci) bolo určené, že sa bude jednať o projekty, ktoré nebudú generovať príjem. Zákaz generovania príjmov obmedzil možnosti realizácie biznis zákaziek pre podniky (napr. pôsobiacich v regiónoch), a tým aj využiteľnosť vybudovanej VaV infraštruktúry.

Toto regulačné obmedzenie definované vo výzvach, v rámci jedného režimu podpory s najvyššou intenzitou pomoci preferovaného žiadateľmi, zablokovalo manévrovacie možnosti parkov/centier, resp. zakladateľov pri ekonomickom využívaní moderných infraštruktúr získaných zo zdrojov EŠIF v prospech pôvodne zamýšľanej spolupráce s priemyslom. Ako konštatoval jeden respondent: „Spektrum projektov, ktoré by sme mali robiť je široké. Naša úloha nie je len v základnom výskume, ale aj v spolupráci s podnikmi. Sme na to pripravení. Len nám to treba umožniť. Momentálne sme zablokovaní a infraštruktúru nemôžeme oficiálne používať pri takejto spolupráci.“ Je preto potrebné pokúsiť sa vyriešiť obmedzenie s využívaním infraštruktúry pre potreby podnikateľského sektora, keďže biznis spolupráca má veľký potenciál generovať ďalšie príjmy. Zmena aplikovanej paradigmy by riešila časť problémov spojených s dlhodobou udržateľnosťou vybudovaných parkov/centier. Takéto pravidlo nespôsobuje len ekonomické problémy, ale je v rozpore so samotnou podstatou fungovania výskumných parkov a centier.

Aktivity a spolupráca

Všetky parky a centrá realizujú rôzne rozvojové aktivity s potenciálom generovania príjmov. Jedná sa najmä o:

- VaV s organizačnými jednotkami zakladateľa,
- VaV projekty s podnikmi,
- návštevy podnikov spojené s konzultáciami,
- poskytovanie konzultácií podnikom v priestoroch parku.

Tabuľka 3: Dôležitosť aktivít

Park/centrum	Dôležitosť aktivít			
	konzultácie	návštevy v podnikoch	VaV projekty s podnikmi	VaV so zakladateľom
CAMBO	malá	priemerná	priemerná	priemerná
Park STU	malá	malá	priemerná	veľká
ALLEGRO	priemerná	veľká	veľká	priemerná
Nové materiály a TT	veľká	veľká	veľmi veľká	veľká
Promatech	priemerná	priemerná	veľmi veľká	veľmi veľká
Technicom	priemerná	veľká	veľká	veľmi veľká
VC ZA	veľmi veľká	priemerná	veľká	veľmi veľká
Park ZA	veľká	veľká	veľká	priemerná
AgroBioTech	veľká	malá	priemerná	veľká
Imunologicky aktívne látky	priemerná	priemerná	veľká	priemerná
BIO SAV	malá	malá	priemerná	priemerná
UV UK	malá	malá	priemerná	veľká
MEDIPARK	žiadna	veľká	žiadna	žiadna
BioMed	žiadna	žiadna	malá	veľmi veľká

Zdroj: autorský prieskum

Za najdôležitejšiu aktivitu považujú parky/centrá realizáciu VaV so zložkami zakladateľa, ktorá je v kumulatívnom pohľade v kategórii priemerná až veľká, podobne ako VaV projekty s podnikmi. Všetci respondenti uviedli, že spolupracujú s podnikmi a väčšina uviedla, že počas svojej existencie spolupracovala s veľkým podnikom (80%). Ostatné sledované aktivity sú v kumulatívnom pohľade v kategórii malá až priemerná (Tab.3).

Realizácia projektov s podnikmi má najmä charakter spoločného výskumu, pričom podniky sú zadávateľmi úloh, resp. definujú výhľadové potreby, ktoré sú vhodné pre realizáciu takéhoto typu projektov. Tieto spoločné VaV projekty sú financované z verejných zdrojov (APVV, Horizont 2020). Tento typ projektov spoločnej spolupráce nie je sankcionovaný počas doby udržateľnosti parkov/centier. V takomto prípade sú náklady na VaV na strane parkov/centier v plnej výške kryté z verejných zdrojov alokovaných na tieto účely. V prípade podnikov sa v závislosti od typu projektu vyžaduje istá miera spolufinancovania. Spoločné konzorciálne projekty sú tak jedinou legálnou možnosťou ako spolupracovať s podnikmi. Problematickosť z hľadiska financovania je jednak z dôvodu nepravidelného vyhlasovania výziev, ktoré v tejto chvíli administruje len

APVV a VEGA, pričom na samotnú podporu je, vzhľadom na veľký dopyt, nízka alokácia.³⁴ APVV a VEGA tak v súčasnosti predstavujú jediné entity podporujúce činnosť verejných VaV organizácií, vrátane parkov/centier, na systémovej báze. Ako skonštatoval jeden z manažérov: „Jediná reálna podpora VaV projektov je z APVV. Máme dve miliardy Štrukturálnych fondov a nevieme ich dať na projekty. APVV a VEGA majú na každú výzvu málo peňazí“.

Z hľadiska administrácie respondenti zhodne vyzdvihovali schopnosť APVV a VEGA administrovať podporu efektívne a transparentne. Zhodne konštatovali, že sú procesne výrazne efektívnejšie, ako je tomu v prípade štrukturálnych fondov.

Služby

Jednou z hlavných úloh parkov/centier je podporovať rozvoj podnikov a tým prispievať k ekonomickému rastu lokálnych ekonomík. Z tohto dôvodu poskytujú štandardne podobné typy infraštruktúr v krajinách EÚ³⁵ rôzne typy služieb. Medzi najčastejšie poskytované služby v zahraničí patrí poskytovanie zasadacích miestností, ktoré je možné si prepožičať v až 93,5% všetkých VTP a konferenčných miestností (91,9%). Taktiež sú aktívne v oblastiach poskytovania podnikateľského poradenstva (79%), tréningov (61,3%), sieťovania (83,9%), ale aj prenájmu miestností (58,1%) ako napr. laboratórií/laboratórnych zariadení podnikom (EC, 2014).

Všetky slovenské parky/centrá sú aktuálne inhibované v realizácii rôznych aktivít. V budúcnosti však plánujú poskytovať rôzne typy služieb, podobne ako je tomu v rozvinutých krajinách EÚ. Až 60% všetkých parkov/centier plánuje o 5 rokov po rozbehu a rutinizácii činnosti umožniť využívať unikátnu VaV infraštruktúru externým subjektom, ale poskytovať aj štandardné služby. Napríklad až 71% parkov/centier plánuje poskytovať konferenčné miestnosti, zasadačky, ale aj plánovať a organizovať podujatia či podporovať sieťovanie (Tab. 4). V prípade podujatí a sieťovania sa jedná o vyšší podiel parkov/centier, ako je tomu v prípade európskych krajín. O poskytovanie niektorých typov služieb je nižší záujem. Jedná sa napr. o poskytovanie reštauračných služieb, všeobecné podnikateľské poradenstvo, ale aj poskytovanie/sprostredkovanie fondov rizikového kapitálu.

Tabuľka 4: Najbežnejšie služby poskytované v európskych krajinách a plánované v SR

Služba	% VTP EÚ	% VTP v SR (plán)
Prenájom miestností na prevádzku podniku (laboratória/lab. zar.)	58,1	50,0
Poskytnutie konferenčných miestností	91,9	71,0
Poskytnutie zasadačky	93,5	78,5

³⁴ Napr. Verejná výzva na predkladanie žiadostí na riešenie projektov výskumu a vývoja v jednotlivých skupinách odborov vedy a techniky – VV 2017, ktorá bola vyhlásená 3.10.2017 mala celkový objem finančných prostriedkov určený na celé obdobie riešenia projektov podporených v tejto výzve bude 33 mil. Eur čo je nepomerne menej ako v prípade zdrojov OPVaI.

³⁵ Na prieskume sa zúčastnilo 129 STP. Prieskum bol realizovaný v spolupráci s Európskou divíziou IASP.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Plánovanie a organizovanie eventov	59,7	71,4
Marketing a reklama	56,4	50,0
Reštaurácia	62,9	21,0
Športové zariadenia	40,3	28,5
Škôlka pre zamestnane ženy	27,4	7,0
Právne, účtovné a ekonomické služby	62,9	50,0
Podnikateľské poradenstvo	79,0	43,0
Poskytnutie / sprostredkovanie fondov rizikového kapitálu	77,4	21,4
Poradenstvo pre práva duševného vlastníctva, patentový zástupca	66,1	57,0
Poradenstvo v oblasti riadenia firmy	41,9	42,8
Sieťovanie, hľadanie partnerov	83,9	71,4
Tréning a kurzy	61,3	64,2

Zdroj: EC, 2014 a výskum autorov

O iné typy služieb ako napr. realizácia tréningov/ kurzov je mierne vyšší záujem. V tomto prípade Vedecký park Univerzity Komenského v Bratislave deklaruje záujem o poskytovanie (nie len) tejto služby v spolupráci s fakultami UK čo potvrdzuje previazanosť jednotlivých pracovísk v špecifickej oblasti poskytovania služieb s vysokou pridanou hodnotou.

Záujem z hľadiska poskytovaných služieb je aj v špecifickej oblasti poskytnutia športových zariadení svojim klientom. Unikátnu ponuku v rámci poskytovania tohto typu služieb má Biomedicínske centrum SAV, ktoré vybudovalo Centrum pohybovej aktivity, v ktorom pod dohľadom trénera a lekárov prebiehajú cvičenia seniorov a výskum vplyvu pohybu na zdravie. Na základe zistení možno skonštatovať, že po rozbehu činnosti parkov/centier je záujem poskytovať štandardné služby tak, ako je tomu vo všetkých rozvinutých krajinách.

Rozvoj regionálnych sietí spolupráce

Celková úroveň spolupráce s podnikmi je podľa respondentov v kategórii zlá a priemerná, pričom má vo väčšine parkov/centier vzrastajúcu tendenciu (70%) a v menšej miere je bez zmien (30%). Žiadny z VVI neuviedol, že došlo k poklesu v úrovni spolupráce (Tab. 5). To indikuje stabilitu, resp. isté zlepšovanie vzťahov, ktoré sú v súčasnosti postavené na realizácii vybraných spoločných aktivít. Z tohto dôvodu je príspevok k rozvoju podnikov a zvyšovaniu regionálnej zamestnanosti suboptimálny, a to aj napriek tomu, že z hľadiska početnosti došlo skoro vo všetkých prípadoch k nárastu množstva spolupráce. Najviac partnerstiev rôzneho druhu deklaroval Promatech. Zlú úroveň spolupráce s podnikmi v kraji uviedli len biomedicínsky orientované BioMed (Martin) a MEDIPARK (Košice), ktoré ako jeden z hlavných dôvodov uvádzali nízky počet relevantných subjektov pôsobiach v regióne.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Tabuľka 5: úroveň spolupráce s podnikmi v kraji v roku 2017

Park/centrum		
CAMBO	priemerná	rastie
Park STU	priemerná	rastie
ALLEGRO	priemerná	rastie
Nové materiály a TT	priemerná	rastie
Promatech	priemerná	bez zmien
Technicom	priemerná	rastie
VC ZA	dobrá	rastie
Park ZA	priemerná	rastie
AgroBioTech	dobrá	rastie
Imunologicky aktívne látky	priemerná	rastie
BIO SAV	priemerná	rastie
UV UK	dobrá	bez zmien
MEDIPARK	zlá	bez zmien
BioMed	zlá	rastie

Zdroj: autorský prieskum

Budovanie vzťahov a dôvery s partnermi indikuje o.i. záujem o praktické etablovanie externých subjektov v jednotlivých parkoch/centrách, ale aj o intenzívnejšiu spoluprácu. V súčasnosti je takáto spolupráca inhibovaná kvôli regulatívne nastaveným podmienkam (zákaz príjmov) v dobe vyhlasovania výziev. Tento zákaz sa premietol aj do zmlúv o poskytnutí NFP. Kumulatívny predpokladaný počet subjektov pôsobiach v parkoch/centrách je v horizonte 2 rokov 109 a o 5 rokov až 136. To poukazuje na záujem externých subjektov intenzívnejšie spolupracovať s parkami/centra v rámci vybudovaných priestorov. Tento model by umožnil efektívnejšie využívanie infraštruktúrnych kapacít podporených v programovom období 2007 - 2013.

Napriek obmedzeniam spolupráce s podnikmi z dôvodu reštrikčných mechanizmov týkajúcich sa prípadných príjmov majú parky a centrá nadviazanú spoluprácu s podnikateľskými subjektami, ktoré majú záujem o realizáciu spoločných projektov. K praktickej projektovej spolupráci spojenjej s realizáciou projektov spolu s podnikmi, resp. poskytovaním služieb, však v mnohých prípadoch do súčasnosti nedošlo z vyššie uvedených dôvodov reštrikčných podmienok podpory. Niektoré parky/centrá však napriek tomu realizujú aktivity spolupráce s podnikmi. To znamená, že park/centrum zrealizuje projekt v prospech podniku, ktorý je financovaný z vlastných zdrojov (najčastejšie zakladateľa). Získané vedecké výsledky projektu sú však vlastníctvom aj realizátora výskumu, čo umožňuje tieto výsledky publikovať. Tento model spolupráce prispieva z hľadiska parkov/centier k zvyšovaniu znalostnej úrovne a budovaniu vzťahov s budúcimi partnermi/zákazníkmi.

Ako príklad možno uviesť úspešne sa rozvíjajúci park, ktorý uskutočňuje spoluprácu so spoločnosťou CHIRANA, a.s. Spoločne realizujú výskum nových špeciálnych ventilačných prístrojov určených pre novorodencov. Výsledky výskumu budú publikované v renomovaných vedeckých časopisoch. Ako uviedla vedecká manažérka parku: „*Takáto spolupráca je obojstranne výhodná. Robíme výskum na prototypoch prístrojov, ktorý publikujeme v kvalitných karentovaných časopisoch*“.

Iným prípadom je Výskumné centrum AgroBioTech, ktoré má nadviazanú spoluprácu a uzavreté zmluvy o spolupráci s množstvom renomovaných firiem, ako napr. Heineken Slovensko, a.s. a spoločne plánujú realizáciu projektov vo výskumnom pivovare. Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity vytvoril spoločne s medzinárodnou spoločnosťou HUAWEI spoločné laboratórium Huawei Safe City Lab, ktoré sa zaoberá špecifickými otázkami IT bezpečnosti. Biotechnologické laboratória SAV lokalizované v Šarišských Michaľanoch (skoršie Centrum výskumu a vývoja imunologicky aktívnych látok) majú nadviazanú spoluprácu s IMUNA PHARM, a.s. Promatech dokonca založil komplexný technologický pavilón v Žiari nad Hronom, ktorý slúži ako experimentálna technologická hala a ako inkubátor na nové technologické procesy so zameraním napr. na perspektívne hliníkové materiály a kompozity. Táto zložka Promatech je cielene vybudovaná v tesnej blízkosti hliníkárskeho klastra v Žiari nad Hronom a vytvára prirodzeného VaV partnera ponúkajúceho rôzne služby s vysokou pridanou hodnotou.

Parky/centrá teda už v súčasnosti budujú a rozvíjajú perspektívne partnerstvá s budúcimi možnými klientami z podnikateľského prostredia. K reálnemu spusteniu masovej systematickej spolupráce však nedošlo. Vplyv parkov/centier na ekonomický rozvoj podnikov a regiónov je preto suboptimálny, keďže je možné realizovať predovšetkým projekty negenerujúce príjmy. Okrem sledovaných aktivít uvádzali parky/centrá o.i. organizovanie odborných seminárov, prezentáciu výsledkov na domácich a zahraničných odborných a vedeckých podujatiach, rôzne vzdelávacie aktivity napr. v oblasti duševného vlastníctva a technologického transferu, ale aj aktivity v rámci rozvoja vzťahov s podnikmi.

Parky/centrá sa taktiež podieľajú na realizácii rôznych projektov aj v spolupráci s inými zložkami zakladateľov (napr. fakulty, ústavy, oddelenia, katedry), ktoré sú významnými aktérmi z hľadiska možností rozvoja spolupráce a generovania výstupov. Iné zložky zakladateľov sú schopné v závislosti od modelu fungovania na rôznej úrovni benefitovať z existencie parkov/centier. Pre maximalizáciu efektov všetky parky/centrá sprístupnili svoju infraštruktúru jednak zamestnancom zakladateľov (rôznym organizačným zložkám), ale aj externým VaV pracovníkom pochádzajúcich z iných verejných VaV organizácií. Tento efekt pozitívne vplyva na rozvoj univerzít a SAV, ako aj schopnosť jednotlivých zložiek realizovať komplexné VaV projekty. Nepriamo tak môže dochádzať k riešeniu potrieb regionálnych ekonomík, príp. k inej forme diseminácie a kapitalizácie získaných výsledkov v rámci podporených parkov/centier.

Parky a centrá uvádzali, že väčšina spolupracovala v posledných 12 mesiacoch s inými domácimi VaV pracoviskami, pričom v mnohých prípadoch sa jednalo o intenzívnu spoluprácu. Tento stav je spôsobený jednak logikou začlenenia parkov/centier do štruktúr jednotlivých zakladateľov, ale aj, ako zdôraznili manažéri, nevyhnutnosťou prispievať k rozvoju a VaV excelentnosti materských organizácií, ktoré sú financované primárne z verejných zdrojov. Táto úloha priamo stimuluje spoluprácu nevyhnutnú pre medziakademický odborný rozvoj. Tým parky/centrá priamo generujú synergické efekty v prostredí verejných VaV organizácií, ktoré bude možné kapitalizovať po umožnení spolupráce parkov/centier s podnikateľskou sférou.

Tabuľka 6: Medzinárodná spolupráca a spolupráca s domácimi verejnými VaV organizáciami

Park/centrum	Medzinárodná spolupráca	
	Užitočnosť spolupráce	Spolupráca s VaV organizáciami
CAMBO	veľká	zriedka
Park STU	veľká	vždy
ALLEGRO	veľká	zriedka
Nové materiály a TT	veľká	zriedka
Promatech	veľká	vždy
Technicom	veľká	často
VC ZA	veľmi veľká	vždy
Park ZA	veľká	zriedka
AgroBioTech	veľmi veľká	často
Imunologicky aktívne látky	veľká	zriedka
BIO SAV	veľmi veľká	vždy
UV UK	veľká	často
MEDIPARK	veľká	vždy
BioMed	veľká	vždy

Zdroj: autorský prieskum

Spolupráca v oblasti VaV je naviazaná na sieť medzinárodných partnerov. Z tohto dôvodu respondenti deklarovali, že medzinárodná spolupráca je pre rozvoj parkov/centier podstatná (užitočnosť v kategórii veľká až veľmi veľká, Tab. 6). Všetky parky/centrá rozvíjajú vzťahy s rôznymi aktérmi aj v medzinárodnom prostredí, pričom jednak rozvíjali spoluprácu s tradičnými medzinárodnými partnermi zriaďovateľov, ale vďaka novým unikátnym technológiám nadviazali aj nové typy spolupráce. Napr. Centrum pre nanodiagnostiku Univerzitného vedeckého parku STU Bratislava, vďaka unikátnemu vysoko rozlišovaciemu elektrónovému mikroskopu, nadviazalo novú spoluprácu s Maďarskou akadémiou vied.

Práve rozvoj VaV spoluprác v domácom prostredí a medzinárodnom prostredí je jedným z významných efektov vzniku/parkov a centier. Tento typ spolupráce je kritickým faktorom udržania VVI excelentnosti v medzinárodnom prostredí. Technológie podľa niekoľkých manažérov prispeli aj k rastúcemu množstvu zapojení do rôznych konzorciálnych projektov v európskom priestore (napr. Horizont 2020). Ako uviedol

jeden z nich: „Vďaka novým technológiám sme sa stali technologicky rovnocennými partnermi západných krajín“.

Vzhľadom na objem investícií do technologického vybavenia je možné zvážiť podporu zapojenia niektorých parkov/centier, resp. ich kombinácií do ESFRI. Napr. Výskumné centrum ALLEGRO so zameraním na výskum v oblasti jadrovej energetiky, príp. Univerzitný vedecký park CAMBO zameraný na iónové technológie sú svojim zameraním jedinečné v širšom priestore EÚ. Pre prípadné rozhodnutie o zapojení do ESFRI je však potrebné zvážiť množstvo faktorov, ako sú napr. jedinečnosť, vedecká excelencia SK, potenciál, záujem širšej VaV komunity a praktickú využiteľnosť. Taktiež je nevyhnutné spracovať komplexnú cost-benefit analýzu takéhoto projektu.

Jedným z hlavných prínosov prípadného zapojenia do ESFRI je ďalší rozvoj medzinárodnej spolupráce. Práve spolupráca je základnou esenciou rozvoja a inovácií. Preto väčšina parkov/centier, ako bolo konštatované, umožňuje prístup k infraštruktúre vedcom z iných VaV organizácií (ako zakladateľ). „Robíme všetko pre to aby sme boli konkurencieschopní. Infraštruktúra má prínos vyššieho zapájania do H2020“.

Taktiež je potrebné vytvoriť podmienky pre dobudovanie/rozšírenie infraštruktúry v perspektívnych oblastiach z hľadiska špecializácie, ale aj infraštruktúry potrebnej pre efektívnejšiu činnosť niekoľkých parkov/centier súčasne (prierezovej infraštruktúry). V prípade biomedicínskeho výskumu bola deklarovaná potreba dobudovať tzv. biobanku, ktorá by slúžila všetkým (bio) parkom/centrám³⁶. „Nutne potrebujeme národnú Biobanku. Biobanku majú všetky rozvinuté krajiny a slúži všetkým“.

Parky/centrá vytvárajú podmienky pre využívanie infraštruktúry zamestnancami, ale poskytuje priestor aj študentom doktorandského štúdia a študentom posledných ročníkov vysokoškolského štúdia pri riešení ich diplomových prác. Jedným z dôsledkov je aj zvyšovanie znalostí končiacich absolventov a prelievanie znalostí do ekonomiky/spoločnosti. Ako skonštatoval manažér: „Infraštruktúru využívajú doktorandi, ktorí robia na svetových prístrojoch“. Tento efekt nepriamo pozitívne prispieva k možnému vplyvu na rozvoj.

Integrácia s inovačnými aktérmi

Integrácia parkov/centier do regionálnej/národnej znalostnej bázy a vyššia miera spolupráce s ekonomickými aktérmi je dôležitá pre budúcu maximalizáciu ich efektov. Z tohto dôvodu už v súčasnosti parky/centrá realizujú štandardné aktivity podobne ako je tomu v rozvinutých krajinách (EC, 2014), kde bola stanovená vysoká miera účasti na inovačných programoch (viac ako 90%), programoch rozvoja MSP a start-upov (90%), ale aj univerzitných komisií (viac ako 70%). Na druhej strane participácia na činnosti

³⁶ Biobanky sú systém programovaného a dlhodobého uskladnenia biologického materiálu spolu so sprievodnými klinicko-patologickými, epidemiologickými a biomolekulovými informáciami. Sú základnou bázou pre rozvoj personalizovanej medicíny v oblasti genómiky, proteomiky, metaboliky, etc.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Obchodných komôr bola relatívne nižšia (< 60%), ako v prípade spolupráce s inými záujmovými organizáciami (70%).

Zástupcovia parkov/centier sa pravidelne zúčastňujú (Tab. 7) na činnosti rôznych komisií národných/krajských/miestnych inovačných programov (71,4%), programov zameraných na rozvoj start-upov a malých a stredných podnikov (36,7%), alebo zasadaní riadiacich orgánov univerzít/SAV (78,6%). Vysoká aktivita parkov/centier pri participácii na riadiacich procesoch ukazuje na ich integráciu do rôznych znalostných štruktúr štátnej a verejnej správy (napr. programové komisie), ale aj verejných VaV organizácií. Nižšia miera zapojenia bola zistená v činnosti Obchodnej komory (7%), ale aj iných aktérov relevantných pre rozvoj (14,3%). To na druhej strane poukazuje na nižšie prepojenie s ekonomickými aktérmi regionálnych inovačných systémov.

Tabuľka 7: Aktivity s lokálnymi a národnými aktérmi

Aktivita	Realizácia aktivít v %	
	v súčasnosti	v budúcnosti
Pravidelná participácia na činnosti komisií národných/krajských/miestnych inovačných programov	71,4	78,6
Pravidelná participácia na činnosti komisií národných/krajských/miestnych programov na rozvoj start-upov a MSP	36,7	64,3
Pravidelná účasť na zasadnutiach riadiacich orgánov univerzity/SAV	78,6	85,7
Pravidelná účasť na činnosti Obchodnej komory	7,0	35,7
Riadenie výboru, resp. komisie miestnych/krajských aktérov relevantných pre činnosť parku/centra	14,3	50,0

Zdroj: autorský prieskum

V budúcnosti očakávajú nárast realizácie aktivít vo všetkých študovaných oblastiach. Najvyšší nárast aktivity sa očakáva v oblasti spolupráce s Obchodnou komorou, ale aj participácia na činnosti orgánov podporujúcich etablované MSP, ale aj začínajúce podniky.

Príspevok k ekonomickému rozvoju regiónov

Parky/centrá majú veľký potenciál generovania efektov prosievajúcich k regionálnemu ekonomickému rastu. Štúdia (EC, 2014) vnímania vlastných príspevkov k deviatim oblastiam rozvoja ukázala, že až 38% všetkých VTP určilo svoj dominantný príspevok v oblasti tvorby zamestnanosti a to najmä s vysokou pridanou hodnotou (67%). Podporu transferu technológií určilo ako podstatnú 13,2%, vznik nových technologických podnikov 15,4% a snahu o vybudovanie inovačného centra až 15,4% respondentov.

Vnímanie parkov/centier v kontexte ich príspevku k lokálnemu ekonomickému rozvoju (Tab. 8) ukázalo najvýznamnejší príspevok v oblasti tvorby pracovných miest, špecificky s vysokou pridanou hodnotou, ako aj tvorby excelentného pracovného prostredia, snahy

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

o vybudovanie centra s kvalitnými technológiami a vlastnenie technológií atraktívnych pre technologické podniky. Príspevok k vzniku nových technologických firiem v súčasnosti je vnímaný ako málo podstatný, avšak v horizonte 5 rokov sa očakáva zvýšenie. V ostatných oblastiach rozvoja sú očakávané zmeny vo významnosti marginálne.

Tabuľka 8: Vnímanie príspevku k ekonomickému rozvoju

Príspevok	Význam	
	v súčasnosti	o 5 rokov
Tvorba pracovných miest	2,8	2,6
Tvorba pracovných miest s vysokou pridanou hodnotou	4,1	4,2
Diverzifikácia aktivít miestnej / krajskej ekonomiky	1,3	1,6
TT z prostredia univerzít/SAV do prostredia podnikov	3,8	4,1
Priame investície technologických spoločností	2,3	3,0
Vznik nových technologických podnikov	2,3	3,3
Viditeľné centrum pre technológie a inovácie	4,0	3,8
Špecializov. budovy a zariadenia pre technologické podniky	3,3	3,2
Excelentné pracovné prostredie pre vysoko kvalitných zamestn.	4,4	4,1

Zdroj: autorský prieskum; škála: 1-5 (1 - málo významný, 5 - veľmi významný).

Publikačné výstupy

Všetky parky/centrá počas svojej krátkej existencie realizovali rôzne VaV projekty, ktorých výsledky publikovali vo vedeckých a odborných časopisoch. Celkovo je v databáze WOS evidovaných 842 publikačných výstupov. Kritérium výberu bol ITMS kód projektu uvedený v publikácii (článok, príspevok v zborníku). Publikácie bez odkazu na ITMS kód nie sú zahrnuté v tabuľke.³⁷ Publikačne najefektívnejšie sú Výskumné centrum AgroBioTech, ktorý publikoval až 153 publikačných výstupov, Univerzitný vedecký park TECHNICOM 143 výstupov, Univerzitný vedecký park STU Bratislava so 116 výstupmi a Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed), ktorý publikoval celkovo 111 výstupov.³⁸ Tieto štyri parky/centrá vyprodukovali až 62% všetkých publikačných výstupov všetkých parkov/centier (Tab. 9).

³⁷ Detailné preverenie publikačných výstupov v prípade Univerzitného vedeckého parku CAMBO a Promatech ukázalo, že celkovo publikovali až 50 resp. 41 výstupov, ktoré sú uvedené vo WOS. Taktiež v prípade Biomedicínskeho centra SAV (UVP BIOMED SAV) bolo publikovaných väčšie množstvo výstupov a to v rokoch 2016 a 2017 spolu 530 publikácií vo WOS, z toho 41,7% (221) je v časopisoch zaradených do prvého kvadantu Q1 (t.j. časopisy patriace medzi 25% najkvalitnejších v danej oblasti). Dôvodom rozdielov je, že niektorí autori neuvádzali odkaz na ITMS kód. To indikuje, že publikačná aktivita môže byť v prípade všetkých parkov/centier vyššia. Dohľadateľnosť výstupov v spojitosti s projektami však nie je možná kvôli chýbajúcim ITMS kódom v publikáciách.

³⁸ Z týchto 842 publikačných výstupov v období od januára 2013 do mája 2015 malo 361 výstupov spoluautorov zo zahraničia. Zo zahraničných spoluautorov boli najviac zastúpené Česko, Nemecko, Maďarsko, Poľsko, Srbsko a Ukrajina. Krajiny so silným excelentným výskumom (USA, Veľká Británia, Francúzsko, Japonsko) boli v medzinárodnej spolupráci nízke zastúpenie. Zdroj: autorská analýza publikačných výstupov VTP a VC v systéme WOS.

Tabuľka 9: Publikačné výstupy vedeckých parkov

Projekt	Počet publikácií vo WOS*
VC „AgroBioTech“	153
UVP TECHNICOM pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií	143
UVP STU Bratislava	116
Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed Martin)	111
VC Žilinskej univerzity	80
UVP Univerzity Komenského v Bratislave	79
UVP „CAMPUS MTF STU“ – CAMBO	37
Medicínsky univerzitný vedecký park v Košiciach (MediPark, Košice)	35
UVP Žilinskej univerzity	31
VC progresív. materiálov a technológií pre súčasné a budúce aplikácie „PROMATECH“	27
UVP pre biomedicínu Bratislava	12
Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií	10
VC ALLEGRO	8
Centrum výskumu a vývoja imunologicky aktívnych látok	0

Zdroj: autorská analýza databázy WOS

Poznámka: zisťovanie sa realizovalo 2.5.2108 v databáze Web of Science Core Collection.

Komercializácia

Parky a centrá vytvorili podmienky podpory komercializácie výsledkov realizovaných projektov prostredníctvom podpory ochrany práv duševného vlastníctva a realizácie transferu technológií do praxe. Na tento účel majú niektoré parky/centrá zriadené vlastné celouniverzitné kancelárie transferu technológií, príp. brokerské centrá, ktorých úlohou je podporovať spoluprácu s podnikmi. Iným typom úloh parkov/centier je podpora komercializácie prostredníctvom podpory zakladania technologických start-up a v budúcnosti aj spin-off firiem. Ako príklad možno uviesť Promatech, ktorý zriadil kanceláriu technologického transferu na pracovisku v Žiari nad Hronom s vyškolenými zamestnancami ovládajúcimi problematiku pomoci pri inovačných aktivitách, ochrane duševného vlastníctva a transferu technológií (TT). Rozhodnutie umiestniť tzv. technologický pavilón do Žiaru nad Hronom vystihuje konštatovanie: „*Vedecky sme naozaj silní a chceme sa priblížiť firmám*“.

Viacerí manažéri skonštatovali, že pripravenosť podnikov na realizáciu VaV projektov v spolupráci s parkami/centrami, resp. verejnými VaV organizáciami nie je dostatočná. Manažér iného centra skonštatoval: „*Firmy nevedia čo vieme robiť a nie sú pripravené na spoluprácu. Mnohé nerobia vývoj vlastných výrobkov. Je treba ich to naučiť*“.

Na pracovisku Promatech v Košiciach bolo vytvorené aj brokerské centrum, ktorého úlohou je starať sa o prepojenie výsledkov výskumu s potrebami podnikateľskej sféry prostredníctvom budovania partnerstiev medzi riešiteľmi a potenciálnymi zákazníkmi. Taktiež došlo k vyčleneniu priestorov pre podnikateľský inkubátor, ktorý vytvoril priestor pre začínajúce podniky, ktoré majú záujem využívať potenciál centra.

Podobný prístup aplikovali aj iné parky/centrá. Napríklad Univerzitný vedecký park STU Bratislava zriadil nový inkubátor špecificky zameraný na IKT. Pre maximalizáciu možných efektov je inkubátor lokalizovaný v priestoroch Fakulty informatiky a informačných technológií. STU v rámci projektu vytvorila celouniverzitné centrum transferu technológií, ktoré ponúka komplexné služby v tejto oblasti. Iným príkladom je Univerzitný vedecký park UK, ktorý založil inkubátor špecificky zameraný na podporu firiem v oblasti biotechnológií. Z uvedeného je zrejma špecializácia parkov/centier, resp. ich inkubátorov v konkrétnych oblastiach špecializácie a to z hľadiska VaV smerovania a následnej tvorby start-up, príp. spin-off firiem.

Reálna kapitalizácia inkubátorov je však obmedzená jednak z dôvodu chýbajúcich opatrení v oblasti podpory start-up a spin-off firiem, ale aj nástrojov podporujúcich selekciu a podporu projektov s trhovým potenciálom.

Financovanie a rozvoj

Využitelnosť a udržateľnosť vybudovanej technologicky pokročilej a častokrát aj unikátnej infraštruktúry parkov a centier je determinovaná existenciou podporených mechanizmov. Kritickým faktorom je ne/dostatok zdrojov pre činnosť a aktivity parkov/centier, ktoré majú potenciál prispieť k ekonomickému a spoločenskému rozvoju Slovenskej republiky v súlade s inteligentnou špecializáciou.

Väčšina, až 70% parkov/centier uvádza, že existujú vhodné podporné nástroje, pre využívanie ktorých nie sú VaV parky a centrá oprávnenými žiadateľmi. Z pohľadu parkov/centier sa jedná najmä o inovačné vouchre, alebo niektoré výzvy v minulosti vyhlásené Ministerstvom hospodárstva SR.

Pre rozvoj parkov/centier je potrebné vybudovať koherentný podporný systém zahŕňajúci rôzne aktivity, resp. rozvojové potreby. V rámci realizovaného prieskumu bola študovaná potenciálna užitočnosť nasledovných opatrení:

- budovanie špecializovanej infraštruktúry pre potreby ekonomiky/podnikov,
- budovanie špecializovanej infraštruktúry pre potreby vedcov/výskumníkov z univerzít/SAV,
- podpora riešenia projektov definovaných podnikmi,
- podpora riešenia projektov v spolupráci s podnikmi,
- podpora riešenia projektov v spolupráci s vedcami/výskumníkmi z univerzít/SAV,
- podpora pri riešení medzinárodných projektov,
- príprava a rozvoj ľudských zdrojov VaV parku,
- podpora transferu technológií a ochrany duševného vlastníctva,
- podpora poskytovania konzultácií podnikom,
- spustenie komunikačnej platformy medzi VaV parkmi a ostatnými aktérmi (podniky, VaV org., štátna správa...),
- podpora zapájania veľkých firiem do činnosti VaV parkov.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Všetky sledované opatrenia sú v kumulatívnom pohľade vnímané zástupcami parkov/centier ako užitočné. Niektoré parky/centrá označili niektoré opatrenia za málo užitočné, príp. neužitočné (jeden respondent v 3 prípadoch, Tab. 10). Za najmenej prospešné opatrenie možno označiť spustenie komunikačnej platformy medzi VaV parkami a ostatnými aktérmi, ktoré bolo zhodne dvomi respondentami označené za neužitočné a málo užitočné. Je to paradoxné, vzhľadom na snahu parkov a centier založiť vlastnú strešnú platformu, ktorá by bola schopná tlmočiť ich potreby a potenciál relevantným aktérom.

Tabuľka 3: Dôležitosť opatrení

UVP/VC	Opatrenie										
	Infraštruktúra a pre podniky	Infraštruktúra pre verejné VaV	Projekty pre podniky	Projekty s podnikmi	Projekty s verejnými VaV	Medzinárodné projekty	Príprava HR	Transfer technológií a IPR	Konzultácie podnikom	Komunikačná platforma	Veľké firmy
CAMBO	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Park STU	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
ALLEGRO	U	U	U	U	U	U	U	U	MU	MU	U
Nové materiály a TT	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Promatech	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Technicom	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
VC ZA	U	U	U	U	U	U	U	N	N	N	U
Park ZA	MU	MU	U	U	U	U	U	U	U	N	U
AgroBioTech	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
Imunol. aktívne látky	MU	U	MU	U	U	U	U	MU	MU	MU	U
BIO SAV	MU	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
UV UK	U	U	MU	U	MU	U	MU	N	N	N	N
MEDIPARK	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
BioMed	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

Vysvetlivky: MU-málo užitočné, U-užitočné, N-neužitočné

Zdroj: autorský prieskum

Pre rozvoj parkov/centier je potrebné vybudovať komplexný systém umožňujúci ich rozvoj a efektívne zapojenie do realizácie aktivít v prospech zvyšovania konkurencieschopnosti ekonomiky, ako aj riešenia závažných celospoločenských problémov (napr. civilizačné ochorenia).

Z hľadiska ďalšieho rozvoja je dôležité, že až 80% parkov/centier uvádza, že má dostatočne vybudovanú špecializovanú infraštruktúru. Napriek tomu však bola počas hĺbkových rozhovorov identifikovaná potreba limitovaných fokusovaných doplnkových technologických investícií do technológií podporujúcich špecializáciu parkov/centier a ich zakladateľov. Takéto investície podporujúce ďalšiu špecializáciu a VaV excelentnosť by umožnili spolupráce s podnikmi v špecifických oblastiach, ale aj medzinárodnú spoluprácu, ktorá je v oblasti VaV kľúčová. Problémom začína byť

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

v niektorých prípadoch aj opotrebovanie prístrojov. Ako konštatoval jeden respondent: „Nové technológie nám umožnili robiť výskum na svetovej úrovni v niektorých oblastiach. Spoločne sme sa začali špecializovať. Horšie však je, že nám po rokoch začínajú odchádzať niektoré bazálne prístroje a zariadenia“.

Okrem sledovaných opatrení sa zástupcovia parkov/centier vyjadrili, že v rámci udržateľnosti je potrebné venovať pozornosť aj otázkam spojeným so zapojením univerzitných nemocníc do biomedicínskych projektov, aj napriek nedoplatkom na zdravotnom alebo sociálnom poistení.

Z hľadiska zvýšenia komercializácie výsledkov rôznych VaV projektov je potrebné zohľadniť špecifiká parkov/centier, resp. VaV pracovníkov. Situáciu dobre vyjadril respondent: „Som vedec a viem robiť vedu. Viem spolupracovať s podnikmi na ich problémoch. Ja ale neviem riadiť firmu“.

Tabuľka 41: Prepojenie parkov/centier a domén RIS-3 SK

Park/centrum	Doména				
	Dopravné prostriedky pre 21. storočie	Priemysel pre 21. storočie	Digitálne Slovensko a kreatívny priemysel	Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie	Zdravé potraviny a životné prostredie
CAMBO	x	x	x		x
Park STU	x	x	x	x	x
ALLEGRO	x	x			
Nové mat. a TT	x	x			
Promatech	x	x		x	x
Technicom	x	x	x	x	x
VC ZA	x	x			
Park ZA	x	x	x		
AgroBioTech				x	x
Imun. akt. látky				x	
BIO SAV				x	
UV UK				x	
MEDIPARK			x	x	
BioMed				x	

Zdroj: autorský prieskum

Vybudované parky/centrá predstavujú nosné piliere slovenského verejného VaV priestoru a sú v značnej časti v zhode s prioritami definovanými v doménových platformách, ktorých cieľom bolo definovať priority pre podporu VaV projektov v programovom období 2014 – 2020 (Tab. 11). Azda jedinou technologickou oblasťou, ktorá je určená v jednotlivých prioritách a nebola dostatočne rozvíjaná v období rokov 2007 - 2013 je oblasť automatizácie, robotiky a digitálnych technológií, ktorej podpora by si vzhľadom na perspektívu a nastupujúce technologicko-spoločenské zmeny (digitalizácia, implementácia konceptu Industry 4.0) vyžiadala komplexnejšiu a systémovejšiu podporu.

3.2 SWOT analýza parkov a centier

Kumulatívna SWOT analýza reprezentujúca parky/centrá je založená na vlastných SWOT analýzách vypracovaných každým parkom/centrom, osobných hĺbkových rozhovoroch a diskusii SWOT s manažérmi (Tab. 12).

Tabuľka 52: SWOT analýza parkov/centier

Silné stránky • Dostupná unikátna infraštruktúra • Kvalitní VaV pracovníci • Realizácia VaV s potenciálom komercializácie • Ochota poskytovať komerčné služby • Prepojenie Bio VVI s klinickou praxou • Vlastní zamestnanci s medzinárodnými skúsenosťami a sieťou kontaktov	Slabé stránky • Nedostatok ľudských zdrojov • Nedostatok / neexistencia vlastných zdrojov na financovanie VaV a rozvojových projektov • Limitované vlastné zdroje na propagáciu činnosti a nadväzovanie spolupráce • Nízke mzdové ohodnotenie pracovníkov
Príležitosti • Budovanie povedomia v spoločnosti a ekonomike o VVI • Podpora internacionalizácie a rozšírenie aktivít v širšou priestore EÚ • Podpora inteligentnej špecializácie v perspektívnych doménach určených s využitím metód Technology Foresight • Cílená podpora komercializácie (spin-off, start-up, TT) • Vzdelávanie manažmentu VVI • Podpora lákania zahraničných PhD študentov a post docov • Zapojenie do ESFRI	Hrozby • Pretrvávajúce nedostupnosti verejných zdrojov na realizáciu VaV projektov (podfinancovanie) • Odliv najkvalitnejších študentov a vlastných pracovníkov do zahraničia

Zdroj: autori

3.3 Scenáre financovania/rozvoja VVI

Rozvoj parkov/centier môže nadobudnúť alternatívne podoby v závislosti od nastavenia komplexného systému podpory a zapojenia rôznych aktérov podľa odborného a odborového zamerania jednotlivých parkov/centier.

Modelové scenáre predstavujú základné rámce určujúce smery rozvoja a príspevok k rozvoju spoločnosti. Vytvorené scenáre zohľadňujú vládou SR schválenú Stratégiu výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu a Operačný program Výskum a inovácie. Detailnejšie spracovanie scenárov aj na úrovni rozvoja technologických

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

domén je možné v prípade využitia metód strategického rozhodovania a prognózovania ako napr. Technology Foresight.

Tabuľka 63: Možné scenáre podpory a dopadov.

Cieľové skupiny	Predpokladaný stav v roku 2020		
	Scenár I	Scenár II	Scenár III
VVI	Konzervovanie súčasného stavu výrazne limitovanej aktivity a funkčnosti. Pretrvávajúce existenčné problémy.	Realizácia ad hoc projektov. Možné zlepšenie stavu činnosti v závislosti od oprávnených výdavkov určených vo výzvach a celkových zdrojov.	Maximalizácia efektov parkov/centier, realizácia dlhodobých projektov so zameraním na budúce očakávania trhu a spoločnosti, špecializácia v perspektívnych doménach, synchronizácia činnosti s inými VaV (konzorciálne projekty), budovanie medzinárodnej reputácie a nadväzovanie nových partnerstiev, poskytovanie služieb podnikom a realizácia spoločných projektov.
Podniky	Dochádza k minimálnym efektom v podnikateľskom sektore.	Limitovaná nesystémová spolupráca kvôli nepredvídateľnosti prostredia. Riešenie sub-optimálnych projektov reflektujúcich zameranie náhodných výziev.	Dynamizovaný rozvoj podnikov, budovanie spoločných laboratórií, rozvoj klastrov, realizácia spoločných VaV projektov, reálne využívanie transferu technológií z prostredia parkov/centier a univerzít/SAV.
Univerzity, SAV	Výrazný tlak na rozpočty z dôvodu potreby dotovania parkov/centier. Využívanie infraštruktúr parkov/centier vedcami.	Zníženie tlaku na rozpočty a zvýšenie celkovej publikačnej aktivity. Možné zvýšenie získaných zdrojov z dotačných mechanizmov naviazaných na publikačnú výkonnosť.	Pozitívny vplyv na rozpočty (príjmovú zložku), rozvoj a posilnenie spoločnej spolupráce v rámci interdisciplinárnych tímov, budovanie značiek a podpora špecializácie.
Spoločnosť	Minimálne efekty pre spoločnosť najmä v oblasti rozširovania poznania (základný výskum).	Vyššie efekty v oblasti rozširovania poznania a zvýšenia konkurencieschopnosti s pozitívnymi efektmi na zamestnanosť. Prejavovanie limitovaných pozitívnych efektov napr. v klinickej praxi (najmä univerzitné/fakultné nemocnice).	Praktická komercializácia riešení, zvýšenie konkurencieschopnosti ekonomiky, zvýšenie zamestnanosti a tvorba nových pozícií s vysokou pridanou hodnotou, systémová aplikácia nových poznatkov v klinickej praxi a rozvoj personalizovanej medicíny s pozitívnym vplyvom na zdravie obyvateľstva.

Zdroj: autori

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

- *Scenár I* predpokladá zachovanie súčasného stavu praktickej neexistencie akýchkoľvek podporných mechanizmov využiteľných parkami/centrami;
- *Scenár II* predpokladá nesystémovú podporu s limitovanou výškou, ktorá je poskytovaná nepravidelne a nepredvídateľne. Jedná sa o najpravdepodobnejší scenár;
- *Scenár III* opisuje stav tvorby komplexného systému podpory a využívania kapacít parkov/centier, pričom dôjde k tvorbe podmienok spolupráce s podnikateľskými a nepodnikateľskými subjektami pre potreby rozvoja ekonomiky a spoločnosti (Tab. 13).

Jednoznačne však možno skonštatovať, že najefektívnejší z rôznych hľadísk je scenár III. Pre úspešnú realizáciu tohto scenáru je nevyhnutné nastaviť a implementovať systém opatrení, ktoré budú zohľadňovať očakávania a špecifiká parkov/centier, ale aj ich materských organizácií, ktorých sú integrálnou súčasťou.

4 Závery a odporúčania

Projekty parkov/centier generovali niekoľko hlavných priamych efektov. Ide najmä o:

Zmenšenie technologickej medzery

Nákup moderných strojov, prístrojov a technológií znížil technologické zaostávanie niektorých verejných VaV pracovísk (univerzity, SAV) v porovnaní s rozvinutými krajinami. Niektoré vybudované parky/centrá majú technologické vybavenie unikátne v širšom európskom priestore. Toto unikátne vybavenie vytvára predpoklady pre zapojenie do ESFRI. Technológie rozšírili odborné spôsobilosti najkvalitnejších verejných VaV organizácií a prispeli o.i. k rozšíreniu možností realizácie medzinárodnej spolupráce v oblasti VaV. Prieskum ukázal potrebu limitovaných investícií do obnovy niektorých technológií, ale aj na potrebu doplnenia infraštruktúry v oblastiach špecializácie. Prieskum taktiež ukázal na závažné problémy ktoré spôsobuje aplikácia štandardných prístupov verejného obstarávania v špecifickej oblasti VaV.

Zvyšovanie znalostnej bázy a zvyšovania VaV excelentnosti

Parky/centrá realizovali množstvo VaV aktivít aj v spolupráci s podnikmi, pričom získané výsledky boli publikované v rôznych vedeckých časopisoch. Parky/centrá tak priamo prispeli ku zvýšeniu celkovej publikačnej aktivity zakladateľov (univerzít, SAV). Okrem toho bola infraštruktúra využívaná aj inými pracovníkmi (najmä) rôznych zložiek zakladateľov, ktorí získané výsledky publikovali. Infraštruktúra je taktiež prístupná študentom vyšších ročníkov 2. stupňa a študentom 3. stupňa vysokoškolského vzdelávania.³⁹ Analýza publikačných aktivít indikuje, že spolupráca s krajinami, kde sa koncentruje excelentný výskum, nie je v súčasnosti dostatočná. Samotná podpora realizácie VaV projektov tiež nebola dostatočná, t.j. došlo k prerušeniu financovania činnosti parkov a centier. Z dôvodu prerušenia kontinuity financovania parkov/centier niektorí respondenti uviedli krízový stav činnosti a hrozbu znižovania počtu zamestnancov. Uvedené faktory spôsobili, že sa v plnej miere nerozvinul potenciál parkov/centier a došlo k presunu finančnej záťaže na zakladateľov.

Tvorba podmienok spolupráce s podnikmi

Podporené parky/centrá deklarujú záujem o spoluprácu s podnikmi. Vybudované infraštruktúrne kapacity vytvorili podmienky pre rozvoj takejto spolupráce, pričom nadviazali rôzne formy spolupráce s rôznymi podnikateľskými subjektami. Jednalo sa o realizáciu projektov, ktoré neboli na komerčnej báze z dôvodu nastavených podmienok podpory zakazujúcich generovanie príjmov. Táto podmienka obmedzila možnosti využívania vytvorených infraštruktúrnych kapacít pre potreby rozvoja lokálnych ekonomík a národnej ekonomiky. Komparácia európskych a slovenských parkov/centier

³⁹ Nepriame efekty a spill over neboli sledované.

ukázala na budúci potenciál v poskytovaní služieb, ktoré je dnes limitované, príp. niektoré služby nie sú vôbec poskytované (napr. prenájom technológií).

Vznik systémových nástrojov kapitalizácie znalostí

Súčasťou niektorých projektov budovania parkov/centier bolo vybudovanie nástrojov podporujúcich komercializáciu riešení a nadväzovania spolupráce s podnikmi. Jednalo sa o vznik centier transferu technológií a podnikateľských inkubátorov. Vzniknuté podnikateľské inkubátory vznikli s cieľom podporovať zakladanie podnikov z akademického prostredia, pričom sa špecializujú na určené oblasti činnosti parkov/centier. Samotná činnosť je však obmedzená kvôli regulatívne nastaveným podmienkam výzvy. Prieskum ukázal, že niektoré typy štandardných služieb inkubátory neposkytujú (napr. prenájom technológií).

Podpora špecializácie

Budovanie parkov/centier bolo podporené v špecifických doménach, ktoré reprezentovali v čase podpory najperspektívnejšie oblasti, kde žiadatelia disponovali dostatočným ľudským, znalostným a technologickým zázemím. Z hľadiska technologického zázemia parky/centrá zastrešili iné infraštruktúrne projekty realizované v skorších obdobiach (napr. centrá excelentnosti). Parky/centrá synchronizovali zameranie do užších odborných smerov, ktoré sú v zhode s definovanými doménami v rámci RIS3 SK. Vzhľadom na stále relatívne široké množstvo smerov je nevyhnutné zvážiť podporu ďalšej systematickej špecializácie do oblastí s vysokým aplikačným potenciálom (napr. v oblasti riešenia závažných celospoločenských problémov) a potenciálom ekonomického zhodnotenia.

Na základe uvedeného odporúčame zvážiť navrhované opatrenia podpory vybudovaných parkov/centier v oblastiach systémovej podpory VaV na národnej úrovni, podpore zo zdrojov EŠIF/ŠR a individuálneho rozvoja infraštruktúr:

Podpora fokusovaného technologického transferu v perspektívnych doménach

Ďalšia podpora nákupu technológií by mala podporiť VaV špecializáciu, pričom musí umožňovať spoluprácu parkov/centier s podnikateľskými subjektami. Nastavenie intenzity pomoci tak musí zohľadňovať nevyhnutnosť žiadanej spolupráce s podnikateľskou praxou. To znamená, že je potrebné zvážiť nastavenie budúcej podpory budovania infraštruktúry tak, aby bolo možné generovať príjem. Je potrebné umožniť dobudovanie horizontálnych štruktúr naprieč/pre potreby viacerých parkov/centier (napr. Biobanka).

Po spracovaní komplexnej cost-benefit analýzy je možné zvažovať zapojenie niektorých technologicky unikátnych parkov/centier do ESFRI a pripraviť schémy vedeckej spolupráce zamerané na mobility pracovníkov na využitie veľkých infraštruktúr. Pre zefektívnenie realizácie projektov je potrebné upraviť transpozíciu európskej smernice

tak, aby bolo možné verejné obstarávanie vo sfére VaV v špecifických prípadoch nerealizovať.

Pravidelné a predvídateľné vyhlasovanie výziev

Prieskum ukázal na potrebu vyhlasovania pravidelných predvídateľných výziev s dostatočnou alokáciou. Takýto prístup umožní parkom/centrám systematicky plánovať svoju činnosť a strategický rozvoj. V tomto kontexte je potrebné podporovať tvorbu komplexných rozvojových stratégií parkov/centier, ktorých realizácia by mala byť pravidelne hodnotená. Podpora by nemala pokrývať len náklady na realizáciu samotných projektov spojených s krytím režijných nákladov a nákupom potrebných chemikálií, ale aj mzdové a odvodové náklady spojené s činnosťou VaV a obslužných pracovníkov. Nastavenie výšky mzdových nákladov musí byť motivačné pre realizáciu VaV projektov a to aj pre zapojenie zahraničných VaV pracovníkov, ale aj manažérov z renomovaných zahraničných parkov/centier. Projekty by mali zohľadňovať dlhodobé očakávania a potreby trhových subjektov a/alebo prispievať k riešeniu vybraných závažných celospoločenských problémov, ako sú napr. civilizačné ochorenia. Pre maximalizáciu efektov biomedicínsky orientovaných parkov/centier je nevyhnutné vytvoriť systémové podmienky v oblasti biomedicínskeho výskumu (napr. podporiť spoluprácu s klinikami).

Podpora spolupráce s podnikmi a poskytovanie komplexných služieb

Prieskum preukázal problematické nastavenie podporných rámcov, ktoré zamedzili efektívnej spolupráci parkov/centier s podnikateľskými subjektami. V budúcnosti je potrebné zabezpečiť, aby podpora neobmedzovala, ale naopak stimulovala spoluprácu s podnikmi. Z tohto dôvodu je nevyhnutné vhodne nastaviť intenzitu pomoci, ktorá umožní a stimuluje takúto spoluprácu. Podpora aplikovaného výskumu a experimentálneho vývoja parkov/centier by mala predstavovať majoritnú zložku podporovaných projektov. Podpora by mala umožniť realizovať aj následné štádiá, ako sú napr. pilotné testovanie, príp. klinické testy. Podporné mechanizmy by mali stimulovať vyššie zapájanie parkov/centier do medzinárodných programov ako je Horizont 2020 a to aj v spolupráci s podnikmi.

Podpora zvyšovania VVI excelentnosti

Dlhodobá udržateľnosť, ale aj schopnosť vybudovaných strategických VaV infraštruktúr kooperovať s ekonomickými aktérmi je podmienená udržaním a postupným zvyšovaním VVI excelentnosti. Tento rozmer sa zvyrazňuje v prípade potreby budovania väzieb na organizácie pôsobiace v medzinárodnom meradle. Preto je nevyhnutné podporovať realizáciu projektov zvyšujúcich znalostnú bázu vo vybraných perspektívnych technologických doménach. Podporné mechanizmy by mali stimulovať aj vyššie zapájanie parkov/centier do medzinárodných programov ako je Horizont, ale aj nadväzovanie medzinárodnej spolupráce.

Podpora činnosti centier transferu technológií a inkubátorov

Prieskum ukázal na nutnosť podpory činnosti vzniknutých centier transferu technológií a špecializovaných inkubátorov. Podpora by mala zabezpečiť jednak základnú funkčnosť, ale aj schopnosť poskytovať (nie len) štandardné služby v prospech rozvoja start-up a spin-off firiem. Okrem toho je nevyhnutné zabezpečiť rozvoj ľudských zdrojov a zdieľanie skúseností a aplikovaných prístupov v zahraničí. Špeciálna pozornosť by sa mala venovať tvorbe nástrojov prepájajúcich parky/centrá a podniky (napr. zamerané na budovanie povedomia), ale aj zefektívnenie komunikácie parkov/centier smerom k potenciálnym partnerom (napr. dobudovanie webových sídiel, zintenzívnenie otvorenej koordinovanej komunikácie UVP/VC smerom navonok).

Podpora procesov špecializácie

Cieľom opatrenia je objektívnym spôsobom navrhnuť smery ďalšej prioritizácie prostredníctvom využitia metód participatívneho rozhodovania a modifikovaného prístupu Technology Foresight, ktoré by umožnili detailnejšie identifikovať perspektívne technologické oblasti, v ktorých je potrebné doplniť chýbajúcu infraštruktúru využiteľnú pre potreby rozvoja ekonomiky a/alebo riešenia závažných celospoločenských problémov. Ďalšia špecializácia by mala byť podporená aj zakladateľmi parkov/centier a to aj prostredníctvom podpory sieťovania jednotlivých parkov/centier pôsobiacich v komplementárnych oblastiach, ktoré by malo podporiť spoluprácu na riešení spoločných projektov, alebo využívanie infraštruktúry.

Príloha 1: Zoznam projektov univerzitných vedeckých parkov a výskumných centier

Projekt	Kód ITMS
UNIVERZITNÝ VEDECKÝ PARK „CAMPUS MTF STU“ – CAMBO	26220220179
Univerzitný vedecký park STU Bratislava	26240220084
Univerzitný vedecký park TECHNICOM pre inovačné aplikácie s podporou znalostných technológií	26220220182
Univerzitný vedecký park Univerzity Komenského v Bratislave	26240220086
Vybudovanie výskumného centra „AgroBioTech“	26220220180
Výskumné centrum Žilinskej univerzity	26220220183
Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity	26220220184
Medicínsky univerzitný vedecký park v Košiciach (MediPark, Košice)	26220220185
Univerzitný vedecký park pre biomedicínu Bratislava	26240220087
Výskumné centrum progresívnych materiálov a technológií pre súčasné a budúce aplikácie „PROMATECH“	26220220186
Centrum aplikovaného výskumu nových materiálov a transferu technológií	26240220088
Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed Martin)	26220220187
Centrum výskumu a vývoja imunologicky aktívnych látok	26220220188
Výskumné centrum ALLEGRO	26220220198

Príloha 2: Dotazník pre UVP a VC - A

Identifikácia podmienok zlepšenia fungovania vedeckých parkov a výskumných centier Časť A

Cieľom dotazníka je získať základné kvantitatívne informácie o činnosti a perspektívach rozvoja VaV parkov a centier.

I. Základné informácie

1.1 Uveďte nasledujúce informácie:

Názov:

Akronym:

Právna forma:

Dátum založenia:

VaV zameranie (sektor/výskumná oblasť):

Štatutárny zástupca:

Kontaktná osoba:

Adresa:

1.2 Zakladatelia

1.3 Prvotná vízia (pôvodná - pri zakladaní):

1.4 Súčasná vízia:

1.5 Úloha v štruktúre zriaďovateľa:

1.6 Charakterizujte orientáciu parku:

Vyberte jednu odpoveď, ktorá najviac vystihuje zameranie parku.

Náš park sa orientuje na medzinárodnú spoluprácu ☐

Náš park sa orientuje na spoluprácu s regionálnymi firmami ☐

Iné (uveďte):

II. Štruktúra

2.1 Uveďte celkovú plochu (m²):

Uveďte celkovú plochu prenájatú iným subjektom (m²):

v roku 2015:

v roku 2016:

v roku 2017:

2.2 Uveďte celkový počet zamestnancov (FTE):

z toho - výskumných pracovníkov:

- ostatných pracovníkov:

Uveďte predpokladaný počet výskumných zamestnancov v horizonte 2 rokov:

Uveďte predpokladaný počet zamestnancov v horizonte 5 rokov:

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

2.3 Opíšte štruktúru a jedinečnosť (zameranie, laboratóriá, kancelária TT...):

2.4 Uveďte počet subjektov pôsobiacich v parku/centre:

špecifikujte subjekty (uveďte názvy) podľa nasledujúcej kategorizácie:

- malé a stredné podniky (do 250 zamestnancov, start-up, spin-off):
- veľké podniky (s počtom zamestnancov 250 a viac):
- výskumné zložky zakladateľa parku:
- iné inštitúcie (+špecifikujte a uveďte počet):

2.5 Uveďte počet externých subjektov spolupracujúcich s parkom/centrom:

špecifikujte subjekty (uveďte názvy) podľa nasledujúcej kategorizácie:

- malé a stredné podniky (do 250 zamestnancov, start-up, spin-off):
- veľké podniky (s počtom zamestnancov 250 a viac):
- výskumné zložky zakladateľa parku:
- iné inštitúcie (+špecifikujte a uveďte počet):

2.6 Uveďte predpokladaný počet subjektov pôsobiacich v parku/centre o 2 roky:

2.7 Uveďte predpokladaný počet subjektov pôsobiacich v parku/centre o 5 rokov:

III. Financovanie

3.1 Uveďte ročné náklady na financovanie prevádzky (v EUR):

v roku 2015

v roku 2016

v roku 2017

z toho percento výdavkov určených na mzdy (v %):

3.2 Uveďte zdroje financovania za rok 2017 (v EUR alebo %):

- príspevky zakladateľov:
- príspevky firiem etablovaných v priestoroch VaV parku:
- príspevky spolupracujúcich firiem:
- poskytovanie služieb:
- medzinárodné projekty (napr. H2020):
- projekty financované zo zdrojov štrukturálnych fondov (napr. OP VaI):
- projekty financované zo zdrojov štátneho rozpočtu (napr. APVV):
- iné (prosím špecifikujte):

3.3 Zhodnotte finančnú udržateľnosť parku/centra v horizonte do 2 rokov:

☐ veľmi zlá ☐ zlá ☐ priemerná ☐ dobrá ☐ veľmi dobrá

3.4 Zhodnotte finančnú udržateľnosť parku/centra v horizonte do 5 rokov:

☐ veľmi zlá ☐ zlá ☐ priemerná ☐ dobrá ☐ veľmi dobrá

3.5 Ako predpokladáte ukončenie hospodárenia VaV parku/centra v roku 2018:

☐ strata ☐ vyrovnaný rozpočet ☐ zisk

3.6 Ako predpokladáte ukončenie hospodárenia VaV parku/centra o 2 roky:

☐ strata ☐ vyrovnaný rozpočet ☐ zisk

3.7 Ako predpokladáte ukončenie hospodárenia VaV parku/centra o 5 rokov:

☐ strata ☐ vyrovnaný rozpočet ☐ zisk

3.8 Uveďte hlavné obmedzenia rozvoja (napr. legislatíva, infraštruktúra...):

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

IV. Aktivity

4.1 Uved'te, aké aktivity boli realizované v posledných 12 mesiacoch a zhodnot'te ich dôležitosť pre rozvoj:

AKTIVITA	Dôležitosť realizovaných aktivít				
	žiadna	malá	priemerná	veľká	veľmi veľká
Konzultácie poskytované podnikom v priestoroch VaV parku	☐	☐	☐	☐	☐
Návštevy podnikov spojené s konzultáciami	☐	☐	☐	☐	☐
Realizácia VaV projektov s podnikmi	☐	☐	☐	☐	☐
VaV s organizačnými jednotkami zakladateľa	☐	☐	☐	☐	☐
Iné*	☐	☐	☐	☐	☐

*Iné (špecifikujte typ realizovanej aktivity):

V. Spolupráca

5.1 Regionálne podniky sa zaujímajú o:

- Umiestnenie parku/centra ☐
- Využitie infraštruktúry parku/centra ☐
- Využitie iných služieb parku/centra (napr. poradenstvo, prezentácia) ☐
- Výsledky parku/centra ☐

5.2 Úroveň spolupráce s podnikmi v kraji bola v roku 2017:

☐ veľmi zlá ☐ ☐ priemerná ☐ dobrá ☐ veľmi dobrá

Úroveň tejto spolupráce má:

☐ vzrastajúcu tendenciu ☐ klesajúcu tendenciu ☐ je bez zmien

5.3 Uved'te počet spolupracujúcich subjektov :

v roku 2015:

v roku 2016:

v roku 2017:

5.4 Spolupracoval park/centrum počas svojej existencie s veľkou firmou (spočtom zamestnancov viac ako 250)?

☐ áno ☐ nie

V prípade, ak ste odpovedali „áno“, uved'te čo považujete za najväčší prínos:

V prípade, ak ste odpovedali „nie“, uved'te v čom by ste videli najväčší prínos:

5.5 Uved'te 5 najdôležitejších zahraničných partnerov, s ktorými spolupracujete a uved'te najväčšie prínosy a zameranie tejto spolupráce:

5.6 Zhodnot'te užitočnosť medzinárodnej spolupráce na rozvoj vášho VaV parku/centra:

☐ žiadna ☐ malá ☐ priemerná ☐ veľká ☐ veľmi veľká

5.7 Spolupracoval park/centrum v posledných 12 mesiacoch s inými domácimi verejnými VaV pracoviskami (slovenské univerzity, SAV) ako je váš zakladateľ?

☐ nikdy ☐ zriedka ☐ niekedy ☐ často ☐ vždy - počas celej doby

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Uvedte 5 najdôležitejších domácich partnerov z prostredia verejných VaV pracovísk a uvedte zameranie spolupráce:

VI. Aktuálne nástroje a infraštruktúra

6.1 Zhodnotte pravdivosť uvedeného tvrdenia:

Existujú vhodné podporné nástroje, pre využívanie ktorých nie sú VaV parky oprávnenými žiadateľmi (napr. výzvy na výskum a vývoj, inovačné vouchre...)?:

☐ existujú ☐ neexistujú ☐ nemám informácie

V prípade, ak ste odpovedali kladne, špecifikujte podporné nástroje, o ktorých využívanie by ste mali záujem a v súčasnosti nie ste oprávneným žiadateľom:

6.2 Zhodnotte pravdivosť uvedeného tvrdenia:

Má VaV park má dostatočne vybudovanú špecializovanú infraštruktúru?

☐ súhlasím ☐ nesúhlasím ☐ neviem

6.3 Umožňujete prístup k infraštruktúre vedcom z VaV organizácií iných, ako je vaša zakladateľská organizácia?

☐ áno ☐ nie

VII. Stimuly

7.1 Zhodnotte prospešnosť uvedených podporných opatrení v prípade ich realizácie na rozvoj Vášho VaV parku/centra

Podporné mechanizmy	Vplyv opatrení na rozvoj		
	užitočný	málo užitočný	neužitočný
Budovanie špecializovanej infraštruktúry pre potreby ekonomiky/podnikov	☐	☐	☐
Budovanie špecializovanej infraštruktúry pre potreby vedcov/výskumníkov z univerzít/SAV	☐	☐	☐
Podpora riešenia projektov definovaných podnikmi	☐	☐	☐
Podpora riešenia projektov v spolupráci s podnikmi	☐	☐	☐
Podpora riešenia projektov v spolupráci s vedcami/výskumníkmi z univerzít/SAV	☐	☐	☐
Podpora pri riešení medzinárodných projektov	☐	☐	☐
Príprava a rozvoj ľudských zdrojov VaV parku	☐	☐	☐
Podpora transferu technológií a ochrany duševného vlastníctva	☐	☐	☐
Podpora poskytovania konzultácií podnikom	☐	☐	☐
Spustenie komunikačnej platformy medzi VaV parkmi a ostatnými aktérmi (podniky, VaV org., štátna správa...)	☐	☐	☐
Podpora zapájania veľkých firiem do činnosti VaV parkov	☐	☐	☐
Iné*	☐	☐	☐

*Iné (špecifikujte):

Ďakujeme Vám za ochotu.

Príloha 3: Dotazník pre UVP a VC - B

Identifikácia podmienok zlepšenia fungovania vedeckých parkov a výskumných centier Časť B

Cieľom dotazníka je získať základné kvalitatívne informácie o činnosti a perspektívach rozvoja výskumno-vývojovej infraštruktúry. Prosím detailne odpovedzte na otázky uvedené nižšie.

I. Zameranie

- 1.1. Uveďte výskumné zameranie parku/centra a predstavte strategické ciele a smerovanie.
- 1.2. Charakterizujte potreby výskumného a/alebo priemyselného sektora na Slovensku a v medzinárodnom meradle, pre ktoré park/centrum realizuje svoje aktivity.
- 1.3. Uveďte unikátne technológie parku/centra, ich dopad na výskum a inovácie na Slovensku a v medzinárodnom meradle. Je infraštruktúrne vybavenie dostatočné/vhodné pre riešenie problémov podnikateľských subjektov v regióne a na Slovensku? Majú záujem využívať kapacity VaV parku domáce a zahraničné subjekty (podniky, VaV organizácie)?
- 1.4. Opíšte ako park/centrum reflektuje trendy vo výskumných oblastiach a potrebách svojich cieľových skupín/klientov a podnikov na regionálnej a národnej úrovni.
- 1.5. Opíšte služby ponúkané parkom/centrom so zameraním na regionálne podniky.
- 1.6. Uveďte, akú pridanú hodnotu vytvára park/centrum pre región, Slovenskú republiku a Európsku úniu.

II. Dôležitosť

- 2.1. Uveďte hlavných konkurentov parku/centra v SR a zahraničí a špecifikujte hlavné rozdiely (z hľadiska napr. ponúkanej expertízy, ponuky služieb, infraštruktúrneho vybavenia, unikátnosti) a silné a slabé stránky vášho VaV parku v porovnaní s konkurenciou.
- 2.2. Uveďte ako park/centrum podporuje výskum a vzdelávanie univerzitných študentov v SR a zahraničí?
- 2.3. Opíšte ako park/centrum prispieva ku konkurencieschopnosti regiónu a Slovenska. Uveďte ako park/centrum podporuje viditeľnosť a atraktivnosť SR ako miesta pre realizáciu excelentného VaV, technologického rozvoja a inovácií v kontexte EU.

III. Spolupráca

- 3.1. Uveďte, či a ako je park/centrum zapojený do činnosti ESFRI. Špecifikujte, či je plný/asociovaný člen ESFRI (príp. iná forma spolupráce). Uveďte, ktoré iné slovenské subjekty sú zapojené do rovnakej ESFRI infraštruktúry a uveďte formy spolupráce v rámci SR.
- 3.2. Uveďte, v akých medzinárodných platformách/asociáciách/programoch/konzorciách je park/centrum zapojený? Uveďte, čo je hlavnou pridanou hodnotou tejto spolupráce pre región a Slovensko.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

- 3.3. Opíšte iné relevantné spolupráce s parkmi, univerzitami, verejnými VaV organizáciami, súkromnými VaV organizáciami, priemyslom, podnikmi a inými entitami v SR a zahraničí a v rámci ERA aj mimo ERA.

IV. Prínosy

- 4.1. Zhodnoťte hlavné prínosy VaV parku/centra pre zakladateľa, región, SR a EÚ.

Ďakujeme Vám za ochotu.

Príloha 4: Dotazník pre UVP a VC, na služby poskytované podnikom

1. V tejto časti sa pýtame na služby, ktoré poskytuje väčšina vedecko-technických parkov v rozvinutých európskych krajinách. Zaškrtnite prosím, ktorú z nasledujúcich kategórií služieb váš park/centrum poskytuje alebo plánuje poskytovať spolupracujúcim podnikom, alebo podnikom usadeným v inkubátore:

Služba	Poskytované / plánované služby		
	Súčasnosť	o 2 roky	o 5 rokov
Služby súvisiace s umiestnením v nehnuteľnosti Prenájom miestností na prevádzku podniku Poskytnutie konferenčných miestností Poskytnutie zasadačky Prenájom laboratória Plánovanie a organizovanie eventov Marketing a reklama Upratovanie Catering, café, reštaurácia Športové zariadenia Strážna služba Škôlka pre zamestnane ženy			
Podpora biznisu a inovácií -rozbeh a rozvoj začínajúcich podnikov - startupov Právne, účtovné a ekonomické služby Podnikateľské poradenstvo Poskytnutie / sprostredkovanie fondov rizikového kapitálu Poradenstvo pre práva duševného vlastníctva Poradenstvo v oblasti riadenia firmy Sieťovanie, hľadanie partnerov Poradenstvo pri transfere technológií Tréning a tutoring			
Iné (špecifikujte):			
Iné (špecifikujte):			
Iné (špecifikujte):			

2. Radi by sme vedeli, ako Váš park spolupracuje s inovatívnymi podnikmi. Uveďte, či niektorí zo senior manažérov parku/centra vykonáva nasledovné aktivity. Zaškrtnite prosím jednu z možností

Aktivita	Vykonáva už dnes	Plánuje vykonávať v budúcnosti	Táto činnosť nie je pre náš park relevantná
Pravidelne participuje na činnosti komisií národných/krajských/miestnych inovačných programov			
Pravidelne participuje na činnosti komisií národných/krajských/miestnych programov			

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

určených na rozvoj start-upov a MSP podnikov			
Pravidelne sa zúčastňuje zasadnutí riadiacich orgánov univerzity/SAV			
Pravidelne sa zúčastňuje činnosti Obchodnej komory			
Riadi výbor, resp. komisiu miestnych/krajských aktérov relevantných pre činnosť parku/centra			

3. Radi by sme vedeli, ako Váš park prispieva, resp. chce prispievať k rozvoju mesta alebo kraja, kde sídli.

Uved'te prosím význam cieľov na stupnici: 1 = tento cieľ je pre nás málo významný, až po 5 = tento cieľ je pre nás veľmi významný

Naše ciele sú nasledovné:	Význam cieľa dnes (1 až 5)	Význam o 2 roky (1 až 5)	Význam o 5 rokov (1 až 5)
Tvorba pracovných miest			
Tvorba pracovných miest s vysokou pridanou hodnotou			
Diverzifikácia aktivít miestnej / krajskej ekonomiky			
Transfer technológií z prostredia univerzít/SAV do prostredia podnikov			
Priame investície technologických spoločností			
Vznik nových technologických podnikov			
Chceme sa stať dobre viditeľným centrom pre technológie a inovácie našom meste / kraji			
Chceme disponovať špecializovanými budovami a zariadeniami pre technologické podniky			
Chceme vytvárať excelentné pracovné prostredie, atraktívne pre vysoko kvalitných zamestnancov			
Iné ciele (špecifikujte):			

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Príloha 5: Zoznam projektov UVP a VC

Finančná podpora pre projekty UVP a VC, mil. Eur

ITMS a názov projektu	Začiatok realizácie		Koniec realizácie		Spolufinancovanie	Zazmluvnené prostriedky			Vyčerpané prostriedky		
	Rok	Mesiac	Rok	Mesiac		EÚ zdroje	ŠR zdroje	Spolu	EÚ zdroje	ŠR zdroje	Spolu
26220220183-VC ŽU Žilina	2013	5	2015	12	1,31	20,32	2,41	22,73	20,27	2,40	22,68
26220220184-UVP ŽU Žilina	2013	5	2015	12	2,07	32,81	3,89	36,70	32,03	3,78	35,81
26220220185-UVP UPJŠ MediPark KE	2013	7	2015	12	1,13	19,18	2,26	21,44	18,56	2,18	20,74
26220220182-UVP TU KE TECHNICOM	2013	6	2015	12	1,75	29,76	3,50	33,26	28,05	3,30	31,36
26220220180-VC SPU NR AgroBioTech	2013	4	2015	11	1,32	22,36	2,63	24,99	21,37	2,51	23,88
26220220179-UVP STU MTF TT CAMBO	2013	3	2015	12	2,10	35,78	4,21	39,99	35,29	4,15	39,45
26240220084-UVP STU Bratislava	2013	4	2015	12	1,92	32,60	3,84	36,44	31,77	3,74	35,50
26220220187-Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed)	2013	11	2015	12	1,32	22,37	2,63	25,00	21,16	2,49	23,65
26240220086-UVP UK Bratislava	2013	6	2015	12	1,97	33,57	3,95	37,52	32,86	3,87	36,73
26220220186-VC progres. mater. a technol. PROMATECH	2013	3	2015	12	0,00	18,86	3,33	22,19	18,48	3,26	21,74
26220220188-Centrum VaV imunologicky aktívnych látok	2014	3	2015	12	0,00	21,25	3,75	25,00	20,94	3,69	24,63
26220220198-Výskumné centrum ALLEGRO	2014	10	2015	12	0,00	13,78	2,43	16,21	12,41	2,19	14,60
26240220087-Univerzitný vedecký park pre biomedicínu Ba	2013	4	2015	12	0,00	33,61	5,93	39,54	33,23	5,86	39,10
26240220088-Centrum aplikov. výsk. nových materiálov a TT	2013	4	2015	12	0,00	21,15	3,73	24,88	20,93	3,69	24,62
Spolu					14,89	357,41	48,48	405,89	347,35	47,13	394,48

Zdroj: ITMS

Príloha 6: Zoznam použitej literatúry

Allen, J. (2007): *Third Generation Science Parks*. Manchester Science Park Limited, 2007 UK

EC, European Commission (2014): Setting up, managing and evaluating EU Science And Technology Park. An advice and guidance report on good practice. European Commission, Directorate-General for Regional and Urban policy. REGIO DG Unit G1 - Competence Centre: Smart and Sustainable Growth.

Staszków, M. (2016): How to measure tenants' satisfaction in science and technology parks? A case study of office rental services in Polish STP. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 4(6): 115-128.

Lamperti, F., Mavilia, R. (2017): The role of Science Parks: puzzle of growth, innovation and R&D investments. *Journal of Technology Transfer*, 42(1): 158-183. doi: 10.1007/s10961-015-9455-2

Mian, S., Fayolle, A. and Lamine, W. (2012): Building sustainable regional platforms for incubating science and technology businesses. Evidence from US and French science and technology parks. *Entrepreneurship and Innovation*, 13(4): 235–247 doi: 10.5367/ijei.2012.0100.

Minguillo, D., Tijssen. R., Thelwall. M. (2015): Do science parks promote research and technology? A scientometric analysis of the UK. *Scientometrics*, 102: 701-725. doi: 10.1007/s11192-014-1435-z

Staszków, M., Puślecki, L., Trapczyński, P.R. (2017): Development of Science and Technology Parks in Poland: Opportunities for New Modes of Cooperation in the Biopharmaceutical Industry, *Managing Global Transitions*, 15(1): 23-41

Vásquez-Urriago, Á. R., Barge-Gil, A., Rico, A. M., Paraskevopoulou, E. (2014): The impact of science and technology parks on firms' product innovation: empirical evidence from Spain. *J Journal of Evolutionary Economics*) 24(4):835–873. DOI 10.1007/s00191-013-0337-1.



Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

II. Dopravné infraštruktúrne projekty – diaľnice

Obsah

1	Úvod	3
2	Metodika hodnotenia	8
2.1	Zdroje údajov	8
2.2	Hodnotenú obdobie a vzorka	9
2.3	Kvantitatívne metódy hodnotenia	12
2.3.1	Difference-in-Differences (DiD)	12
2.3.2	Panelová regresia s fixnými efektami (FE model)	13
2.3.3	Metóda syntetickej kontroly (SCM)	14
2.4	Kvalitatívne metódy hodnotenia	15
3	Zistenia	19
3.1	Hodnotenie metódou Difference in Differences	19
3.2	Hodnotenie metódou panelovej regresie s fixnými efektmi	20
3.3	Hodnotenie metódou syntetickej kontroly	22
3.4	Aglomeračné a distribučné efekty	23
3.5	Kvalitatívne hodnotenie	25
4	Záver a odporúčania	37
	Príloha 1: T-test pre spárované a nespárované vzorky okresov	41
	Príloha 2: Model regresie s fixnými efektmi	42
	Príloha 3: Výsledky metódy SCM pre slovenské okresy	43
	Príloha 4: Nehodovosť	53
	Príloha 5: Zoznam použitej literatúry	536

1 Úvod

Podľa Operačného programu Doprava (OPD), ktorý bol základným programovým dokumentom SR pre čerpanie pomoci z fondov EÚ v sektore dopravy na roky 2007 – 2013, bola globálnym cieľom investícií *podpora trvalo udržateľnej mobility prostredníctvom rozvoja dopravnej infraštruktúry a rozvoja verejnej osobnej dopravy*.⁴⁰ Podľa plánu mali podporené intervencie prispieť k zlepšeniu dostupnosti SR, jednotlivých regiónov a ich vzájomného prepojenia, pričom v synergii s cieľmi ostatných operačných programov aj k znižovaniu regionálnych disparít a k podpore rozvoja ekonomických aktivít a zvyšovaniu konkurencieschopnosti SR.⁴¹ Výstavbe cestnej siete a teda aj diaľnic, bol venovaný špecifický cieľ 2 (Modernizácia a rozvoj cestnej infraštruktúry).⁴² Ten si kládol za cieľ *zvýšiť hustotu cestnej siete vyššej triedy, zlepšiť plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky zlepšiť dostupnosť SR, ako aj jednotlivých regiónov a ich vzájomného prepojenia*. Ako benefit, sa špecificky aj v rámci ukazovateľov, spomína bezpečnosť cestnej premávky a nehodovosť. Úlohou hodnotenia v oblasti dopravnej infraštruktúry je posúdiť sociálne a ekonomické efekty diaľnic pre dotknuté regióny.

Vo všeobecnosti prináša výstavba dopravnej infraštruktúry, a diaľnic zvlášť, niekoľko typov ekonomických, sociálnych a environmentálnych efektov:

Krátkodobé efekty počas výstavby diaľnice sú významné kvôli veľkému objemu stavebných prác. Časť dodávok materiálu a nábor pracovnej sily sa zväčša zabezpečuje z regionálnych zdrojov. Zvýšené príjmy lokálnych firiem a domácností tak vytvárajú multiplikačné efekty na dodatočnú spotrebu a rast sekundárnej zamestnanosti. Veľká časť týchto efektov však trvá len počas výstavby diaľnice. Po ukončení výstavby tieto efekty nepretrvávajú. Región môže ďalej benefitovať len z údržby a opravy diaľnic, pokiaľ sú zabezpečované z miestnych zdrojov. Investície do opráv a údržby sú však podstatne nižšie ako investície do výstavby. Tento typ efektov, ktorý vplýva hlavne na zamestnanosť, investície a produkciu služieb sa v ekonomickej praxi testuje podľa modelov typu *Computable General Equilibrium* (CGE), input-output modelov, alebo makroekonomických modelov ako je napr. HERMIN.

Priame efekty plynú z používania diaľnice. Využívanie novej dopravnej infraštruktúry môže vytvárať dodatočnú premávku (v dôsledku skrátenia času prepravy a lepšej dostupnosti), ale aj realokáciu premávky z existujúcich ciest na nové diaľnice⁴³.

⁴⁰ Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky: Operačný program Doprava 2007 – 2013 (Verzia 6.0).

⁴¹ Detto.

⁴² Technicky ide o prostriedky finančnej pomoci z KF a EFRR.

⁴³ Prípadová štúdia moravskej diaľnice D47 v úseku Lipník nad Bečvou–Ostrava napríklad preukázala, že podstatná časť premávky na novootvorenej diaľnici pochádzala z presunu premávky na existujúcich cestách nižšej kategórie. Zdroj: Chmelík, J. and Marada, M. (2014): Assessment of the Impact of a New

K pozitívnym ekonomickým efektom sa radí najmä úspora času, zníženie nákladov na pohonné hmoty a amortizáciu vozidiel, ako aj zvýšenie bezpečnosti dopravy. Tieto efekty však nemusia byť nevyhnutne prítomné vo všetkých regiónoch, ktorými diaľnica prechádza. Napríklad okres s diaľnicou nemusí mať prospech z tranzitnej dopravy, ktorá ním prechádza. Skôr naopak, môže pociťovať negatívne environmentálne efekty zo zvýšenia prepravy na svojom území. Posúdenie týchto efektov často zlyháva kvôli nedostatku relevantných údajov.

Nepriame (širšie) ekonomické efekty diaľnic sa vzťahujú na štrukturálne zmeny v ekonomike regiónu, ktoré sú vyvolané lepšou dostupnosťou regiónu. Úspora času a nižšie dopravné náklady rozširujú funkčný trh produktov pre podniky a zvyšujú úspory z rozsahu. Podniky môžu viac využívať výhody plynúce zo vzájomnej blízkosti, môžu lepšie prepájať svoje dodávateľské a odberateľské siete a takisto si môžu vyberať z väčšej ponuky pracovnej sily. Tým sa zvyšuje ich produktivita a zlepšuje konkurenčná schopnosť. Zlepšená dostupnosť regiónu, nižšie dopravné náklady a vznik aglomeračných efektov zvyšujú atraktivnosť regiónu pre investorov, turistov i domácnosti.⁴⁴ V regiónoch s dobrými napojením na veľké aglomerácie sa tvorí viac pracovných miest, stavia viac bytov a vzniká v nich viac firiem (Graf 1). Pracujúci si môžu vybrať zo širšej ponuky pracovných miest, lepšie uplatniť svoje individuálne schopnosti a dosiahnuť tak vyššie reálne mzdy. Tieto efekty popisuje tzv. „nová ekonomická geografia“, ktorá identifikuje súvislosti medzi rozvojom dopravnej infraštruktúry, aglomeračnými efektami, a rastom produktivity práce a reálnych miezd.⁴⁵

Predmetom hodnotenia dopravných infraštruktúrnych projektov sú v zmysle zadania nepriame (širšie) ekonomické efekty diaľnic.⁴⁶

Výstavba diaľnic a rýchlostných ciest v SR začala už v 70-tych rokoch minulého storočia. Mnohé etapy však mali podobu izolovaných úsekov, napríklad obchvatov miest a obcí. Doterajšie analýzy efektov diaľnic na sociálno-ekonomický rozvoj regiónov potvrdzujú, že **diaľnica má pre región význam najmä vtedy, ak ho pripája na kľúčové medzinárodné dopravné koridory, alebo na veľké sídelné aglomerácie.**⁴⁷

Napojenie na kľúčové európske dopravné koridory TEN-T je pre SR mimoriadne významné. Slovensko má malú a extrémne otvorenú ekonomiku, s 96% podielom exportu tovarov a služieb na HDP. Kľúčové odvetvia slovenskej ekonomiky ako

Motorway Connection on the Spatial Distribution and Intensity of Traffic Flows: a Case Study of the D47 Motorway, Czech Republic. *Moravian Geographical Reports*. 2014;22(4):14-2.

⁴⁴ Pozri aj Vickerman, R. (2000): Evaluation methodologies for transport projects in the United Kingdom. *Transport Policy*, 7(1): 7-16.

⁴⁵ Fujita, M., Krugman P. and Venables, A.J. (1999): *The spatial economy: Cities, regions and international trade*. Cambridge, MA: MIT Press.

⁴⁶ Analýza nákladov a výnosov (cost / benefit) porovnáva náklady a výnosy konkrétnych diaľničných projektov, a nie je predmetom tohto zadania

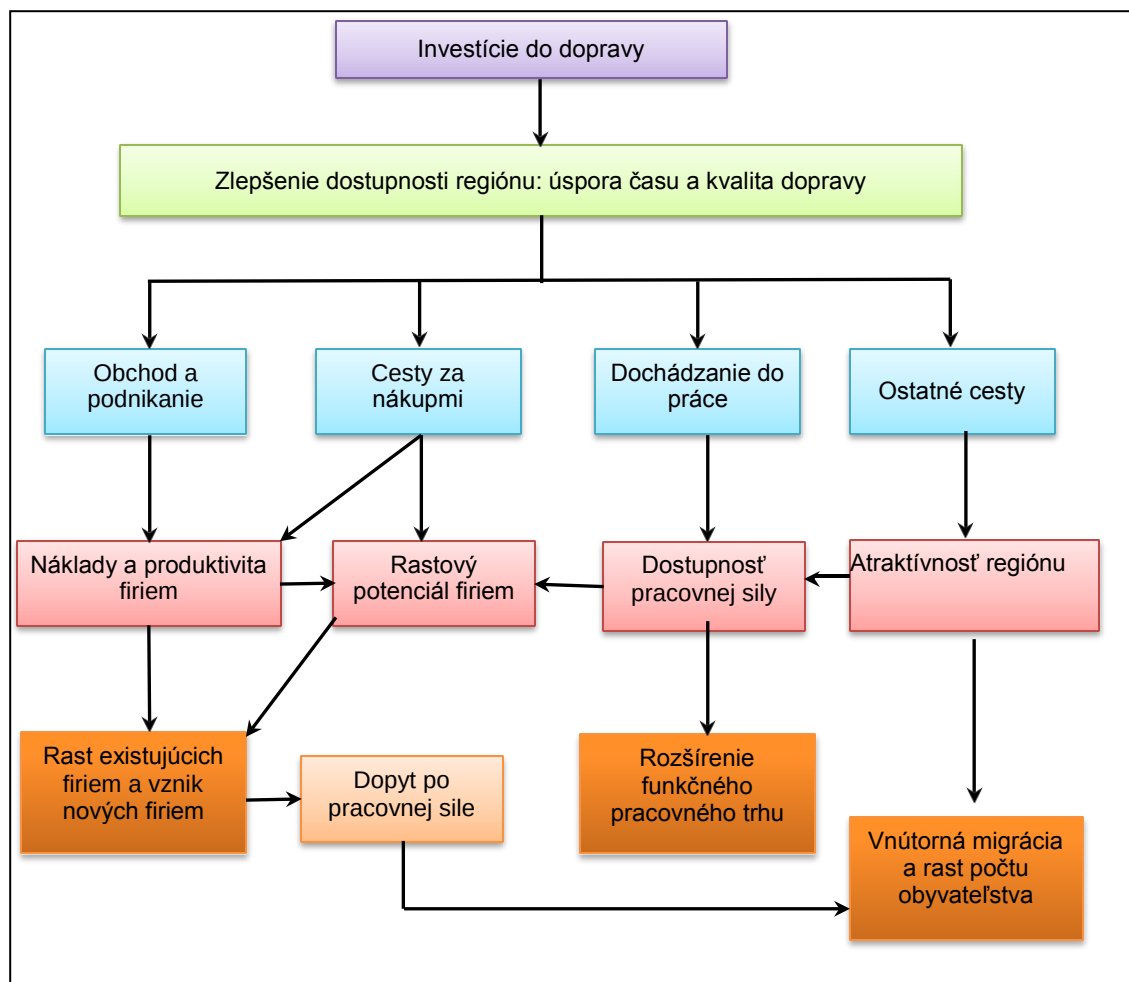
⁴⁷ Rephann, T. and Isserman, A. (1994): New highways as economic development tools: An evaluation using quasi-experimental matching methods. *Regional Science and Urban Economics*, 24(6): 723-751.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

automobilový priemysel, strojárstvo, výroba kovov a výroba spotrebnej elektroniky sú dominované multinacionálnymi spoločnosťami (MNS). Tieto odvetvia sú závislé na hladko fungujúcich dopravných sieťach pre dodávateľov a odberateľov MNS.

Graf 4: Kauzálne súvislosti medzi zlepšením dostupnosti regiónu a trhom práce



Zdroj: autori

Najviac zaťaženým dopravným koridorom v SR je trasa Bratislava – Žilina. TEN-T Priority Project 25 (PP25) je predĺžením bývalého paneurópskeho koridoru VI. Koridor vedie z Gdanska cez Katovice, Žilinu (resp. západnou vetvou cez Brno) do Viedne. Niektoré analýzy potenciálnych priestorových efektov tohto koridoru už demonštrovali

významné prínosy PP25 najmä pre úsek Trenčín – Žilina⁴⁸. Podobné pozitívne efekty diaľnic na lepšiu dostupnosť regiónov preukázali aj analýzy poľskej diaľničnej siete⁴⁹.

Časť sociálnych a ekonomických dopadov dopravnej infraštruktúry sa dá zachytiť pomocou kvantitatívnych analýz, ale aj v prípade sofistikovaných prístupov sú výsledky často problematické, vzhľadom na obmedzenú dostupnosť údajov a problémy pri určovaní relatívnej sily rôznych faktorov (Mičúch a Tvrz 2015, IFP 2017, 2018).⁵⁰ Interpretácia týchto faktorov je nejednoznačná, napr. ak vybudovaním rýchlostnej cesty nedôjde k poklesu nehodovosti, môže to byť spôsobené tým, že niekoľkonásobne stúpla intenzita dopravy; alebo pokles nezamestnanosti v skúmaných okresoch nemusí byť dôsledkom nových investícií. Môže byť spôsobený ľahšou dostupnosťou a sťahovaním ľudí z regiónov do koncových bodov ciest, ktoré akumulujú ľudský kapitál z celého úseku cesty. Výsledky kvalitatívnych výskumov, ktoré hodnotia zlepšenie kvality života, úsporu času, či pohľad samospráv, poskytujú tiež len čiastkový obraz. K hodnoteniu dopravných projektov je preto potrebné pristupovať komplexne a v čo najväčšej šírke, ktorá poskytne obraz tak o pozitívnych, ako aj o negatívnych externalitách investícií.

Kvalitatívna časť hodnotenia dopĺňa kvantitatívnu časť. Pomocou mapovania a hodnotenia priamych a nepriamych sociálnych, environmentálnych a ekonomických vplyvov novej diaľničnej infraštruktúry poskytuje komplexnejší pohľad na vplyv politiky súdržnosti.

Analýzy dopadov diaľnic na Slovensku sa doposiaľ zameriavali na efekty týkajúce sa počtu a štruktúry podnikov nachádzajúcich sa v sledovaných okresoch, úroveň príjmov samospráv a situáciu na trhu práce.⁵¹ V týchto analýzach autori a autorky zvyčajne

⁴⁸ Gutiérrez, J., Condeço-Melhoado, S., López, E., and Monzón, A. (2011): Evaluating the European added value of TEN-T projects: a methodological proposal based on spatial spillovers, accessibility and GIS. *Journal of Transport Geography*, 19(4): 840–850.

⁴⁹ Stepnial, M. and Rosik, P. (2013): Accessibility improvement, territorial cohesion and spillovers: a multidimensional evaluation of two motorway sections in Poland, *Journal of Transport Geography*, 31: 154–163.

⁵⁰ Mičúch, M. a Tvrz, S. 2015. Aby nezamestnanosť v okrese klesla, iba otvoriť diaľnicu nestačí, *Biatec*, 23 (8): 4-10. Habrman, M. a Žúdel, B. 2017. Od Tatier k Dunaju, diaľnice stavajú: Vplyv diaľnic a rýchlostných ciest na regionálnu mieru nezamestnanosti. Inštitút finančnej politiky, MF SR. Komentár 2017/10. Mikloš, M., a Habrman, M. 2018. Pohronská paráda: Prípadová štúdia rýchlostnej cesty R1. Inštitút finančnej politiky, MF SR. Komentár 2018/05.

⁵¹ Pozri napríklad: Hamada, R.; Kasagrande, A.: Diaľnica D1 a jej vplyv na mieru nezamestnanosti v Trenčianskom kraji. *Geographia Cassoviensis*, rok 2012, ročník VI, číslo 2, s. 28 – 36. Marek Mičúch, M. a Tvrz, S. 2015. Aby nezamestnanosť v okrese klesla, iba otvoriť diaľnicu nestačí, *Biatec*, 23 (8): 4-10, štúdiu INESS, 2017: Rýchlostná cesta R1 regiónu ekonomicky veľmi nepomohla (dostupné na <http://iness.sk/sk/stranka/11882-Rychlostna-cesta-R1-regionu-ekonomicky-velmi-nepomohla>), prípadne analýzy OECD z roku 2002: *Impact of Transport Infrastructure Investment on Regional Development*.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

dochádzajú k záveru, že kvantifikácia dopadov je sporná a makroekonomické vplyvy diaľnic a rýchlostných ciest sa dajú predpokladať len s istou mierou neistoty. Ekonomický rast, zamestnanosť a sekundárne aj príjmy regiónov a samospráv závisia na komplexnom mixe podmienok (štrukturálnych bariér) a stimulov, ako napr. kvalita ľudského kapitálu, lokálne podnikateľské prostredie, dostupnosť surovín a zdrojov, blízkosť vyspelých trhov a pod. Kvalitatívna časť hodnotenia sa zameriava práve na tento komplexný mix podmienok a popisuje či diaľničná infraštruktúra predstavovala stimul pre regionálny/lokálny rozvoj, do akej miery a prečo.

2 Metodika hodnotenia

2.1 Zdroje údajov

Širšie ekonomické efekty plynúce z pripojenia na TEN-T sú analyzované na súbore údajov zo slovenských okresov. SR má od roku 1996 nové administratívne členenie a tvorí ju 79 okresov. Štatistický úrad SR poskytuje na úrovni týchto okresov za roky 1997 - 2016 nasledovné údaje: (1) počet podnikov; (2) počet zahraničných podnikov; (3) počet dokončených bytov; (4) saldo vnútorného sťahovania obyvateľstva; (5) mieru nezamestnanosti; a (6) priemerné mzdy. Údaje pre premenné (1) až (4) boli normalizované na 1000 obyvateľov; údaje o priemerných mzdách boli prepočítané na stále ceny roka 1996.

Z hľadiska dostupnosti na úrovni okresov a relevantnosti pre analýzu širších ekonomických efektov diaľnic majú najväčší význam údaje o priemerných mzdách a nezamestnanosti. Tieto údaje vykazujú pomerne malé medziročné odchýlky (s výnimkou krízového roka 2009). Údaje o mzdách a nezamestnanosti sú najviac relevantné aj z hľadiska pohľadu hodnotenia založeného na ekonomickej teórii.

Údaje o mzdách sa vykazujú na základe závodovej metódy, t.j. na mieste pracoviska a nie na mieste sídla podniku. Pomerne dobre teda odrážajú úroveň miezd v slovenských okresoch. Údaje o nezamestnanosti sú vykazované na základe príslušnosti uchádzača o zamestnanie k regionálnemu úradu práce, sociálnych vecí a rodiny, nie na základe miesta pracoviska. Sú teda do určitej miery skreslené dochádzaním za prácou.

Počty podnikov sú vykazované na základe obchodného registra a príslušnosti k regionálnemu súdu. Regionálna príslušnosť podniku však nehovorí nič o jeho veľkosti a vplyve na rozvoj regiónu. Zakladanie a rušenie podnikov (právnických osôb) je často ovplyvnené aj zmenami v zákonoch o daňových a odvodových povinnostiach. Problém daňovej optimalizácie je evidentný pri vykazovaní regionálnej príslušnosti podnikov so zahraničným vlastníctvom, a to najmä v prihraničných regiónoch.

Údaje o salde vnútorného sťahovania sú vykazované na základe miesta trvalého bydliska. Podobne ako údaje o nezamestnanosti sú skreslené dochádzkou za prácou a štúdiom. Skreslenie je pri sťahovaní pravdepodobne väčšie ako v prípade nezamestnanosti, pretože pomerne veľa ľudí si ponechá pôvodnú regionálnu príslušnosť aj po faktickom presťahovaní do iného okresu.

Údaje o počte dokončených bytov vychádzajú z kolaudačného konania a dobre zachytávajú regionálny prírastok kapacít na trvalé bývanie v danom roku. Počty dokončených bytov v okresoch vykazujú veľkú medziročnú variabilitu. Najmä v malých

okresoch môže dokončenie väčšieho bytového komplexu uspokojiť dopyt po bývaní na niekoľko rokov. Počty dokončených bytov sú navyše ovplyvnené aj cyklami na trhu realít. Po období rozmachu (2000 - 2009) prichádzajú obdobia útlmu (2010 - 2014). V dlhodobom výhlade sa však ročné výkyvy postupne stierajú. Platí, že obyvateľstvo sa sťahuje za prácou a tvorba pracovných miest je prepojená na výstavbu nových bytov. V rokoch 1997 - 2015 mal korelačný koeficient pre počet dokončených bytov a salda vnútorného sťahovania hodnotu 0,67 a v období rokov 2010 - 2015 bola táto hodnota až 0,75.

2.2 Hodnotené obdobie a vzorka

V rokoch 2007 - 2015/2017 sa z operačného programu Doprava podporili viaceré veľké projekty na diaľnici D1, ktoré pripojili okresy Bytča, Považská Bystrica a Žilina na sieť európskych dopravných koridorov TEN-T. Úhrnná suma podpory z európskych zdrojov dosiahla 373,5 mil. Eur. Niektoré úseky D1 (napríklad Vrtižer – Hričovské Podhradie – Žilina) boli spolufinancované z európskych zdrojov v programovom období 2004 - 2006. Úseky rýchlostnej cesty R1 pripojili v rokoch 2007 - 2011 na sieť TEN-T okresy Banská Bystrica, Zlaté Moravce, Zvolen, Žarnovica a Žiar nad Hronom. Tieto úseky boli financované hlavne z PPP projektu. V tejto analýze predpokladáme, že 1 Euro investované z národných zdrojov prinieslo rovnaké efekty ako 1 Euro investované z európskych zdrojov.⁵²

Výstavba diaľnice sa na rozvoji regiónu neprejaví okamžite. Analýzy z krajín OECD napríklad naznačujú, že priemerné mzdy v regiónoch s novou diaľnicou sú vyššie ako mzdy v regiónoch bez diaľnice až po 10 - 13 rokoch.⁵³ Pre určenie veľkosti efektov výstavby diaľnic na sociálny a ekonomický rozvoj regiónu sa porovnáva úroveň rozvoja v období pred výstavbou (tzv. „pre-test“ obdobie) a po výstavbe (tzv. „post-test“ obdobie). Existujúce hodnotenia odporúčajú, aby post-test obdobie trvalo 15 až 25 rokov.⁵⁴

Voľba pre-test a post-test obdobia pre SR je limitovaná ako dostupnosťou údajov pre okresy, tak aj malým počtom okresov napojených na TEN-T v období 1997 - 2016. Desať slovenských okresov (vrátane Bratislavy I až V) bolo pripojených na koridory TEN-T už pred rokom 1996 (Graf 2). Tieto okresy boli z analýzy vylúčené, lebo údaje o ich

⁵² Zdroj: Ministerstvo dopravy a výstavby SR (2017): Záverečná správa o vykonávaní Operačného programu Doprava, s. 97.

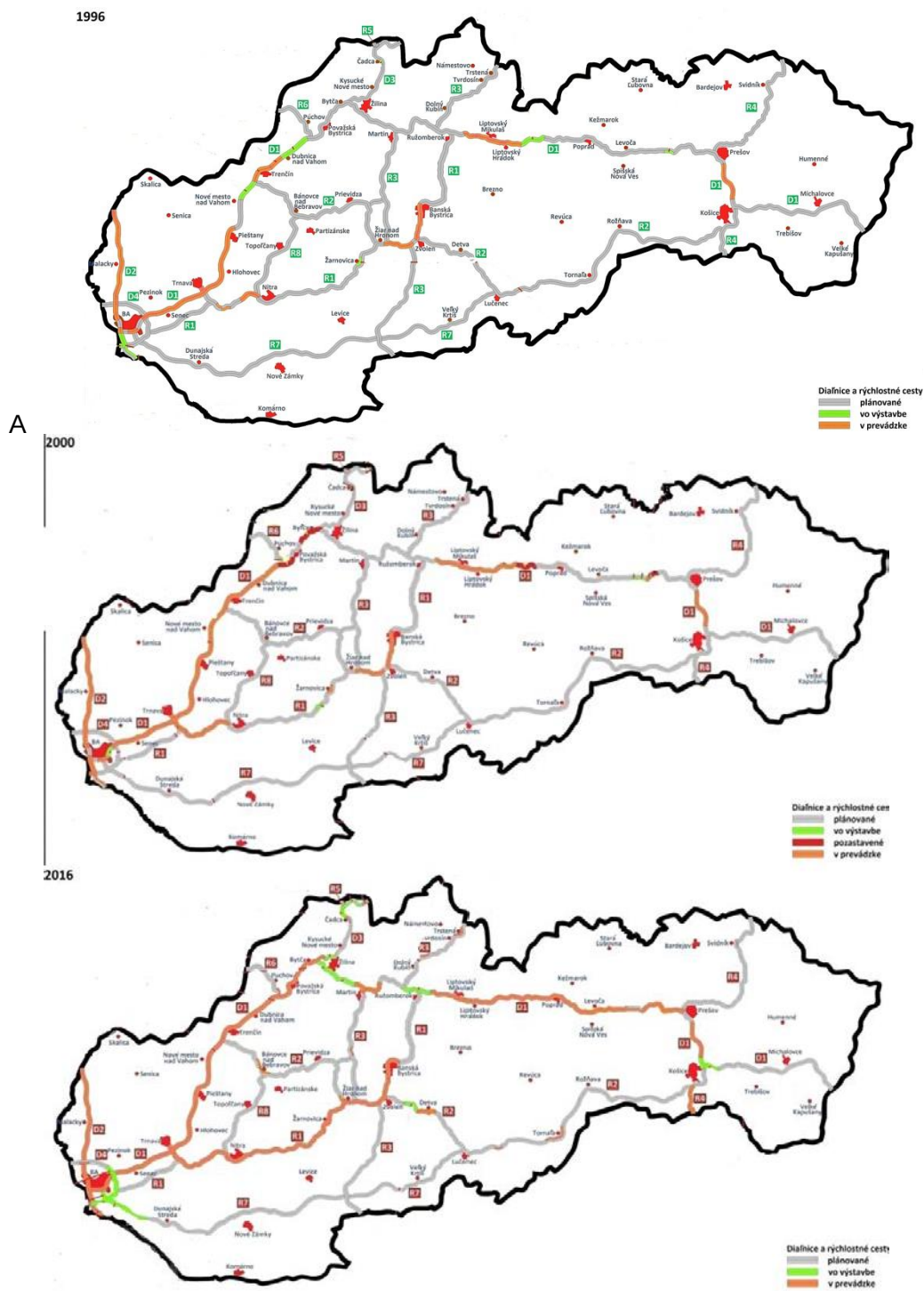
⁵³ Chandra, A. and Thompson, E. (2012): Does public infrastructure affect economic activity? Evidence from the rural interstate highway system. *Regional Science and Urban Economics*, 30(4): 457–490.

⁵⁴ Forkenbrock, D.J. and Weisbrod, G.E. (2001): *Guidebook for Assessing the Social and Economic Effects of Transportation Projects*, National Cooperative Highway Research Program, Report No 456, National Academy Press, Washington D.C.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Graf 2: Stav diaľničnej siete v SR v rokoch 1996, 2000 a 2016.

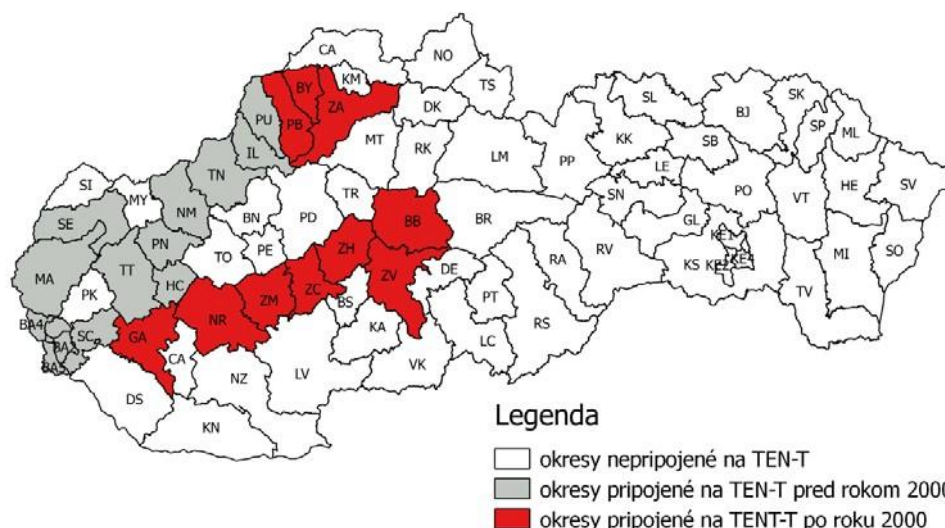


sociálnom a ekonomickom rozvoji pred rokom 1996 nie sú k dispozícii. Za pre-test obdobie tak boli stanovené roky 1997 - 1999, kedy boli na TEN-T pripojené štyri okresy. Post-test obdobie zahŕňa roky 2000 - 2016, kedy bolo na TEN-T pripojených desať okresov⁵⁵.

Na zabezpečenie porovnateľnosti vzoriek v pre-test a post-test období bolo z celkového počtu 79 okresov vylúčených 10 okresov pripojených pred rokom 1996 a 4 okresy pripojené v pre-test období 1997 - 1999. Zo zostávajúcich 65 okresov bolo po roku 2000 na TEN-T napojených 10 okresov, ktoré tvoria vzorku s intervenciou a 55 nenapojených okresov zahrnutých do kontrolnej vzorky.

Na základe novej ekonomickej geografie a berúc do úvahy štruktúru slovenskej ekonomiky, sme do hodnotenia zahrnuli len tie úseky nových diaľnic, ktoré prepojili okres na európske koridory TEN-T. Izolované úseky nových diaľnic boli z analýzy vylúčené (Graf 3).

Graf 3: Okresy napojené na TEN-T



Zdroj: www.historiadialnic.sk

V kvalitatívnej časti hodnotenia boli (vzhľadom na čas, náklady a logistiku) do vzorky vybrané okresy západného a stredného Slovenska pripojené na TEN-T po roku 2000, s výnimkou okresov Považská Bystrica, Bytča a Žilina. Vybrané okresy sa nachádzajú na takzvanej južnej trase medzi hlavným mestom Bratislava a Banskou Bystricou. Vo všetkých zahrnutých aspektoch sa okresy na trase dajú charakterizovať relatívne

⁵⁵ Iné prerozdelenie rokov medzi pre-test a post-test obdobie by ešte viac zmenšilo vzorku okresov pripojených na TEN-T. Malý počet okresov pripojených na TEN-T je jednou z limitácií tohto hodnotenia.

vysokou úrovňou hospodárskeho rozvoja v porovnaní s okresmi, ktoré s nimi hraničia. V niektorých prípadoch z pripojenia benefitovali aj hraničiace okresy.⁵⁶

2.3 Kvantitatívne metódy hodnotenia

Na hodnotenie kauzálnych efektov diaľnic na ekonomický a sociálny rozvoj regiónov bol použitý kvázi-experimentálny prístup. Na potvrdenie validity a spoľahlivosti výsledkov sa triangulovali metódy. Analýza bola realizovaná 3 kvantitatívnymi metódami:

2.3.1 Difference-in-Differences (DiD)

Najjednoduchšou a najčastejšie používanou metódou hodnotenia intervencií v hospodárskej a sociálnej politike je tzv. rozdiel rozdielov (DiD). Metóda porovnáva vývoj ukazovateľov vo vzorke s intervenciou, s vývojom v kontrolnej vzorke a to v čase pred pripojením okresov na TEN-T a po ich pripojení. Vzorku s intervenciou tvoria okresy pripojené na TEN-T, kým súčasťou kontrolnej vzorky sú okresy nepripojené na TEN-T.

V DiD sú ako pre-test obdobie použité roky 1997 - 1999 a post-test roky 2000 - 2016. Na zabezpečenie porovnateľnosti okresov v oboch vzorkách bola využitá párovacia metóda *propensity score matching* (PSM). PSM sa snaží kvantifikovať efekt opatrenia/intervencie tým, že zohľadňuje význam nezávisle premenných, ktoré podmieňujú účasť na tomto opatrení. Inak povedané, metóda PSM sa ku každému členovi vo vzorke s intervenciou snaží priradiť „dvojičku“ v kontrolnej vzorke, ktorá má veľmi podobné charakteristiky. Metóda PSM redukuje skreslenie pozorovania, ktoré spôsobujú tzv. zavádzajúce premenné (*confounding variables*). Takéto skreslenie sa môže vyskytnúť vtedy, ak bez dodatočného štatistického spracovania porovnáme výsledky v intervenčnej a kontrolnej vzorke. Skóre PSM umožňuje dizajnovať a analyzovať údaje pochádzajúce z pozorovania, ktoré neboli rozdelené na základe náhodného výberu, tak, že imitujú niektoré vlastnosti experimentálneho prístupu (s náhodným výberom). Hlavnou úlohou PSM skóre je zabezpečiť, aby rozdelenie pozorovaných premenných bolo v oboch vzorkách čo najviac podobné^{57, 58}.

⁵⁶ Špecifickým prípadom je napr. okres Banská Štiavnica, ktorý nie je priamo pripojený, ale kvôli svojmu kultúrnemu a prírodnému kapitálu profituje z investícií a lepšej dostupnosti.

⁵⁷ Pozri: Austin, P.C. (2011): An Introduction to Propensity Score Methods for Reducing the Effects of Confounding in Observational Studies, *Multivariate Behavioural Research*, 46(3): 399–424.

⁵⁸ Metóda PSM má nasledovné kroky: 1) Urobí sa výber nezávisle premenných, ktoré ovplyvňujú to, či sa podnik dostane do intervenčnej alebo kontrolnej vzorky. 2) Pomocou logistickej regresie sa vypočíta skóre 3) vykoná sa párovacia procedúra (napr. metódou najbližších susedov) medzi členmi intervenčnej a kontrolnej vzorky. 4) Po spárovaní vzoriek sa vykoná štatistické porovnanie nezávisle premenných v intervenčnej a kontrolnej vzorke (napr. porovnanie štandardizovaných rozdielov priemerov). 5) Odhadne sa efekt intervencie v spárovanej vzorke. Často sa používa t-test alebo analýza rozptylu (ANOVA). Pre viac informácií pozri: Thoemmes, F. (2012): Propensity score matching in SPSS, *arXiv preprint arXiv:1201.6385*, 2012.

Párovacie kritériá boli založené na fakte, že regionálne mzdy a nezamestnanosť sú do značnej miery ovplyvnené vzdelaním obyvateľstva a podielom mestského obyvateľstva na celkovom obyvateľstve. Stanovili sme tri základné párovacie kritériá: (1) hustota obyvateľstva, (2) podiel mestského obyvateľstva, (3) podiel obyvateľstva s vysokoškolským vzdelaním (v roku 1996, t.j. ešte pred pre-test obdobím). Všetky tieto kritériá boli vzájomne silne korelované. Napríklad korelačný koeficient pre podiel mestského obyvateľstva a podiel obyvateľstva s VŠ vzdelaním činil 0,816.

Na odstránenie multikolinearity bola použitá faktorová analýza. Bol identifikovaný jeden faktor, ktorý bol nazvaný „vybavenosť regiónu ľudským kapitálom“. Faktorové skóre tohto faktora bolo použité ako prvé kritérium párovania. Druhým kritériom bola vzdialenosť sídla okresu od Bratislavy. Bratislava predstavuje v SR z hľadiska ekonomického a sociálneho rozvoja výrazný extrém. Napríklad v roku 2015 činil regionálny hrubý domáci produkt na obyvateľa (v parite kúpnej sily) až 188% priemeru Európskej únie. Bratislava bola piatym najbohatším regiónom EÚ. Veľká vzdialenosť určitého okresu od Bratislavy bola teda veľkou nevýhodou pre jeho rozvoj⁵⁹.

Vypovedacia sila výpočtov v matematicko-štatistickom modelovaní do značnej miery závisí od veľkosti skúmanej vzorky. Veľkosť vzorky bola limitovaná počtom okresov napojených na TENT-T v rokoch 2000 - 2016 (N = 10). Takáto situácia nie je v sociálnych a ekonomických vedách neobvyklá. Neexistujú principiálne námietky proti použitiu t-testu vo veľmi malých vzorkách. T-test je relevantný vtedy, keď je očakávaná veľkosť efektu intervencie dostatočne veľká⁶⁰.

2.3.2 Panelová regresia s fixnými efektami (FE model)

FE model je zovšeobecnením metódy DiD. Používa sa v prípade, keď máme viac ako dve porovnávané obdobia. V SR došlo k pripojeniu okresov na TEN-T v roku 2000, 2005, 2010 a 2011. Štandardný tvar FE modelu pre identifikáciu efektu intervencie β na výstupné premenné y je:

$$y_{it} = a_i + \beta TENT_{it} + Z\gamma + u_{it}$$

Matica údajov kontrolných premenných Z zahŕňa hustotu obyvateľstva (DENS), podiel obyvateľstva s vysokoškolským vzdelaním (HES) a podiel mestského obyvateľstva (UPS) v okresoch. Koeficienty γ charakterizujú efekt intervencie na kontrolné premenné, no v tejto analýze nie sú predmetom záujmu. Rovnako ako v modeli DiD sú výstupnými premennými (1) počet podnikov; (2) počet zahraničných podnikov; (3) počet

⁵⁹ Metóda PSM využíva na párovanie vzoriek logistickú regresiu. Nagelkerkeho R² pre obe kritériá činilo 0.259.

⁶⁰ Pre testovanie veľmi malých vzoriek pozri: de Winter, J.C.F. (2013): Using the Student's t-test with extremely small sample sizes. *Practical Assessment, Research & Evaluation*; 18(10):1-12.

dokončených bytov; (4) saldo vnútorného sťahovania obyvateľstva; (5) miera nezamestnanosti; a (6) priemerná mzda.

Časovo invariantné charakteristiky jednotlivých okresov nie sú predmetom analýzy, a preto sú absorbované členom a_i . Odhad fixných efektov je potom robustný voči všetkým pozorovaným a nepozorovaným časovo invariantným vynechaným premenným. Nepozorované rozdiely medzi regiónmi, ktoré sa v čase nemenia (napríklad geografické a historické charakteristiky okresov) sa v priebehu modelovania *de facto* eliminujú⁶¹. Použitá metóda pre odhad modelu zahŕňa prierezové (regionálne) umelé premenné (*dummies*). Tieto umelé premenné zachytávajú efekty fixné pre špecifické regióny. Takáto špecifikácia modelu umožňuje testovanie združenej štatistickej významnosti umelých časových premenných. Obdobie analyzované v tejto štúdii (1997 - 2016) zahŕňa tak roky ekonomického rozmachu ako aj roky ekonomickej krízy. Model preto zahŕňa umelé časové premenné pre jednotlivé roky, aby boli zohľadnené dopady ekonomického cyklu na vývoj regiónov.

Pred výpočtom FE modelu bolo vykonané predbežné testovanie stacionarity výstupných premenných⁶². Výsledky testovania potvrdili stacionaritu všetkých premenných, s výnimkou priemerných miezd a počtov podnikov na 1000 obyvateľov. Nestacionarita bola preukázaná napríklad pre reálne mzdy, ktoré v dlhodobom výhľade vykazujú vzostupný trend.

2.3.3 Metóda syntetickej kontroly (SCM)

SCM je najnovším prístupom v hodnotení efektov intervencií a najvýznamnejšou metodologickou inováciou v hodnotení za posledné dve dekády. Metóda využíva postupy DiD a párovacích procedúr. SCM vytvára vážené kombinácie jednotiek z kontrolnej vzorky a porovnáva ich vývoj s vývojom jednotiek vo vzorke s intervenciou. Na rozdiel od DiD a FE modelu, SCM nie je frekventistická metóda. Na rozdiel od ostatných metód nie je obmedzená veľkosťou vzorky. Umožňuje charakterizovať efekty intervencií pre každú hodnotenú jednotku (v našom prípade okres) osobitne.

Okrem nesporných predností má metóda SCM aj určité obmedzenia. Podobne ako v metóde DiD aj v SCM je kvalita výsledkov ovplyvnená rozsahom a štruktúrou

⁶¹ Napríklad vzdialenosť okresu od Bratislavy nehrá v FE modeli úlohu, pretože ide o premennú, ktorá je fixná v čase. V FE modeli nie je problémom ani multikolinearita v prípade, že nie je dokonalá a znemožňovala by samotný odhad (t.j. nedala by sa invertovať dátová matica). Multikolinearita len spôsobuje, že vysoko korelované regresory si navzájom preberajú vysvetľujúcu silu a štatistickú významnosť. V FE modeli to nie je problém, pretože multikolinearita sa vyskytuje v kontrolných premenných a náš záujem sa koncentruje na koeficient premennej TEN-T.

⁶² Tento postup odporúčajú v panelových dátach napríklad Levin, A., Lin, C.F. a Chu, C.S.J. (2002): Unit roots in pane

I data: Asymptotic and finite sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1): 1-22.

kontrolnej vzorky. Druhým významným obmedzením metódy SCM je, že na rozdiel od frekventistických metód (DiD), zatiaľ neexistuje jednoznačne stanovený postup na určenie hladiny významnosti štatistických zistení. Nie je teda možné jednoznačne povedať, či odchýlky medzi vývojom skutočných a syntetických okresov sú štatisticky významné alebo nie⁶³. Miera zhody medzi vývojom v skutočných a syntetických jednotkách v pre-test období sa najprv posudzuje na základe vizuálnej inšpekcie. Väčšina výskumníkov potom aplikuje validačné techniky typu „*across unit*“ a „*in-time placebo test*“. Technika in-time placebo test spočíva v tom, že sa na intervenčnej vzorke aplikuje hypotetická intervencia v inom čase, ako sa skutočne aplikovala. Napríklad miesto skutočného pripojenia na TEN-T v roku 2000 sa modeluje pripojenie v roku 2005. Efekt intervencie sa považuje za kauzálny, ak sú hodnoty výsledných premenných v skutočných i syntetických jednotkách podobné pre rozličné obdobia intervencie. In-time placebo test bol využitý ako v tejto analýze. Metóda SCM sa najprv aplikovala na celé predintervenčné obdobie. Potom sa toto obdobie rozdelilo na dve rovnaké časti a SCM sa aplikovala na obe kratšie obdobia. Výsledky pre celé obdobie a dve kratšie obdobia boli v oboch prípadoch podobné a SCM tak bola vhodná na preukázanie kauzálnych súvislostí intervencií. Hodnoty in-time placebo testov indikovali, že výsledky SCM neboli ovplyvnené voľbou obdobia intervencie⁶⁴.

2.4 Kvalitatívne metódy hodnotenia

Kým kvantitatívne hodnotenie poskytuje kľúčové údaje, ktoré analyzujú o koľko sa zmenili sledované parametre, kvalitatívny výskum sa snaží o doplnenie vysvetlenia prečo sa tak stalo. Jeho cieľom je poskytnúť údaje a faktory pre lepšie pochopenie komplexných otázok sociálneho a ekonomického rozvoja regiónov, ktoré nie je možné hodnotiť len na základe matematicko-štatistických metód.

Hodnotenie je zamerané na analýzu kontextu a vplyvov dopravnej diaľničnej infraštruktúry na rozvoj vybraných okresov pripojených a nepripojených na diaľničnú sieť. V tomto prístupe ide o identifikovanie špecifických odchýlok od základnej situácie pred postavením infraštruktúry, založené na geografickom mapovaní. Zlepšená mobilita má podľa teórie celé spektrum sekundárnych ekonomických, sociálnych a environmentálnych efektov. Územia, ktoré umožňujú väčšiu mobilitu, by mali mať lepšie príležitosti na rozvoj. Kým znížená mobilita bráni rozvoju, väčšia mobilita je katalyzátorom rozvoja. Lepšie cesty a konektivita by sa mali premietat do významných

⁶³ Frement, A.R., Holbuin, G.L.F and Richter, B.K. (2016): Bridging Qualitative and Quantitative Methods in Organizational Research: Applications of Synthetic Control Methodology in the U.S. Automobile Industry. *Organization Science*, 27(2): 462-482.

⁶⁴ Predintervenčné obdobie v okresoch Galanta and Nitra trvalo len tri roky a nebolo ho možné rozdeliť a použiť in-time placebo test. V týchto okresoch bol preto použitý across-unit test. Across-unit test potvrdil vhodnosť použitia metódy SCM.

úspor a to pre štát, ako aj pre občanov. Doprava taktiež umožňuje komplexnú sieť vzťahov medzi spotrebiteľom, výrobcom a distribútorom.

Na základe overenia a hodnotenia teoretických predpokladov na vzorke slovenských okresov bola aplikovaná metodika založená na kombinácii prístupu holistického hodnotenia investičných projektov (*Investment Projects Holistic Assessment* -IPHA) a regionálneho socio-ekonomického hodnotenia (*Regional Socio-Economic Appraisal* – RSEA).

IPHA využíva vytvorenie panela expertov, s ktorými sa v úvode zrealizoval telefonický rozhovor. V použitom prístupe boli kontaktovaní 15 experti a expertky z rôznych oblastí samosprávy, predstavitelia podnikateľského sektora, mimovládnych organizácií a akademického prostredia. Technika panelu bola vybraná z dôvodu možnosti opätovného rozhovoru s jednotlivými expertmi, ktoré boli realizované pre potreby doplnenia informácií a overenia (triangulácie) niektorých tvrdení a údajov.

Aplikovanie RSEA prístupu zahŕňalo identifikovanie a mapovanie širokého rozsahu vplyvov infraštruktúry v štyroch hlavných identifikovaných oblastiach:

- Primárne sociálno-ekonomické vplyvy, ktoré sa dosahujú z dôvodu prístupu k novej infraštruktúre a ktoré nie je možné zachytiť v kvantitatívnej analýze a štatisticky spracovať;
- Sekundárne sociálne, ekonomické a environmentálne vplyvy, ktoré sú výsledkom investícií do dopravnej infraštruktúry;
- Faktory vplývajúce pozitívne/negatívne na výsledky investícií v rámci globálneho strategického cieľa OPD a jeho prioritnej osi 2;
- Mapovanie potrieb a investícií, ktoré by mali fondy EÚ v regióne podporiť a čo by mali byť priority pre prípravu nasledujúceho programového obdobia po roku 2020.

V závere boli na základe hĺbkových rozhovorov s vybranou vzorkou 5 expertov a expertiek detailnejšie zmapované špecifické odchýlky od základnej situácie pred intervenciou. Experti boli vybraní technikou *snowball* pomocou úvodného panela.

Rozhovory s predstaviteľmi samospráv

Primárnou skupinou, na ktorú sa hodnotenie zameralo, boli starostovia/starostky obcí a primátori/primátorky miest. Hlavná téma bola, či a nakoľko predstavovala rýchlostná cesta R1 stimul pre lokálny rozvoj. Ďalšie časti rozhovoru sa zamerali na príčiny (prečo tomu tak bolo, prípadne nebolo) a dôsledky či už na samotných obyvateľov, alebo obec ako takú. Rozhovory neponúkali respondentom žiadne varianty odpovedí, respondenti mali priestor pre svoje slobodné vyjadrenie.

Dôležitým faktorom pre ďalšiu analýzu predstavoval aj fakt, že respondentom neboli v úvode rozhovoru zdôrazňované pozitívne a negatívne dopady, zaujímavý bol ich prvotný subjektívny názor vo vzťahu k diaľnici (či respondent na začiatku zdôrazní pozitívne, negatívne, prípadne neutrálne dopady). Subjektívny postoj v tomto prípade neznamenal výhradne osobný názor, ale subjektívny vo vzťahu k pozícii respondenta (starosta/primátor) a mal odrážať individuálne skúsenosti a poznanie lokálneho priestoru. Hlavné témy v rozhovoroch so starostami sa týkali:

- vplyvu dopravnej obslužnosti (diaľnica D1 a rýchlostná cesta R1 medzi BA a BB) na rozvoj obce;
- súvisu medzi dobudovanou diaľničnou infraštruktúrou a ekonomickými, sociálnymi, demografickými a ďalšími faktormi rozvoja obce, dopadov infraštruktúry na obyvateľov, na rozvoj obce, populačnú dynamiku, životné prostredie a podobne.

Rozhovory s predstaviteľmi podnikateľského sektora

Rozhovory so zástupcami podnikateľskej a developerskej sféry boli zvolené tak, aby reprezentovali výrobnú aj obchodnú sféru, aby boli zastúpení predstavitelia menších, aj väčších podnikov. Všetci zúčastnení respondenti reprezentovali slovenský podnikateľský sektor (majitelia slovenských spoločností). Hlavné oblasti diskutované s predstaviteľmi podnikateľského sektora zahŕňali:

- vplyv dopravnej obslužnosti (diaľnica D1 a rýchlostná cesta R1 medzi BA a BB) na rozvoj ekonomických aktivít a podnikateľského prostredia v regióne;
- súvis medzi dobudovanou diaľničnou infraštruktúrou a ekonomickými aktivitami (podnikaním) danej spoločnosti;
- kľúčové faktory z hľadiska budovania dopravnej infraštruktúry pre podnikateľov;
- dôležitosť kvalitnej dopravnej infraštruktúry pri lokalizácii aktivít firmy.

Rozhovory s odborníkmi v oblasti dopravy (akademický a mimovládny sektor)

Odborníci boli vyberaní tak, aby v rámci možností reprezentovali rôznych aktérov, ktorí sa venujú problematike v oblasti dopravy/ tvorby koncepcií a plánovania na úrovni mesta, prípadne kraja. Jednalo sa o zástupcov vedeckej sféry, zástupcov verejnej správy a dopravného projektovania. Cieľom bolo pokryť rôzne názorové prúdy na problematiku rozvoja dopravy. Hlavné témy v rozhovoroch s predstaviteľmi odbornej verejnosti obsahovali:

- vplyv dopravnej dostupnosti na socioekonomický rozvoj obce/regiónu;
- dopravu ako rozhodujúci faktor pri rozvoji regiónu/obce;
- úlohu dopravy pri umiestňovaní významných investícií;
- významné faktory pri rozhodovaní sa o mieste bývania - dopravná infraštruktúra, alebo iné dôležité faktory.



Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Na základe údajov, informácií a výstupov tohto metodologického prístupu boli identifikované hlavné okruhy pozitívnych/negatívnych vplyvov dopravnej infraštruktúry. Tie sú predmetom kvalitatívnej analýzy v nasledujúcej časti.

3 Zistenia

Úvodné zistenia sú nosnou témou hodnotenia dopravnej infraštruktúry a týkajú sa predovšetkým **sociálnych a ekonomických efektov pripojenia regiónov na medzinárodnú sieť diaľnic.**

3.1 Hodnotenie metódou Difference in Differences

Metóda DiD je štandardným a najčastejším postupom pri hodnotení kauzálnych súvislostí medzi intervenciou a jej výsledkom. Metóda kvantifikuje efekt určitého opatrenia (nezávisle premennej, v našom prípade diaľnice) na výsledok opatrenia (závisle premennej). Toto porovnanie sa realizovalo v dvoch obdobiach (pre-test a post-test). Súčasne sa porovnávala hodnota závisle premennej pre skupinu, v ktorej sa opatrenie aplikovalo (t.j. vo vzorke s intervenciou), s hodnotou závisle premennej pre skupinu, v ktorej sa opatrenie neaplikovalo (kontrolnej vzorke)⁶⁵. Metóda DiD predpokladá, že vzorka s intervenciou a kontrolná vzorka majú v pre-test období podobné vlastnosti. Na zabezpečenie porovnateľnosti vzoriek sa používajú párovacie metódy, ktoré napríklad každému okresu vo vzorke s intervenciou, priradia na základe vybraných charakteristík, čo najviac podobný okres v kontrolnej vzorke. Účelom je vyhnúť sa skresleniu, ktoré by mohla spôsobiť nehomogénnosť vzorky, napr. ak by vzorka s intervenciou pozostávala najmä z mestských oblastí a kontrolná vzorka z vidieckych oblastí.

Predmetom porovnania metódou DiD boli dve vzorky: vzorka nespárovaných okresov a vzorka spárovaných okresov (Tabuľka 2). Nespárovaná vzorka porovnávala 10 okresov napojených na TEN-T a 55 okresov nenapojených na TEN-T. Spárovaná vzorka porovnávala 10 okresov napojených na TEN-T a 10 okresov nenapojených na TEN-T vybraných na základe metódy PSM.

- **V nespárovanej vzorke sa ako štatisticky významné ukázali rozdiely vo výške reálnych miezd a v miere nezamestnanosti. Pre-test však indikoval významné rozdiely v nezamestnanosti medzi okresmi napojenými a nenapojenými na TEN-T už v období rokov 1997 - 1999. To znamená, že do porovnania vstúpili okresy s veľmi rozdielnymi charakteristikami.**
- **V spárovanej vzorke sa porovnávali okresy s podobnými charakteristikami. To potvrdil aj pre-test, ktorý nenašiel významné rozdiely v nezamestnanosti medzi okresmi napojenými a nenapojenými na TEN-T v období rokov 1997 - 1999. T-test však potvrdil významné rozdiely v reálnej mzde medzi okresmi napojenými a nenapojenými na TEN-T v období rokov 2000 - 2016.**

⁶⁵ Donald, S.G. and Lang, K. (2007): Inference with Difference-in-Differences and Other Panel Data, *The Review of Economics and Statistics*, 89(2): 221-233.

Rozdiely vo veľkosti medzi reálnou mzdou v okresoch napojených a nenapojených na TEN-T narástli zo 7,1% v období rokov 1997 - 1999 na 14,6% v období rokov 2000 - 2016, t.j. o 7,5%. T-test potvrdil, že efekt bol štatisticky významný na hladine $p=0.001^{66}$. Rozdiel vo výške reálnych miezd bol jediným efektom intervencie významným na hladine 0,05 v spárovanej vzorke.

Napojenie na TEN-T nemalo žiaden efekt na počet podnikov v okrese (v prepočte na 1000 obyvateľov). Čo sa týka podnikov v zahraničnom vlastníctve, ich počty narástli v okresoch nenapojených na TEN-T rýchlejšie ako v okresoch napojených. Tento fakt však odráža určité špecifické črty cezhraničného obchodu a daňovej optimalizácie v južných okresoch SR⁶⁷. V okresoch napojených na TEN-T po roku 2000 došlo k výraznému nárastu vnútorného sťahovania. Migračná bilancia sa v nich zmenila z negatívnej na pozitívnu. V týchto okresoch takisto došlo k značnému poklesu nezamestnanosti. Skúmaná vzorka 10 okresov však bola príliš malá na to, aby boli oba efekty významné na hladine 0,05 (Tab. 1, podrobné zistenia sú v Prílohe 1).

Tabuľka 1: Hlavné socio-ekonomické efekty diaľnic na základe metódy DiD

vzorka	spárované PSM		nespárované	
	pred	po	pred	po
priemerná mzda (Eur)				
bez intervencie	245,55	275,14	251,28	291,43
s intervenciou	263,08	315,19	263,08	315,19
rozdiel v %	+ 7,1	+ 14,6	+ 4,7	+8,2
miera nezamestnanosti (%)				
bez intervencie	18,88	15,33	19,38	16,07
s intervenciou	13,84	11,78	13,84	11,78
rozdiel	- 5,04	- 3,55	- 5,54	- 4,29
saldo sťahovania (na 100 obyvateľov)				
bez intervencie	0,10	-0,45	0,03	-0,38
s intervenciou	0,46	0,43	0,46	0,43

Zdroj: autori

3.2 Hodnotenie metódou panelovej regresie s fixnými efektmi

Model s fixnými efektmi (FE model) je zovšeobecnením metódy DiD v prípade, keď máme viac ako dve skupiny a viac ako dve obdobia. Efekt intervencie (pripojenie na TEN-T) sa pre každú jednotku intervencie/okres realizuje v rozličných rokoch. Efekt intervencie je v modeli kódovaný ako 1 (okres bol v danom roku pripojený na diaľnicu)

⁶⁶ p – odhad chyby 1. druhu

⁶⁷ Vysoké počty podnikov v zahraničnom vlastníctve nájdeme v najmä v okresoch Komárno, Dunajská Streda a Nové Zámky.

a ako 0 v opačnom prípade. Aby bol FE model porovnateľný s modelom DiD, pozorovania s efektom 1 pre obdobie 1997 – 1999, boli aj v tomto modeli vylúčené z testovania. Takáto konštrukcia modelu rovnako vylúčila bratislavské okresy.

Modely DiD a FE vychádzajú z určitých spoločných predpokladov. Testovaná vzorka s intervenciou a kontrolná vzorka môžu byť rozdielne, ale ich vývoj v čase by mal byť rovnaký. Pri absencii intervencie by zmena vo vývoji premenných v oboch vzorkách mala byť rovnaká. Faktory, ktoré nie sú ovplyvnené intervenciou (napríklad ekonomický cyklus) by mali ovplyvniť výstupné premenné v oboch vzorkách rovnakým spôsobom.

Výsledky efektu intervencie (pripojenie na TEN-T) sú detailne uvedené v Prílohe 2, ktorá uvádza výsledky aj pre kontrolné premenné. V Prílohe 2 sú preto hviezdíčkom indikované len hladiny významnosti pre dummy koeficienty. **Výsledky FE modelu indikujú, že z hľadiska úrovne štatistickej významnosti sú pozitívne efekty intervencie najlepšie preukázateľné pre počty podnikov a počty dokončených bytov na 1000 obyvateľov ($p=0,002$ resp. $0,008$). Mzdy v regiónoch pripojených na TEN-T boli o 1,5% vyššie ako v regiónoch nepripojených na TEN-T a tento efekt bol štatisticky významný na hladine $p=0,082$. Koeficienty pre nezamestnanosť a saldo vnútorného sťahovania mali očakávaný vývoj (nezamestnanosť klesla a saldo stúplo), ale neboli významné na dostatočnej štatistickej hladine (Tab. 2).**

Model panelovej regresie s fixnými efektmi preukázal pozitívne efekty pripojenia okresov na TEN-T, aj keď v menšej miere ako pri použití modelu DiD. Rozdiel medzi modelmi spočíva v tom, že model DiD je založený na agregovaní efektov intervencií do jedného postintervenčného obdobia, kým model s fixnými efektmi sleduje tieto efekty v čase. Model DiD môže agregovaním efektov nadhodnotiť i podhodnotiť výšku efektu intervencie za predpokladu, že výstupná premenná vykazuje vzostupný alebo klesajúci trend (t.j. je nestacionárna). Výhodou DiD modelu oproti FE modelu zas je, že agregovaním údajov dochádza k ich spriemerovaniu a tým môže dôjsť aj k eliminácii niektorých náhodných efektov vo vzorke s intervenciou i kontrolnej vzorke (spriemerovanie umožňuje vyrovnať veľké medziročné výkyvy napríklad v počtoch dokončených bytov).

Tabuľka 2: Hlavné socio-ekonomické efekty diaľnic na základe modelu FE

Efekty intervencie	Nárast v %	hladina spoľahlivosti
počet podnikov	18,4	0,2
počet dokončených bytov	44,9	0,8
priemerná mzda (Eur)	1,5	8,2

3.3 Hodnotenie metódou syntetickej kontroly

Metóda syntetickej kontroly (SCM) je založená na vytvorení „syntetických“ kontrolných jednotiek (okresov), ktoré sa v pre-test období svojim správaním čo najviac približujú jednotkám s intervenciou. Syntetické kontrolné jednotky sa tvoria ako vážené aritmetické priemery zo súboru kontrolných jednotiek (Abadie et al. 2010 and 2015) a zostavujú sa pomocou permutácií. Vybraná je taká kombinácia jednotiek z kontrolnej vzorky, ktorá sa čo najviac podobá skutočným jednotkám.⁶⁸ Syntetická kontrolná jednotka je porovnávacou štatistickou jednotkou, t.j. syntetickým klonom jednotky s intervenciou. Dopad intervencie sa kvantifikuje porovnaním vývoja skutočnej a syntetickej jednotky v období po intervencii.

Metóda SCM je rozšírením tradičného lineárneho panelu dát a metódy DiD. Oproti DiD má však SCM niekoľko významných predností. Kým DiD aj regresia s fixnými efektmi vyžadujú na kvantifikáciu kauzálnych efektov určitú minimálnu veľkosť vzorky, s SCM je možné tieto efekty kvantifikovať aj pre individuálne jednotky s intervenciou, napr. len jeden okres. SCM taktiež umožňuje sledovať vývoj kauzálnych efektov v čase.

Tabuľka 3: Vývoj v reálnych a syntetických okresoch (ročné priemery)

okres	TEN-T	mzdy	nezamestnanosť	podniky	byty	sťahovanie
Galanta	2000	+3,0%	-3,50%	+38,0%	+78%	+0,26
Nitra	2000	+8,6%	-1,60%	+5,2%	+16%	+2,84
Považská Bystrica	2005	-5,6%	+1,70%	-25,0%	-24%	-0,11
Bytča	2010	+3,6%	+0,55%	+9,4%	-24%	+1,79
Žilina	2010	+2,0%	+0,41%	+2,0%	-31%	+0,52
Banská Bystrica	2011	+4,8%	-0,53%	+2,8%	-11%	+0,10
Zlaté Moravce	2011	-3,5%	-1,30%	+5,6%	+32%	-0,004
Zvolen	2011	+8,0%	+0,06%	-4,9%	-28%	+0,47
Žarnovica	2011	-1,0%	-2,10%	+1,3%	-16%	+0,47
Žiar nad Hronom	2011	+2,0%	-0,96%	+1,7%	-16%	-0,84

Poznámky: údaje pre mzdy, firmy a byty sú percentuálne zmeny medzi reálnymi a syntetickými premennými. Údaje za nezamestnanosť a saldo migrácie (sťahovanie) sú jednoduché rozdiely medzi hodnotami reálnych a syntetických premenných.

Hlavné výsledky analýzy pomocou metódy SCM sú prezentované v Tabuľke 3. Tabuľka porovnáva vývoj šiestich premenných v reálnych a syntetických okresoch v období po intervencii, t.j. po ich napojení na TEN-T. Najvýznamnejší progres bol zistený pre vývoj

⁶⁸ Napríklad vývoj miezd v skutočnom okrese Nitra (intervenčná vzorka) bol porovnávaný s vývojom miezd v syntetickom okrese Nitra, ktorý bol zostrojený ako 81% podiel okresu Pezinok a 19% podiel okresu Stará Ľubovňa. Táto kombinácia okresov z kontrolnej vzorky mala vývoj miezd najviac podobný vývoju miezd v okrese Nitra pred rokom 2000 (rok pripojenia okresu Nitra na TEN-T).

miezd a nezamestnanosti. Priemerné reálne mzdy narástli v siedmich, počet firiem na 1000 obyvateľov v ôsmich a počty bytov na 1 000 obyvateľov v troch z celkového počtu desať okresov pripojených na TEN-T v rokoch 2000 - 2011. V šiestich z desiatich okresoch došlo k poklesu nezamestnanosti.

Priemerný ročný nárast reálnych miezd v okresoch pripojených na TEN-T bol o 2,3% vyšší ako v syntetických okresoch⁶⁹. Napríklad v Nitre a Zvolene rástli po pripojení na TEN-T reálne mzdy v priemere o 8% ročne rýchlejšie, ako keby tieto okresy neboli pripojené na TEN-T. Ekonomická teória predpokladá, že väčšina efektov diaľnic sa prejaví až v priebehu desaťročí. Tento predpoklad sa potvrdil aj v našej analýze.

Efekty v metropolitných, urbánnych a rurálnych regiónoch

Effekt pripojenia na TEN-T sa v metropolitných a urbánnych regiónoch prejavil najsilnejšie s dlhším časovým odstupom. Najvýznamnejšie nárasty miezd boli zaznamenané v troch zo štyroch metropolitných a urbánnych regiónoch (Nitra, Banská Bystrica a Zvolen). Detailné výsledky, vrátane grafického znázornenia ekonomického vývoja výsledkov pre jednotlivé okresy, sú v Prílohe 3.

Saldo vnútorného sťahovania bolo v slovenských okresoch silne poznačené procesmi suburbanizácie a extrémnymi hodnotami vnútornej imigrácie do okresov priľahlých k Bratislave a tiež do okresov v okolí Košíc. Vo všeobecnosti najväčšie saldo vnútorného sťahovania na 1 000 obyvateľov zaznamenali okresy Malacky (3,7) a Pezinok (4,7), kým slovenský priemer salda (bez mestských okresov Bratislavy a Košíc) činil len 2,7. Pri analýze vývoja salda vnútorného sťahovania boli vzhľadom na svoje extrémne hodnoty okresy Malacky a Pezinok vylúčené z kontrolnej vzorky („donor pool“). **Výsledky upravenej kontrolnej vzorky indikujú, že po pripojení na TEN-T sa saldo vnútorného sťahovania zvýšilo v siedmich z desiatich okresov.**

3.4 Aglomeračné a distribučné efekty

Analýza sociálneho a ekonomického vývoja v okresoch pripojených na TEN-T pomocou SCM zistila pozitívne efekty z pripojenia na TEN-T u väčšiny okresov. Tieto sa výraznejšie prejavili v metropolitných/ urbánnych regiónoch. V niektorých, prevažne rurálnych okresoch (Zlaté Moravce, Žarnovica), však boli zaznamenané aj zhoršenia v niektorých ukazovateľoch, ktoré sú dôsledkom aglomeračných alebo distribučných efektov.

Veľké dopravné infraštruktúry podporujú v metropolitných regiónoch vznik aglomeračných efektov. Efekty vyplývajú z toho, že stále viac firiem je lokalizovaných

⁶⁹ Vážený aritmetický priemer za roky 2011-2015.

v tesnej blízkosti. Môžu využívať spoločné zdroje pracovnej sily a poznatkov, a kombinovať svoje produkčné kapacity. Vďaka sieťovým efektom vznikajú úspory z rozsahu a rastie produktivita práce. Aglomeračné efekty však môžu vzniknúť nielen vďaka tvorbe nových pracovných miest a podnikov, ale aj v dôsledku redistribúcie už existujúcej pracovnej sily a podnikov z iných regiónov. Ak aglomeračné efekty narastú v jednom regióne na úkor iných regiónov, celkový ekonomický výkon krajiny sa tak zvýši len málo, resp. vôbec.⁷⁰

Viacere zahraničné štúdie identifikovali aj tzv. „distribučné efekty“ vyplývajúce z výstavby veľkých dopravných infraštruktúr. Na existenciu takýchto distribučných efektov poukázali viaceré štúdie z Číny⁷¹, Holandska⁷², USA⁷³ a Fínska⁷⁴. Distribučné efekty veľkých dopravných infraštruktúr sa analyzujú na základe odlišného vývoja produktivity práce v regiónoch pripojených resp. nepripojených na dopravnú infraštruktúru. Údaje o produktivite práce na úrovni okresov ani o realokácii ekonomických aktivít a/alebo pracovnej sily medzi okresmi nie sú na Slovensku dostupné. Sú však dostupné údaje o vnútornom sťahovaní z okresu do okresu. Mobilita obyvateľstva v produktívnom veku je vyššia ako mobilita dôchodcov. Môžeme preto predpokladať, že údaje o vnútornom sťahovaní obyvateľstva sú dobrou aproximáciou údajov o presune pracovnej sily medzi okresmi.

Metóda SCM naznačila, že niektoré okresy (Považská Bystrica, Žiar nad Hronom) mali horší vývoj výstupných premenných (mzdy, počet podnikov, bytov) po pripojení na diaľnicu ako ich syntetické verzie nepripojené na diaľnicu. Analýza vzorov vnútorného sťahovania ukázala, že išlo najmä o tranzitné okresy, ktoré strácali svoje obyvateľstvo v prospech koncových metropolitných regiónov. Všetky regióny strácali obyvateľstvo v prospech bratislavských a pri-bratislavských okresov. Okres Považská Bystrica však strácal obyvateľstvo aj v prospech Žiliny a Trenčína, a okres Žiar nad Hronom v prospech Banskej Bystrice. Intenzita vystťahovania sa v tranzitných okresoch zvýšila po ich napojení na TEN-T. Tento vzor vnútorného sťahovania obyvateľstva po napojení tranzitných okresov na TEN-T môže indikovať existenciu distribučných efektov v SR.

⁷⁰ Kanemoto, Y. (2013): *Pitfalls in estimating “wider economic benefits” of transportation projects*. Discussion Paper 13-20. National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), Graduate School of Public Policy (GraSPP), University of Tokyo.

⁷¹ Yu, N., de Roo, G., de Jong, M. and Storm S. (2016): Does the expansion of a motorway network lead to economic agglomeration? Evidence from China, *Transport Policy*, 45: 218-227.

⁷² Meijers E.J., Hoekstra, J. and Leijten, M. (2012): Connecting the periphery: distributive effects of new infrastructure. *Journal of Transport Geography*, 22(1): 187–198.

⁷³ Funderburg, R.G., Nixon, H., Boarnet, M.G. and Ferguson, G. (2010): *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 44(2): 76-98.

⁷⁴ Kotvaara O., Antikainen, H. and Rusanen, J. (2011): Population change and accessibility by road and rail networks: GIS and statistical approach to Finland 1970–2007 *Journal of Transport Geography*, 19(4): 926–935.

3.5 Kvalitatívne hodnotenie

Pri kvalitatívnom hodnotení sa vychádzalo z hodnotiacej výskumnej otázky zameranej na dopad infraštruktúry na sociálny, ekonomický a environmentálny rozvoj územia. Zároveň bolo hodnotenie zamerané na identifikáciu a posúdenie synergických efektov investícií v kontexte a existujúceho a budúceho rozvojového potenciálu.

Tabuľka 4: Rámcové hodnotenie identifikovaných oblastí

Oblasť	Hodnotenie	
Širší priestor na podnikanie	<i>Rozšírenie podnikateľských aktivít (napr. obchod, cestovný ruch)</i>	↑
Rozvoj priemyslu	<i>Príchod firiem a/alebo rozširovanie prevádzok, spojený s pozitívnymi dlho dobejšími očakávaniami</i>	↑
Atraktivita pre zahraničných investorov	<i>Pocitovaný pozitívny vplyv, základná podmienka pre niektorých investorov</i>	↑
Nižšie náklady a dostupnosť tovarov a služieb	<i>Koncentrácia predaja a služieb môže mať pozitívny dopad, kompenzovaný stratami menších prevádzok a zvýšením intenzity dopravy</i>	↔
Zvýšená konkurencieschopnosť	<i>Očakávaný dopad, zatiaľ sa prejavuje len v konkurencii pri získavaní pracovníkov</i>	↔
Zvýšené pracovné príležitosti	<i>Signifikantný pozitívny vplyv hlavne kvôli efektu koncových bodov, hlavne Bratislavy</i>	↑
Posun k novým aktivitám a formám ekonomiky	<i>Nedá sa zatiaľ posúdiť</i>	↔
Podpora rozvoja turizmu	<i>Signifikantný pozitívny vplyv zaznamenaný aj v regiónoch mimo trasy (napr. Banská Štiavnica)</i>	↑
Sociálne vplyvy dopravnej infraštruktúry	<i>Signifikantný pozitívny vplyv v dostupnosti miest</i>	↑
Výhody mobility	<i>Signifikantný pozitívny vplyv, kontakty, sieťovania.</i>	↑
Rastúca cena nehnuteľností	<i>Signifikantný vplyv, ktorý ale môže znevýhodňovať nízko-príjmové domácnosti</i>	→
Zvýšená kvalita života	<i>Pozitívny trend komplikovaný zvýšenou hlučnosťou a emisiami</i>	→
Nehodovosť	<i>Pozitívny trend v poklese nehodovosti, napriek nárastu intenzity dopravy</i>	→
Urbanizmus, populačné trendy a doprava	<i>Pozitívny vplyv, ale spojený s nárastom dopravy</i>	→
Rozvoj vidieka	<i>Pozitívny vplyv, zmena štruktúry obyvateľov s posunom k dochádzaniu za prácou</i>	→

Vysvetlivky: ↑ Signifikantné pozitívne dopady → Pozitívne dopady, ktoré sú ale spojené aj s nepriaznivými vplyvmi, ↓ Signifikantné negatívne dopady, ↔ Nedá sa posúdiť.

V rámci kvalitatívneho výskumu bolo zmapovaných 15 oblastí, kde bola identifikovaná rôzna miera pozitívnych, alebo negatívnych dopadov spojených s výstavbou analyzovanej cestnej infraštruktúry. Ich rámcové hodnotenie je zhrnuté v Tabuľke 4.

Širší priestor na podnikanie

Vďaka lepším dopravným možnostiam je lepší prístup k širšiemu trhu alebo spotrebiteľskej základni, čo vedie k lepším možnostiam výroby, distribúcie a spotreby. Otvárajú sa nové podnikateľské príležitosti, čo by malo viesť k väčšiemu objemu súkromných investícií v regióne. Výsledky hodnotenia však indikujú nejednoznačnosť vplyvu na sociálno-ekonomický rozvoj. Na jednej strane budú z toho profitovať veľké firmy, na strane druhej to môže mať nepriaznivý vplyv na malých a stredných podnikateľov (tento efekt však bude ekonomicky výrazne menší).

Pre firmy ako Amazon, ktorej logistické sídlo sa buduje v Seredi, bola cestná infraštruktúra kľúčová pre umiestnenie ich prevádzky a vytváranie nových pracovných miest. Štúdie publikované v USA, ktoré sa zaoberali vplyvom firiem ako je Amazon na trh práce, prišli s výsledkom, že vďaka nim dochádza k masívnemu a rýchlemu zatváraní menších obchodných prevádzok a s tým spojenej nezamestnanosti.⁷⁵ Lepšia dopravná infraštruktúra umožňuje výstavbu nákupných centier na okraji miest, ako napríklad vo Zvolene. Tie na jednej strane umožňujú pohodlnejší nákup, na druhej strane majú vplyv na zánik menších prevádzok a generujú silný nárast dopravy okolo mestských aglomerácií.

Ako pozitívny vplyv identifikovali predstavitelia priemyslu dlhodobejšiu perspektívu príchodu firiem, ktoré sa zameriavajú na dodávky súčiastok pre veľké firmy, hlavne automobilky ako je napríklad Lada-Ver-Jaguár (Nitra), Peugeot-Citroen (Trnava) či Kia (Žilina). Tieto firmy fungujú v režime *just-in-time*, čo znamená minimálne skladové zásoby a sofistikovanú logistiku zameranú na dopravu komponentov v presne vymedzený čas na svoju rampu. *„Územie mesta (Žiar nad Hronom) disponuje bohatým výrobným potenciálom a podnikateľským zázemím v úzkej väzbe na existujúce dopravené napojenie na rýchlostnú cestu R1. Tento predpoklad dáva možnosti pre zabezpečenie ekonomickej prosperity a tvorbu nových pracovných príležitostí pre obyvateľstvo nielen mesta ale celého regiónu.“* (rozhovor/samospráva, 6.3.2018)

Rozvoj priemyslu

Rozhodujúci vplyv na rozvojové predpoklady regiónov má najmä priemysel. Firmy v priemysle nie sú viazané na klimatické a prírodné podmienky ako poľnohospodárstvo,

⁷⁵ Podľa štúdie Patricie M. Johnson and Richarda F. Outcalt zanikne v USA vďaka ich rastu každých 12 minút jedno pracovné miesto. Viď údaje na: <https://retailowner.com/Cash/Why-Retailers-Fail>

využívajú najmä lokalizačné faktory ako dopravná infraštruktúra a dostupnosť, zdroje pracovných síl, technické a technologické podmienky a podobne. Vďaka dopravnej infraštruktúre je možnosť vyrovnávania regionálnych rozdielov a rozvoj menej rozvinutých regiónov.

Výsledky hodnotenia poukazujú na silný pocitovaný vplyv dostupnosti diaľnice na rozvoj miestnych podnikov. Ak existuje spolupráca mesta/obce, prípadne developerov a sú dostupné vhodné pozemky, ideálne pri zjazde/výjazde na diaľnicu, stáva sa lokalita atraktívnejšou pre investorov. V Žarnovici evidujú príchod nových investícií (napr. firmy ako Neuman, Tubex) a vznikajú nové firmy – samospráva predpokladá, že je to aj dôsledok lepšej dopravnej dostupnosti. Niektoré lokality, ako Nová Baňa nemôžu potvrdiť príchod nových investorov, ale rozširujú sa existujúce prevádzky. Môže to byť efekt diaľnice, ale nedá sa jednoznačne potvrdiť, pretože existujú aj iné faktory, ako je hlavne ekonomický rast. Takto argumentovali zástupcovia podnikateľského sektora o situácii vo Zvolene: *„máme tu Continental, ktorý je tu už desať rokov a okolo je územie, mysleli sme, že sa vybuduje priemyselný park, ale nič sa nedeje. Dúfame, že subdodávatelia sa posunú na východ od Bratislavy a Nitry, ale zatiaľ je ticho, investori sa nehnú, posúva sa to iba po Nitre“*. (rozhovor/súkromný sektor, 14.2.2018)

Atraktivita pre zahraničných investorov

Infraštruktúra robí územia atraktívnou destináciou pre globálne korporácie a domácich investorov pre ich investície a obchod. Dobrá konektivita znižuje náklady na dopravu a prispieva k spoľahlivému a nákladovo efektívnemu riadeniu dodávateľského reťazca. Nízka úroveň dopravných služieb môže negatívne ovplyvniť konkurencieschopnosť regiónov a spoločností a tak vytvára negatívny vplyv na rozvoj. *„Globálne produkčné siete fungujú v systéme just-in-time a je pre nich kľúčové, aby boli na diaľničnej sieti, lebo iba tak môže fungovať spoľahlivo logistika. Sekundárne sa to potom prejavuje, že malí podnikatelia profitujú z veľkých firiem, napríklad poisťovacie služby, upratovacie služby, stavebné firmy majú viac práce. Čiže jednak tieto priemyselné, alebo logistické parky zamestnávajú ľudí, ale aj malé firmy môžu získavať zákazky.“* (rozhovor/odborník na dopravu, 12.2.2018.)

Jeden z najvýznamnejších priemyselných parkov na Slovensku, priemyselný park Nitra-Sever, pri ktorom stavia svoj závod britská automobilka Jaguar Land Rover, má plnohodnotné napojenie na rýchlostnú cestu R1 medzi Trnavou a Banskou Bystricou. Vďaka svojej polohe a dobre vybudovanej infraštruktúre vytvára momentálne približne 4000 pracovných miest.

Ďalším významným zamestnávateľom s napojením na rýchlostnú cestu je už spomínaný nadnárodný internetový obchod Amazon, ktorý v Seredi v okrese Galanta otvoril svoje najväčšie logistické centrum na ploche viac ako 60 000 metrov štvorcových. Na základe

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

tvrdení vedenia novootvoreného centra reverznej logistiky, Amazon stavia svoje centrá tam, kde je dobrá infraštruktúra, možnosť získať kvalitných ľudí a kde sú vytvorené legislatívne podmienky na nepretržitú prevádzku. Diaľnica tak predstavuje jednu z nevyhnutných podmienok pre príchod tohto typu investorov. Samotná infraštruktúra je nevyhnutnou, avšak nemusí byť pre investorov postačujúcou podmienkou. Diaľnica znižuje prepravné náklady, tie sa však vzdialenosťou zvyšujú. *„Východniari si myslia, ak bude diaľnica, nahrnú sa investori, ale ak chýba sociálny kapitál a aj celkové prepravné náklady sú vyššie, nepohnú sa na východ“.* (rozhovor/súkromný sektor, 15.2.2018)

Diaľnice dokážu zavážiť napr. pri rozhodovaní sa medzi krajinami (resp. regiónmi) s porovnateľnými podmienkami pre investovanie, ak je však celková kvalita podnikateľského prostredia nedostačujúca, prestávajú hrať úlohu. *„Zvyšovanie kvalifikácie ľudských zdrojov je ďalší faktor, na ktorý sa bude investor pozerat“,* a tiež *„chýbajú štátne stimuly, treba urobiť stimul pre región, napríklad oslobodenie od daní, treba nastaviť taký model, aby sa regióny ľahšie predávali.“* (rozhovor/súkromný sektor, 13.2.2018).

Nižšie náklady a dostupnosť tovarov a služieb

Efektívnejšia sieť distribúcie a obstarávania tovarov a služieb priamo by mali viesť k nižším cenám pre spotrebiteľov. Je to preto, že náklady na dopravu predstavujú veľkú časť celkových nákladov každého výstupu vo výrobe, *„každý biznis je spojený s dopravou, musí byť efektívna, rýchla a čo najlacnejšia, lebo ak nie je, premieta sa to do cien pre zákazníka“* (rozhovor/súkromný sektor, 14.2.2018). Tento efekt je zatiaľ ťažko hodnotiť a môžeme len predpokladať, že bude spojený s koncentráciou obchodu a služieb, ktoré majú negatívny vplyv na zamestnanosť a zvyšujú intenzitu dopravy a tým tvorbu emisií.

Zvýšená konkurencieschopnosť

Keď je doprava efektívna, existuje širší trh s tovarmi a službami, čo má za následok zvýšenú konkurenciu. Široká škála tovarov a služieb, z ktorých si môžete vybrať, znížiť náklady a zlepšiť kvalitu, čo sú výhody prenesené na spotrebiteľov. Podporuje to inovácie a technologický pokrok. Kvalitná a hustá regionálna dopravná sieť zvyšuje možnosti prepravy osôb a nákladu vo vnútri regiónu a je vhodným odrazovým prvkom i pre ďalšie prepojenie regiónov medzi sebou.

V hodnotení neboli zatiaľ zaznamenané priame efekty konkurencieschopnosti, okrem už spomínanej oblasti koncentrácie tovarov a služieb. Paradoxne, najväčšiu konkurenciu pociťuje podnikateľský sektor v boji o zamestnancov. *„Jednoducho nemám dosť schopných ľudí, aby som rozšíril prevádzku. Dnes mám bývalých zamestnancov, čo dochádzajú do Bratislavy. Je to pre nich len nejakých 40 minút, tam boli vždy vyššie*

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

platy, robia tam v nejakej veľkej zahraničnej firme, ja im nemôžem konkurovať v podmienkach.“ (rozhovor/súkromný sektor.12.2.2018)

Situácia sa pre menších a stredných podnikateľov komplikuje aj príchodom firiem ako Amazon, Jaguar Land Rover a ďalšie, pričom existuje obava, že zvýšia konkurenciu medzi zamestnávateľmi. To by mohlo mať nepriaznivé vplyvy hlavne na menšie a stredné podnikanie.

Zvýšené pracovné príležitosti

Infraštruktúra otvára nový rozsah pracovného potenciálu. Nové podniky a odvetvia sú následne tvorcami pracovných príležitostí. Nielen veľkí, medzinárodní investori predstavujú potenciál pre narastajúcu zamestnanosť, ale existujú tu aj menší, domáci podnikatelia. Dostupnosť infraštruktúry zohráva kľúčovú úlohu pre rozvoj podnikania viacerými možnosťami, napr. znižovaním dopravných nákladov, zlepšením dostupnosti, vznikom nových miest odbytu. Niekoľko novovzniknutých podnikov v Žarnovici bolo uvedených ako príklad vplyvu diaľnice. Podľa experta osloveného v rozhovore *„diaľnica môže mať vyšší efekt pre okresy s vyššou mierou nezamestnanosti, ale s dostupnou kvalitou pracovnej sily. Samotný problém najchudobnejších regiónov však bez zvýšenia vzdelania a celkovo kvality ľudského kapitálu nerieši“*. (rozhovor/súkromný sektor, 13.2.2018).

Môže tiež akumulovať pracovnú silu z väčších vzdialeností do už existujúcich prevádzok. Príklad je Žiar nad Hronom. Podľa názoru respondentov je dopravná infraštruktúra dôležitým faktorom pri rozširovaní závodu, ktorý má v súčasnosti okolo 180 rôznych prevádzok.

Posun k novým aktivitám a formám ekonomiky

Dopravná infraštruktúra je podľa zahraničných skúseností kľúčová pre posun od výroby ku službám. Slovensko je v tomto kontexte krajinou, ktorá zatiaľ stavia na výrobe. Dopravná infraštruktúra môže mať v tomto kontexte dlhodobé vplyvy, ktoré ale bude možné analyzovať až s odstupom času.

Podpora rozvoja turizmu

Cestovný ruch zohráva dôležitú úlohu z dôvodu jeho potenciálu ako významného zdroja ekonomického rastu. V rámci slovenskej ekonomiky cestovný ruch každoročne prispieva k rastu HDP na úrovni približne 3%, vytvára potenciál pre zamestnanosť pri pomerne nízkych nákladoch, podporuje podnikavosť, oživuje dopyt, má sociálne a environmentálne vplyvy, napríklad sezónne znižuje nezamestnanosť na regionálnej úrovni a rovnako výrazne napomáha regionálnemu rozvoju spolu s pozitívnym efektom aj na vyrovňovanie regionálnych rozdielov.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

V regiónoch, ktoré sa z pôvodných priemyselných transformujú na regióny, kde najvýznamnejšiu úlohu zohráva cestovný ruch, má dopravná dostupnosť (infraštruktúra) významnú úlohu. Narastajúci význam cestovného ruchu v dotknutom území potvrdili v rámci kvalitatívneho výskumu viacerí zainteresovaní aktéri, či už z podnikateľského prostredia, alebo predstavitelia samospráv. „*Nikdy sme nemali taký záujem dovolenkárov, ako teraz. Nenájdete len tak chalupu na predaj*“, „*Máme jeden z prvých vlekov smerom od Bratislavy, lyžiarske stredisko, malé, ale časovo dostupné, počítujeme omnoho väčší dopyt po rekreáciách*“ (rozhovory/samospráva, 26.2.2018).

Do skúmaného územia (najmä v okresoch Žarnovica a Zlaté Moravce) zasahuje stredoslovenská štálová oblasť, tzv. Novobanská, ktorá predstavuje mimoriadne atraktívny priestor pre trávenie krátkodobého domáceho cestovného ruchu. Roztratené, kopaničiarske osídlenie poskytuje dostatočné súkromie, v porovnaní s preplnenými strediskami cestovného ruchu a súčasne príjemné prírodné prostredie (lyžiarske vleky v zime, možnosti kúpania, turistiky a cyklistiky v lete). Z rozhovorov vyplynulo, že vzhľadom na lepšiu dopravnú dostupnosť vzrastá záujem o nákup nehnuteľností pre potreby cestovného ruchu obyvateľmi najmä bratislavského regiónu. To sa na jednej strane prejavilo narastajúcimi cenami nehnuteľností, ale na strane druhej rozvojom krátkodobého cestovného ruchu a s tým súvisiacim rozvojom lokálnej ekonomiky. Tiež výrazne vrástla návštevnosť existujúcich zariadení cestovného ruchu v dotknutej oblasti. Typickým príkladom je obec Hodruša-Hámre v okrese Žarnovica (oživovanie tajchov, rozvoj cyklotrás, turistika).

Dopravná infraštruktúra tak predstavuje významný potenciál pre prepojenie území s vysokou kúpnou silou obyvateľstva s turistickými destináciami na jednej strane, na druhej strane nižšia zaťaženosť lokálnych komunikácií zvyšuje komfort v týchto oblastiach. „*Doprava sa ma týka aj z hľadiska voľného času, my s rodinou bicyklujeme a je to pozitívne po cestách, po ktorých sa predtým nedalo, po okreskách, po dedinách kde to predtým jednoducho kvôli kamiónom nebolo možné.*“ (rozhovor/súkromný sektor, 27.2.2018).

Sociálne vplyvy dopravnej infraštruktúry

Cesty menia tvár krajiny. Zvýšená konektivita dostáva regióny bližšie k vonkajšiemu svetu a prináša nové impulzy a vplyvy. Sociálne a kultúrne dopady sú v tomto kontexte dôležité. V skúmaní sociálnych vplyvov respondenti uvádzali prepájanie vidieka s mestskými centrami ako pozitívny jav, ktorý vyrovnáva sociálne rozdiely, ale aj ovplyvňuje budovanie a rozvíjanie sociálnych sietí. Sú to ukazovatele, ktoré nemožno merať ekonomickými ukazovateľmi, avšak pre rozvoj spoločnosti majú významnú hodnotu.

Ekonomické vplyvy a vplyvy trhu práce sa prejavujú v celej druhej polovici 20. storočia v rastúcej urbanizácii, spojenou s migráciou za prácou a odchodom najmä mladej generácie do miest. Charakteristickým znakom mnohých obcí slovenského vidieka sa stali veľké domy, v ktorých je len rodičovský pár alebo len jeden z rodičov, sociológovia upozorňujú na vyludňovanie vidieka a starnutie populácie. Časová náročnosť zamestnaní a celkové zaťaženie môže do veľkej miery zabraňovať rozvoju rodinných sociálnych sietí príslušníkov, ktorí žijú vo väčšej vzdialenosti. *„Žijem a pracujem v Bratislave už dvanásť rokov. Dá sa povedať, že odkedy je diaľnica, tak sa omnoho častejšie vidíme s rodičmi, s bratom. Jednak ja častejšie navštim rodičov vo Zvolene, nie je problém nasadnúť do auta a otočiť to za jeden deň, ak nie je viac času, ale asi ešte podstatnejšie je, že teraz si trúfa odšoférovať to aj môj otec, hoci už je v pokročilejšom veku. Na Čiernu vodu, kde bývam, to diaľnicou ľahko zvláda. Keby jej nebolo, tak by si už netrúfol.“* (rozhovor/súkromný sektor, 14.2.2018). *„Každý z nás bojuje s časom. Ten čas je dôležitý aj z hľadiska prepravy, každý chce voziť lacno a efektívne, ale samozrejme, keď môžem všetko vybaviť rýchlejšie, ten ušetrený čas môžem využiť pre seba, pre rodinu, alebo jednoducho je menej stresu.“* (rozhovor/súkromný sektor, 15.2.2018).

Výhody mobility

Napriek tomu, že spoločnosti v celku profitujú z rastúcej a lepšej konektivity, niektorí si ju užívajú viac ako ostatní. Čím vyšší príjem, tým väčšia príležitosť využívať rast infraštruktúry a ekonomické príležitosti. Inkluzívny rast prostredníctvom podpory konektivity vo vidieckych, nedostatočne rozvinutých a chudobnejších regiónoch môže pomôcť všetkým skupinám spoločnosti. Z rozhovorov bolo zrejmé, že výhody mobility sú vnímané všetkými zainteresovanými aktérmi, najmä zástupcami podnikateľskej sféry, pre ktorých hrá dopravná dostupnosť kľúčovú úlohu najmä z ekonomických dôvodov, ale aj z hľadiska komfortu a bezpečnosti. *„Za posledných 20 rokov, v druhej polovici 90-tych rokov sme intenzívne chodievali do Blavy, ale aj do Viedne, tá cesta bola frustrujúca, strata času, lebo sme chodili tri, štyri krát na Bratislavu, vybudovanie R1, per partes výrazne zlepšilo komfort pri podnikaní a zabezpečovaní úloh“* (rozhovor/Súkromný sektor, 26.2.2018). *„Naša firma má sídlo v Novej Bani, sme blízko výpadovky, takže pre našu firmu to má obrovský prínos. Pravidelne cestujeme do Nitry, poloha pri diaľnici bola pre nás strategická“.* (rozhovor/súkromný sektor, 28.2.2018). *„Máme zahraničných partnerov, je to pre nich teraz omnoho dostupnejšie, je to príjemné, 1hod 30. V každom prípade, aj po bezpečnostnej stránke.“* (rozhovor/súkromný sektor, 10.4.2018)

Niektoré analýzy poukazujú na otáznosť efektivity diaľnic, presná predikcia dopadov nie je možná, do hry vždy vstupuje veľké množstvo faktorov. *„Podľa niektorých je pripravovaná výstavba neefektívna, pretože hustota nie je taká, aby mala význam. Očakávaná intenzita však stúpla. Predpokladáme, že sa zvýšil počet cestujúcich, lebo sa zjednodušilo podnikanie“* (rozhovor/odborník v oblasti dopravy, 5.3.2018).

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Ako zásadný negatívny prvok bol hodnotený nedostatok prepojenia dopravnej infraštruktúry s koncovými bodmi, hlavne Bratislavou a čiastočne aj Banskou Bystricou. Nedostatok integrovanej dopravy v mestách vytvára zápchy a zdržanie v koncových bodoch. Respondenti by privítali, ak by sa dopravná záťaž zmiernila alternatívnymi možnosťami integrovaných dopravných systémov verejnej dopravy, čo by umožnilo zvýšenie pozitívnych vplyvov na územie medzi koncovými bodmi. *„Keď veziem okná zákazníkov v Bratislave som za 30 minút v Bratislave a potom mi trvá hodinu, kým sa dostanem do centra. Tie prímestské zóny Bratislavy sú nepriechodné, a nedá sa to obísť.“* (rozhovor/súkromný sektor, 10.4.2018).

Nielen samotné prepojenie, ale aj obchvaty miest sú hodnotené pozitívne, naopak, v lokalitách, kde chýbajú je to pociťované intenzívne samotnými podnikateľmi, aj predstaviteľmi samosprávy. *„Vo Zvolene máme lievik, stále tu budú ľudia stáť, a v jednej zápche stoja zvolenčania, ktorí sa potrebujú dostať na sídlisko s tými, čo cestujú do Košíc. Severný obchvat by sme potrebovali, lebo cesta ide prietahom cez mesto“* (rozhovor/samospráva, 12.2.2018). *„Lučenecká cesta je peklo, každé ráno, keď tam šoféri odbáčajú, medzi 7 a 8, je to peklo. Bystrica a Brezno majú obchvaty, tam je klud, tam bývali zápchy na Detvu a čakačka aj tri hodiny, aj tie dediny sú spokojné“* (rozhovor/súkromný sektor, 6.3.2018).

V rozhovoroch bolo opakovane zdôrazňované chýbajúce napojenie zo Zvolena, smerom k ďalším mestám, Krupinu, Detvu, Lučenec, Rimavskú Sobotu, smerom od Banskej Bystrice na Ružomberok. *“Smerom na Detvu je PPS a to bojuje o prežitie, tam majú masovú prepravu a vedeli by to napojenie využiť efektívne“* (rozhovor/súkromný sektor, 14.2.2018),

Rastúca cena nehnuteľností

S cestami a diaľnicami spájajúcimi rozsiahle oblasti rastú ceny nehnuteľností a pozemkov. Pri pokusoch o kvantifikáciu trendu v cene nehnuteľností je veľmi zložitá porovnávať časové rady a jednotlivé lokality, preto sme sa v rámci hodnotenia sústredili na pociťované trendy ako ich analyzujú jednotlivé samosprávy. Prakticky vo všetkých rozhovoroch bol zaznamenaný tlak záujemcov a developerov o výstavbu bytov a domov. Signifikančný vplyv tu má určite aj všeobecný ekonomický rast v krajine. Na druhej strane, to kde sa ľudia rozhodnú investovať do bývania, je čoraz viac ovplyvnené aj dopravnou dostupnosťou. *„Vidíme nárast záujmu o stavebné pozemky, a to sme si pred pár rokmi v zastupiteľstve mysleli, že keďže sme ďalej od mesta [Zvolen], tak nebudeme nikdy veľmi atraktívni. Ale dnes už má každý auto a to chápanie čo je ďaleko, či blízko, sa posunulo.“* (rozhovor/samospráva, 11.4.2018). Čo je zisk pre jedných, môže byť sociálnym nákladom pre štát. Mestá sa stávajú príliš drahé a ľudia sa sťahujú za lacnejším bývaním. Výsledkom je zvýšená dopravná záťaž, nárast emisií a hluku.

Zároveň sa vysoké ceny nehnuteľností v centrách rastu stávajú faktorom, ktorý brzdí migráciu za prácou.

Zvýšená kvalita života

S novou dopravnou infraštruktúrou podľa ekonomickej teórie klesá cena tovarov a služieb. Lepšia konektivita umožňuje možnosť výberu lokality, kde obyvatelia potrebné služby využívajú. To pomáha zlepšiť financovanie a úspory domácností. Ako hodnotí respondentka - *„Zjednodušila sa dochádzka za prácou na všetky smery, nielen na Nitru, ale aj služby sú teraz dostupnejšie napríklad v Zlatých Moravciach...“*. (rozhovor/ samospráva, 11.4.2018)

Signifikantne sa zrýchlila rýchla zdravotná pomoc v krízových situáciách. Významným prínosom z hľadiska kvality života je aj lepšia časová dostupnosť všeobecnej a špecializovanej zdravotnej starostlivosti. To sa týka nielen okresov priamo na trase, ale napríklad aj miest ako Banská Štiavnica, kde sú v rámci racionalizácie snahy o presun starostlivosti do nemocnice v Žiari nad Hronom. Pri chronickom probléme nedostatku lekárov môže cestná infraštruktúra napomôcť pri optimalizácii systému poskytovania zdravotníckych služieb. Bude ale dôležité takúto optimalizáciu komplexne dopĺňať službami dopravy, hlavne pre starších pacientov a nízko-príjmové domácnosti bez možnosti individuálnej automobilovej dopravy.

Nehodovosť

Celkovým trendom na území Slovenska je pokles nehodovosti a aj usmrtených a zranených osôb (Príloha 4). Pri interpretácii týchto čísel ale musíme byť opatrní, pretože sa na jednej strane mení intenzita a toky dopravy, na strane druhej sa mení aj vozový park, ktorý je dnes bezpečnejší ako v minulosti.

Respondenti uvádzali pomerne značné zlepšenie bezpečnosti. To sa týkalo hlavne chodcov a cyklistov, ktorých obchvaty miest a obcí ovplyvnili. *„Predtým tu stredom mesta prešli tisíce áut denne, dnes je to neporovnateľné, som sa bála púšťať deti na ulicu...“* (rozhovor/samospráva, 10.4.2018). Ale aj samotní podnikatelia, ktorí pravidelne dochádzajú do Bratislavy, sa vyjadrovali mimoriadne pozitívne, bezpečnosť bola popri skrátenej dĺžke jazdy jedným z najčastejšie uvádzaných pozitívnych efektov diaľnice. *„Môj otec podnikal, cesta zo Zvolena do Bratislavy bol zážitok. Chodili sme takmer denne do Bratislavy, ale niekedy sa stalo, že sme spolu išli trikrát za deň, mal na starosti veľa firiem, tak to bolo na zabitie, to bol zážitok, teda tá cesta. Čakali sme dlho, ale dnes pustím tempomat a bez problémov prídem kludnou jazdou z Bratislavy až ku garáži.“* (rozhovor/súkromný sektor, 10.4.2018). *„Ja cestujem dvakrát týždenne. Síce hovoria, že sa dá na ceste pekne zaspáť, ale rozhodne to zvýšilo úroveň bezpečnosti. Je pre nás vykúpením, rovnako kvalita služieb, ktoré sú na nej poskytované“*. (rozhovor/ súkromný sektor, 11.4.2018).

Aj pri problematickom hodnotení reálneho vplyvu cestnej infraštruktúry na nehodovosť sa dá konštatovať pozitívny vplyv na pocit bezpečnosti, znížený stres a celkovo zlepšenie kvality života v mestách a obciach. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že počet usmrtených osôb prevláda na cestách prvej triedy, diaľnice a rýchlostné cesty predstavujú v štatistikách usmrtených za posledné dva roky iba malé percento. Na základe interných údajov ministerstva vnútra tvoril v roku 2016 podiel všetkých usmrtených osôb na diaľniciach 6%, kým na cestách 1. triedy to bolo až 43 %.

Vplyv diaľnic na dopravnú nehodovosť pomerne dobre dokresľujú aj obrázky 2 a 3, na ktorých je zaznamenaná dopravná nehodovosť v koridoroch diaľnic a rýchlostných ciest v rokoch 2005 (Obr. 1) a 2009 - 2010 (Obr. 2). Z intenzity nehodovosti je zrejmé, že diaľnica má jednoznačný pozitívny vplyv na množstvo dopravných nehôd. Na cestách 1. triedy, kde ešte neboli dobudované úseky diaľnic bola zaznamenaná vysoká nehodovosť. Naopak, na cestách, kde bola diaľnica dobudovaná, počet dopravných nehôd výrazne poklesol. Na obrázkoch 3 a 4 vidno, že dopravná nehodovosť sa po dobudovaní rýchlostnej cesty R1 presunula na cesty nižšieho významu. Všetky kritické lokality z hľadiska nehodovosti (Obr. 4) sú mimo diaľnic a rýchlostných ciest.

Urbanizmus, populačné trendy a doprava

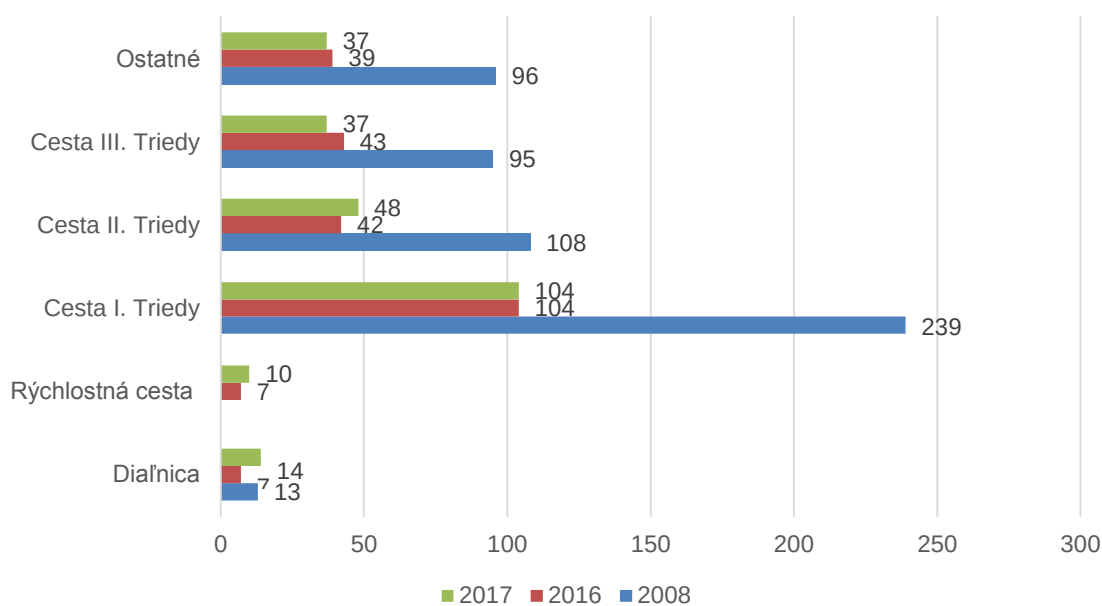
Nielen súvislé prepojenie Bratislavy a Banskej Bystrice a s tým súvisiace skrátenie času jazdy a zníženie nehodovosti boli hodnotené pozitívne, ale aj vybudovanie nových obchvatov miest mali na základe výsledkov kvalitatívneho výskumu významný pozitívny efekt.

Slovenské mestá a obce čelia demografickému starnutiu, počet obyvateľov najmä v menej rozvinutých regiónoch klesá. Snahou miestnych samospráv je reagovať na globálne trendy a vytvárať také podmienky pre život obyvateľov, ktoré budú z hľadiska kvality života spĺňať nároky súčasného moderného človeka a udržia obyvateľov v týchto mestách a vidieckych obciach. V tomto prípade zohráva dôležitú úlohu nielen cenová dostupnosť bývania, ale aj zodpovednosť k životnému prostrediu, možnosti trávenia voľného času, rozvinuté služby a sociálne zázemie pre obyvateľov. Mestá, ktoré na dotknutej rýchlostnej komunikácii znížili záťaž automobilovej, najmä kamiónovej dopravy považujú revitalizáciu častí miest, ktoré boli dlhodobo zaťažované dopravou, za významný pozitívny dopad pre zvýšenie kvality života obyvateľov, dokonca za impulz na prilákanie nových obyvateľov. Viacerí starostovia uviedli narastajúci dopyt po nových pozemkoch a výstavbe. Popri lepšej dopravnej dostupnosti má pozitívny efekt aj oddelenie miest od hlavného dopravného prúdu (zníženie hlučnosti, prašnosti a podobne).

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Graf 4: Vyhodnotenie dopravno-bezpečnostnej situácie za rok 2017, počet usmrtených osôb podľa druhu komunikácie za rok 2008, 2016 a 2017



Poznámka: Členenie v roku 2008 bolo bez osobitného uvádzania počtu nehôd na rýchlostných cestách.
Zdroj: www.minv.sk

Rozvoj vidieka

Viacerí starostovia obcí vidia prínos rozvoja dopravnej infraštruktúry v možnostiach rozvoja obce prostredníctvom zvyšovania počtu obyvateľov a tým vyššieho príjmu do obecných daní a lepších možnostiach pre zlepšovanie infraštruktúry (oprava ulíc, chodníkov). Opakujúcim sa názorom starostov a primátorov pri hodnotení lepšej dopravnej infraštruktúry bol fakt, že existuje pozitívna korelácia medzi lepšou dopravnou dostupnosťou a rozvojom sídiel. Toto vytvára tlak na nepripravené samosprávy s nedostatočnou kapacitou služieb. Mnoho nových obyvateľov má naďalej trvalý pobyt v mestách odkiaľ prišli a podielové dane za nich nedostáva obec, v ktorej bývajú.

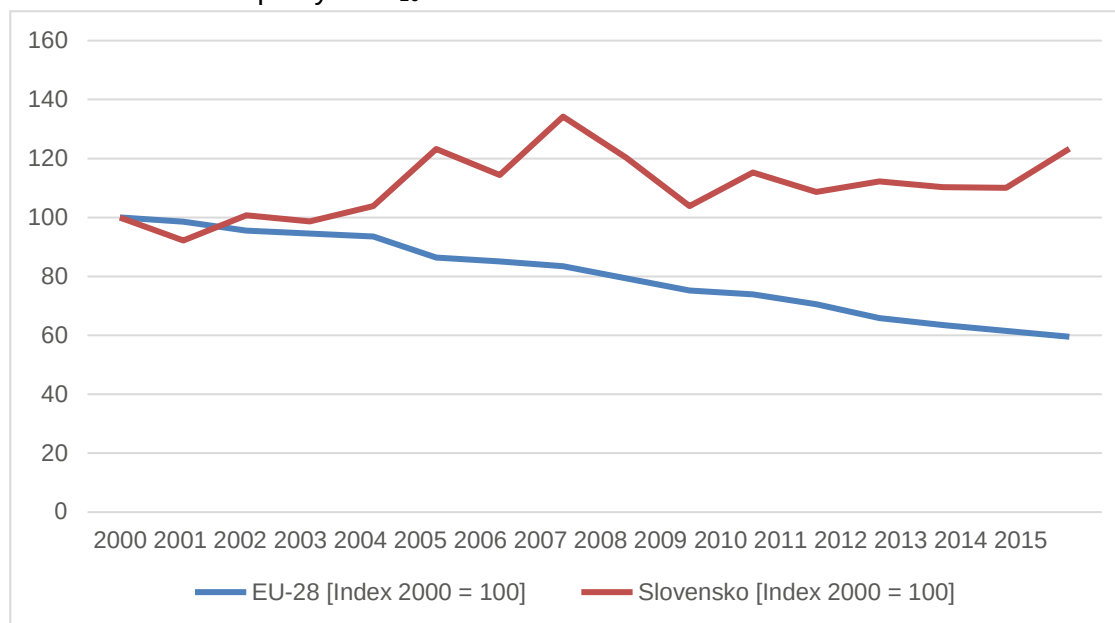
Ľudia si volia miesta pre život nielen na základe dostupnosti zamestnania, hoci to je prioritou, ale úlohu zohráva aj dostupnosť kvalitného vzdelania, voľnočasových aktivít, služieb, kvalitného životného prostredia. V posledných rokoch sa dostupnosť pracovných príležitostí v dotknutých regiónoch významne zlepšila, najmä v mestách a ich blízkom zázemí. Možnosť pohodlnej dochádzky za prácou nielen z miest, v ktorých sú tieto pracovné príležitosti, ale aj z okolitých obcí vďaka lepšej dopravnej infraštruktúre umožňuje rozvoj obcí a ich obnovu. Vzrastá záujem o novú výstavbu v obciach, obnovuje sa pôvodný domový fond. Ľudia sú ochotní bývať v menších sídlach a za

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

prácou dochádzať aj ďalej, pokiaľ je dostupnosť umožnená v rámci skvalitnenej dopravnej infraštruktúry.

Graf 5: Emisie z dopravy - PM₁₀



Zdroj: Eurostat

Hluk a emisie

Hlavnou negatívnou externalitou, ktorá sa s investíciami do dopravnej infraštruktúry spája a ktorá je spojená aj s trendami urbanizácie, turizmu, či rozvoja vidieka je nárast dopravy a s ním spojenými emisiami a hlukom. Slovensko, podobne ako veľa krajín EÚ, čelí problému zvyšovania osobnej automobilovej dopravy, ako aj zvyšovaniu objemu prepravených tovarov v cestnej doprave. Ako tranzitná krajina je to aj problém medzinárodnej dopravy. Ako indikuje Graf 5, emisie z dopravy narastajú.

Investície do dopravnej infraštruktúry v prípade skúmaných okresov mali dvojaký efekt. Na jednej strane sa znížilo zaťaženie emisiami v mestách a obciach, ktoré odbremenili obchvaty. Na strane druhej, mnohé pozitívne trendy, ktoré popisujú predchádzajúce časti, generujú zvýšenú dopravnú intenzitu.

Podľa strategických hlukových máp boli hlavne úseky okolo Žiaru nad Hronom, Zvolena a Banskej Bystrice dlhodobo zaťažené hlukom nad hranicou povolených noriem.⁷⁶ Výstavbou nových úsekov došlo k zmenám, ktoré by na základe údajov z analýz mali doplniť protihlukové opatrenia.

⁷⁶ <http://www.hlukovamapa.sk/graficka-prezentacia-problemovych-oblasti-v-okoli-ciast-i.-triedy.html>

4 Závěry a odporúčania

Investície do dopravnej infraštruktúry mali plnením strategickej priority NSRR „Infraštruktúra a regionálna dostupnosť“, prispieť k plneniu globálneho cieľa investícií, ktorým bola podpora trvalo udržateľnej mobility prostredníctvom rozvoja dopravnej infraštruktúry a rozvoja verejnej osobnej dopravy.⁷⁷ Podľa východísk programovania malo byť výsledkom zlepšenie dostupnosti SR a jeho regiónov, pričom by toto zlepšenie malo mať v konečnom význame vplyv na znižovanie regionálnych disparít, na rozvoj ekonomických aktivít a na zvyšovanie konkurencieschopnosti krajiny.

Analýza využila tri kvantitatívne metódy na identifikáciu širších ekonomických efektov diaľnic (TEN-T) v slovenských okresoch. Všetky metódy potvrdili v analyzovaných parametroch existenciu pozitívnych efektov. Pripojenie na TEN-T zlepšilo ekonomické a sociálne ukazovatele okresov, ako je rast reálnych miezd, pokles miery nezamestnanosti, nárast salda vnútorného sťahovania a nárast počtu bytov a podnikov v prepočte na 1000 obyvateľov. Tieto výsledky sú v súlade s predpokladmi teórie novej ekonomickej geografie a výsledkami empirických hodnotení z vyspelých krajín.⁷⁸

Každá zo zvolených metód ma svoje prednosti i nevýhody (Tab. 5). Metóda DiD je „zlatým štandardom“ v hodnotení efektov intervencií. Je relatívne jednoduchá a jej závery sú intuitívne zrozumiteľné. DiD umožňuje uplatniť párovacie techniky (PSM) a vytvárať porovnateľné kontrolné a intervenčné vzorky. Hlavným obmedzením DiD pri hodnotení efektov diaľnic je celkovo malý počet okresov v SR a ešte nižší počet okresov pripojených na diaľnicu. Aby boli výsledky DiD štatisticky významné, potrebovali by sme vzorku aspoň 100 okresov, z toho 50 pripojených na TEN-T. Niektoré efekty sú zreteľné aj na existujúcej malej vzorke, ale nie sú dostatočne štatisticky významné (napríklad saldo sťahovania). Aj na vytvorenie malej vzorky bolo nutné použiť veľmi dlhé post-test obdobie rokov 2000-2016. Dlhé post-test obdobie je v súlade s odporúčaniami ekonomickej teórie. Nevýhodou dlhého post-test obdobia však je, že sa v ňom prejavujú efekty trendov. Napríklad mzdy a počty podnikov majú tendenciu dlhodobo rásť. Tým sa nadhodnocuje výška miezd resp. počtu podnikov v pre-test a post-test obdobiach. Preto bol rozdiel v reálnych mzdách v okresoch pripojených resp. nepripojených na TEN-T o 7% vyšší keď sa meral metódou DiD, ale len 1,5%, keď sa meral metódou regresie s fixnými efektmi.

⁷⁷ Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky: Operačný program Doprava 2007 – 2013 (Verzia 6.0).

⁷⁸ Chandra, A. and Thompson, E. (2000): Does public infrastructure affect economic activity? Evidence from the rural interstate highway system. *Regional Science and Urban Economics*, 30(4): 457–490, tiež Rephann, T. and Isserman, A. (1994): New highways as economic development tools: An evaluation using quasi-experimental matching methods. *Regional Science and Urban Economics*, 24(6): 723-751.

Tabuľka 5: Silné a slabé stránky použitých metód

	Silné stránky	Slabé stránky
DiD	Štandardná metóda hodnotenia, relatívne jednoduchá s intuitívnym vysvetlením výsledkov. Ľahké použitie párovacích techník.	Predpokladá paralelný trend pre kontrolnú aj intervenčnú vzorku v pre-test období. Predpokladá, že výsledky intervencie neboli ovplyvnené špecifickými okolnosťami v kontrolnej a intervenčnej vzorke. Funguje dobre na veľkých vzorkách. Efekty intervencie sú zlúčené do jedného obdobia. Odhaduje priemerný efekt intervencie pre všetky jednotky naprieč časom.
FE	Umožňuje mať viacero intervenčných období. Poskytuje detailnejšie pohľady na vývoj v intervenčnej vzorke naprieč časom.	Potenciálne vyšší vplyv náhodných efektov v porovnaní s DiD. Uplatnenie párovacích metód je niekedy problematické, lebo vedie ku komplikovanejšiemu modelu.
SCM	Vyššia presnosť. Vytvára sa vážená kontrolná jednotka aby sa dosiahlo lepšie spárovanie s intervenčnou jednotkou v pre-test období. Dá sa použiť aj pre malý počet, resp. len pre jednu jednotku. Nevyžaduje predpoklad o paralelných trendoch v intervenčnej a kontrolnej vzorke v pre-test období Umožňuje viacero intervenčné obdobie a poskytuje odhad vývoja v čase aj pre jednu intervenčnú jednotku.	Kvalita syntetickej jednotky závisí na veľkosti a štruktúre kontrolnej vzorky. Ak syntetická vzorka obsahuje extrémne hodnoty, je ťažké ju zostrojiť z kontrolnej vzorky. Neexistuje konsenzus ohľadne metód na meranie vhodnosti modelu. Špecifické závislé premenné môžu byť syntetizované z veľmi rozdielnych kontrolných jednotiek. Sťažuje to interpretáciu výsledkov výskumu.

Regresia s fixnými efektmi funguje na podobnom princípe ako DiD, ale umožňuje rozlíšiť viac pre-test a post-test období. Poskytuje teda detailnejší pohľad na vývoj efektov v čase, ako DiD. Cenou za detailnejší pohľad je vyššia komplikovanosť modelu. Aj metóda regresie s fixnými efektmi trpí problémom malej vzorky okresov.

Vzhľadom na povahu vzorky (malý počet okresov s rôznymi rokmi pripojenia na TEN-T) je najvhodnejšou metódou na hodnotenie efektov diaľnic metóda syntetickej kontroly. Hoci ide o výpočtovo náročnú metódu, jej výsledky sa dajú dobre graficky vizualizovať (viď Príloha 3) a intuitívne interpretovať. Metódou SCM možno posúdiť vývoj v každom jednotlivom okrese, čo je z hľadiska ekonomických a sociálnych politík veľmi cenné. Nevýhodou SCM je, že nie je probabilistickou metódou a nemôže teda stanovovať

hladiny významnosti zistení o sociálnych a ekonomických efektoch. Pre danú vzorku slovenských okresov je však SCM v súčasnosti najlepšou metódou na hodnotenie širších ekonomických a sociálnych efektov diaľnic.

Analýza sociálneho a ekonomického vývoja v okresoch pripojených na TEN-T indikuje, že z pripojenia na sieť TEN-T mali prospech najmä metropolitné a urbanizované okresy (krajské mestá Nitra a Žilina a aglomerácie typu Banská Bystrica – Zvolen). V rurálnych regiónoch, resp. v okresoch s nižšou mierou urbanizácie boli tieto efekty nižšie.

Aj výsledky kvalitatívneho hodnotenia indikujú pozitívne vnímanie vybudovanej dopravnej infraštruktúry samotnými užívateľmi a kľúčovými zainteresovanými subjektami/aktérmi. Veľmi silné pozitívne vnímanie dopadov infraštruktúry bolo evidentné u primátorov/primátoriek a starostov/starostiek obcí. Zaujímavým faktom, ktorý rezonoval pri polo-štruktúrovaných rozhovoroch s predstaviteľmi miest a obcí bolo veľmi pozitívne hodnotenie vplyvu diaľnice. Cestná infraštruktúra je vnímaná ako základný bod, od ktorého sa potom môžu odvíjať ďalšie riešenia.

Medzi identifikované negatívne externality patrí hlavne nárast dopravy, zvýšená koncentrácia obchodu a služieb v centralizovaných nákupných centrách, čo môže viesť k poklesu zamestnanosti v stredných a v menších prevádzkach a zvýšená agenda samospráv v súvislosti so stále nedoriešenými majetkovo-právnymi vzťahmi. Ide tu o objektívne potvrdenú zvýšenú dopravnú zaťaženosť a hlučnosť v obciach, cez katastre ktorých prechádza diaľnica a nedoriešené majetkovo-právne vzťahy k pozemkom. Tieto boli v pomernom hodnotení samosprávami brané ako čiastočne riešiteľné problémy (výstavbou protihlukových opatrení), alebo dočasná agenda (vyriešenie majetkovo-právne vzťahov). Samostatnou otázkou je, ako sa predpokladaný pokles zamestnanosti v sektore obchodu a služieb podarí kompenzovať vytváraním nových pracovných miest v priemysle a inom type služieb (napríklad spojených s rozvojom cestovného ruchu).

Dôležitým faktorom pri vplyve dopravnej infraštruktúry na sociálny a ekonomický rozvoj územia je geografická poloha vzhľadom na koncové body – v tomto prípade spádová oblasť Bratislava (západ Slovenska) a súmestie Zvolen – Banská Bystrica. Čím bližšie sa skúmané územie nachádzalo ku koncovým bodom, tým boli pociťované vplyvy silnejšie. Toto zistenie potvrdzuje existenciu aglomeračných efektov indikovaných v kvantitatívnej časti hodnotenia.

Ďalšiemu rozvoju regiónov často bránia mnohé štrukturálne bariéry a pozitívne efekty infraštruktúry sa tak nemôžu naplno prejavíť. Naopak, absencia týchto bariér, čiže dostatok kvalitného ľudského kapitálu, priaznivé podnikateľské prostredie, dostupnosť surovín a zdrojov, či blízkosť vyspelých trhov a pod., pôsobí synergicky a pozitívne efekty zvýrazní. Zlepšené podmienky na podnikanie, konkurencieschopnosť a ekonomický rast narážajú v súčasnosti na nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily a malú pracovnú

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

mobilitu. Táto je spôsobená predovšetkým nedostupnosťou cenovo výhodného nájomného bývania.

Nepriame sociálne, environmentálne a ekonomické vplyvy, ktoré sú výsledkom investícií sú väčšinou pozitívne, výnimkou je problém emisií z dopravy, dopravnej zaťažnosti a hluku. Zvýšená intenzita dopravy, mobilita pracovnej sily, koncentrácia obchodu/služieb a rozvoj turizmu vytvárajú tlak v spádových mestách a signifikantne v nich zhoršujú dopravnú situáciu. V neposlednom rade sa tento problém týka aj kvality ovzdušia. Vo všeobecnosti sa na Slovensku zvyšuje hladina exhalátov z cestnej dopravy a Bratislava sa v kvalite ovzdušia radí medzi najproblémovejšie lokality s vážnymi dopadmi na zdravie obyvateľov. S tým súvisí aj problém udržateľnej mobility v Bratislave aj v ďalších väčších mestách na trase diaľnice. Chýbajú alternatívne riešenia, ktoré by odľahčili dopravnú zaťažnosť, znížili čas dopravy a mali pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia, ktorá je v mestských aglomeráciách čoraz problematickejšia a kde sa dá očakávať ďalší legislatívny a iný tlak na zavádzanie prísnejších noriem.

Na základe zistení z kvantitatívnych aj kvalitatívnych analýz je evidentné, že pozitívne efekty vybudovanej diaľničnej infraštruktúry sú v jednoznačnej prevahe. Budúce investície tohto typu by však po zohľadnení doterajších efektov mali zväžiť nasledovné:

- v snahe maximalizovať pozitívne efekty by mala zmysluplná výstavba diaľnic prepájať predovšetkým veľké aglomerácie a urbánne okresy. Do budúcnosti sa preto ako perspektívne ukazuje dobudovanie trasy Bratislava – Žilina – Martin – Poprad – Prešov – Košice a následne aj dokončenie spojenia južným ťahom medzi Zvolenom a Košicami;
- posilnenie pozitívnych efektov diaľnic si vyžaduje riešenie štrukturálnych bariér dôležitých pre ďalší rozvoj regiónu: do budúcnosti je nutné zlepšiť predovšetkým investície do vzdelania a zvyšovania kvality dostupnej pracovnej sily, ktorá sa už dnes stáva limitujúcim faktorom pre rozvoj hlavne malých a stredných firiem, a súčasne akcelerovať možnosti podpory hlavne vnútroštátnej migrácie využitím rôznych nástrojov ako je napr. podpora výstavby nájomných bytov a pod.;
- vytvoriť komplexné, moderné a funkčné systémy mobility v Bratislave a časom aj v ďalších mestách na trase diaľnice, to znamená investovať do vytvárania alternatív k osobnej automobilovej doprave, hlavne pre obyvateľov mestských a prímestských aglomerácií, čo by výrazne posilnilo pozitívne efekty diaľničnej infraštruktúry hlavne v koncových bodoch – Bratislava a súmestie Zvolen – Banská Bystrica.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Príloha 1: T-test pre spárované a nespárované vzorky okresov

		TENT-T diaľnica	priemer	st.dev	SEM	priemer	st.dev	SEM
			Nespárované vzorky (55 verzus 10 okresov)			Vzorky spárované PSM (10 verzus 10 okresov)		
počet podnikov	nie		0,74	0,40	0,05	0,68	0,21	0,07
1997-99	áno		0,96	0,58	0,18	0,96	0,58	0,18
počet podnikov	nie		1,46	0,78	0,11	1,50	0,60	0,19
2000-16	áno		1,92	0,88	0,28	1,92	0,88	0,28
zahraničné podniky	nie		0,40	0,35	0,05	0,33	0,21	0,07
1997-99	áno		0,58	0,34	0,11	0,58	0,34	0,11
zahraničné podniky	nie		1,32	1,54	0,21	2,03	2,99	0,94
2000-16	áno		1,43	0,71	0,22	1,43	0,71	0,22
byty na 1000 obyv.	nie		1,63	0,71	0,10	1,74	0,83	0,26
1997-99	áno		1,54	0,60	0,19	1,54	0,60	0,19
byty na 1000 obyv.	nie		2,04	1,23	0,17	2,23	1,28	0,40
2000-16	áno		2,38	0,61	0,19	2,38	0,61	0,19
saldo sťahovania	nie		0,03	2,67	0,36	0,10	1,76	0,56
1997-99	áno		0,46	1,39	0,44	0,46	1,39	0,44
saldo sťahovania	nie		-0,38	2,71	0,37	-0,45	2,30	0,73
2000-16	áno		0,43	1,46	0,46	0,43	1,46	0,46
miera nezamestnanosti (%)	nie		19,38*	5,38	0,73	18,88**	3,62	1,14
1997-99	áno		13,84	3,59	1,13	13,84	3,59	1,13
miera nezamestnanosti (%)	nie		16,07*	5,71	0,77	15,33*	3,67	1,16
2000-16	áno		11,78	3,77	1,19	11,78	3,77	1,19
priemerné mzdy, EUR	nie		251,28	31,66	4,27	245,55	18,14	5,74
1997-99	áno		263,08	22,78	7,20	263,08	22,78	7,20
priemerné mzdy EUR	nie		291,43	39,48	5,32	275,14***	21,36	6,76
2000-16	áno		315,19	24,20	7,65	315,19	24,20	7,65

Zdroje: Štatistický úrad SR a výpočty autorov.

Poznámky: St. dev. = štandardná odchýlka. SEM= štandardná chyba odhadu. *** významné na hladine 0,001**; významné na hladine 0,01; * významné na hladine 0,05. Údaje za celkový počet podnikov, podnikov v zahraničnom vlastníctve a saldo vnútorného sťahovania sú uvádzané v prepočte na 100 obyvateľov. Reálne mzdy = stále ceny roka 1996. Mzdy v slovenských korunách v rokoch 1997 - 2008 boli prepočítané konverzným kurzom 1 EUR = 30,126 SKK.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Príloha 2: Model regresie s fixnými efektmi

Závislá premenná	koeficient	std. error	t-statistic	prob.
počet podnikov na 1000 obyvateľov				
C	0,629	0,223	2,810	0,005
pripojenie na TEN-T	0,184	0,059	3,092	0,002***
podiel obyvateľstva s VŠ vzdelaním	0,116	0,012	9,167	0,000
podiel mestského obyvateľstva	-0,008	0,001	4,454	0,000
hustota obyvateľstva	0,001	0,001	0,570	0,569
počet zahraničných podnikov na 1000 obyvateľov				
C	3,353	0,820	4,093	0,000
pripojenie na TEN-T	-0,313	0,218	-1,436	0,151
podiel obyvateľstva s VŠ vzdelaním	-0,124	0,046	-2,683	0,007
podiel mestského obyvateľstva	-0,020	0,007	-2,934	0,003
hustota obyvateľstva	0,000	0,004	0,104	0,917
dokončené byty 1000 obyvateľov				
C	-0,642	0,657	-0,977	0,329
pripojenie na TEN-T	0,449	0,169	2,658	0,008***
podiel obyvateľstva s VŠ vzdelaním	0,290	0,037	7,7429	0,000
podiel mestského obyvateľstva	-0,014	0,005	-2,684	0,007
hustota obyvateľstva	0,004	0,003	1,369	0,171
saldo vnútorného sťahovania na 1000 obyvateľov				
C	-4,289	1,094	-3,918	0,000
pripojenie na TEN-T	0,406	0,282	1,442	0,150
podiel obyvateľstva s VŠ vzdelaním	0,315	0,063	5,053	0,000
podiel mestského obyvateľstva	-0,022	0,009	-2,508	0,012
hustota obyvateľstva	0,014	0,005	2,721	0,007
miera nezamestnanosti				
C	10,120	1,335	7,581	0,000
pripojenie na TEN-T	-0,193	0,355	-0,543	0,587
podiel obyvateľstva s VŠ vzdelaním	0,287	0,075	3,800	0,000
podiel mestského obyvateľstva	-0,005	0,011	-0,436	0,662
hustota obyvateľstva	0,021	0,006	3,231	0,001
reálne mzdy (log)				
C	5,676	0,034	167,099	0,000
pripojenie na TEN-T	0,015	0,009	1,742	0,082*
podiel obyvateľstva s VŠ vzdelaním	-0,001	0,002	-0,666	0,505
podiel mestského obyvateľstva	-0,000	0,000	-0,823	0,410
hustota obyvateľstva	0,000	0,000	-0,224	0,823

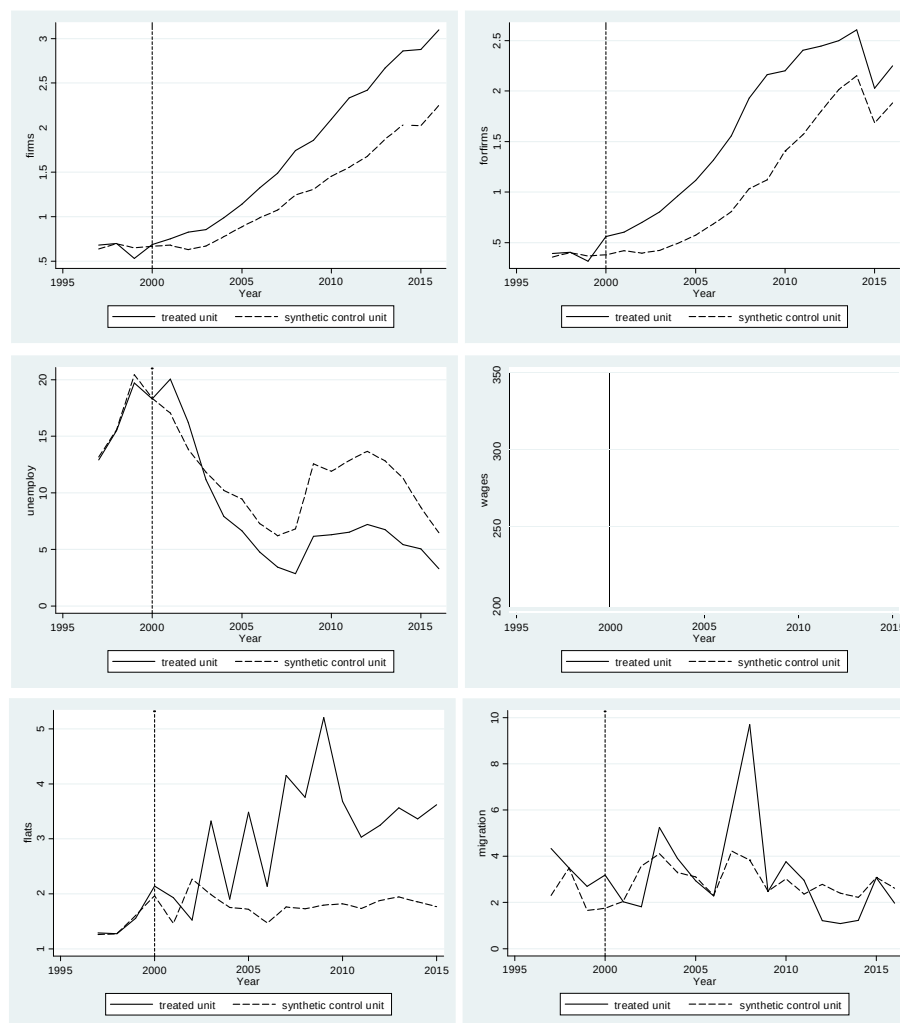
Poznámky: *** významné na hladine 0.01; * významné na hladine 0.1.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Príloha 3: Výsledky metódy SCM pre slovenské okresy

Galanta: napojené na TEN-T v roku 2000



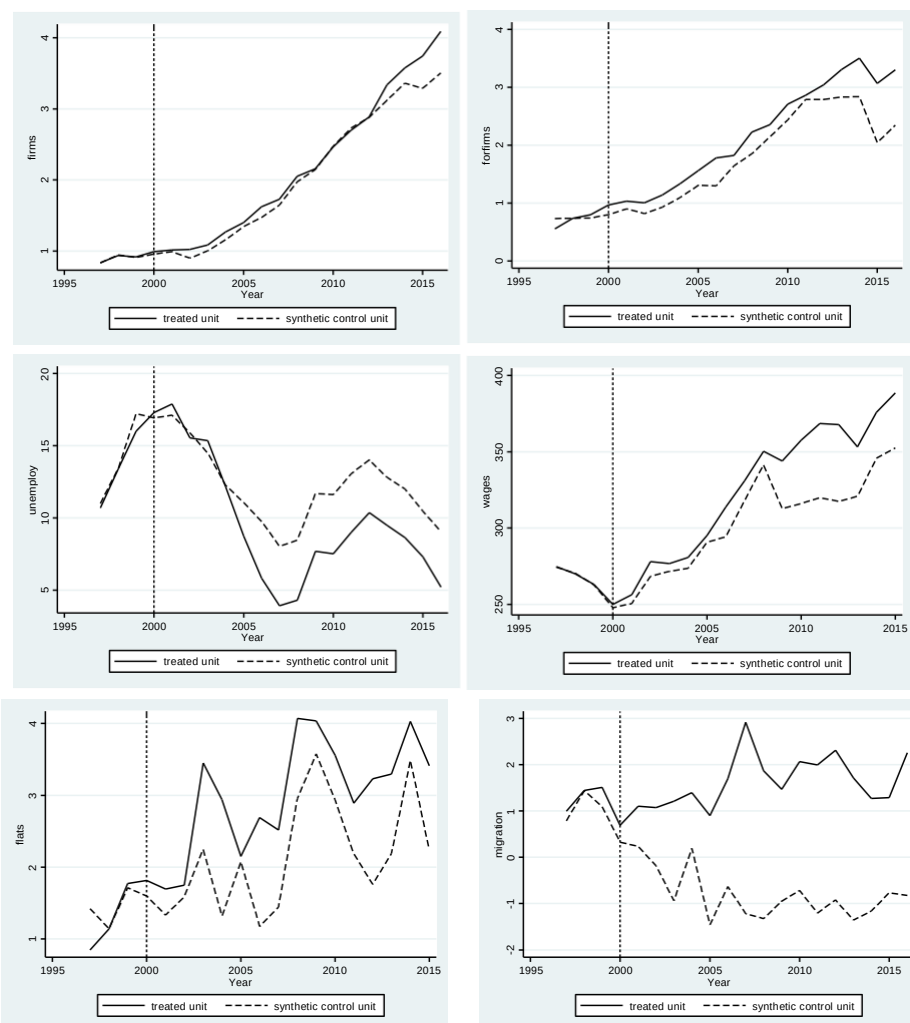
	podniky	zahr. podniky	nezamestnanosť	mzdy	byty	migrácia
RMSPE 2000	0,074	0,036	0,399	1,806	0,036	1,33
sc1	0,22 VK	0,17 NO	0,45 NO	0,36 GL	0,20 RV	0,75 DS
sc2	0,12 NO	0,15 CA	0,30 SI	0,08 SK	0,14 KS	0,19 MA
sc3	0,05 KK	0,08 GL	0,16 PD	0,06 DT	x	0,03 NO
sc4	0,04 GL	0,07 KK	x	0,04 KS	x	0,03 KE 3
sc5	x	0,03 RA	x	0,03 CA	x	x
Dif. RMSPE ratios (2000-1999)	-0,02	-0,06	-3,5	-5,3	-0,065	-2,6

Pozn.: grafy sú uvedené pre jednotlivé premenné v takom poradí ako v Tabuľke

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Nitra: napojené na TEN-T v roku 2000

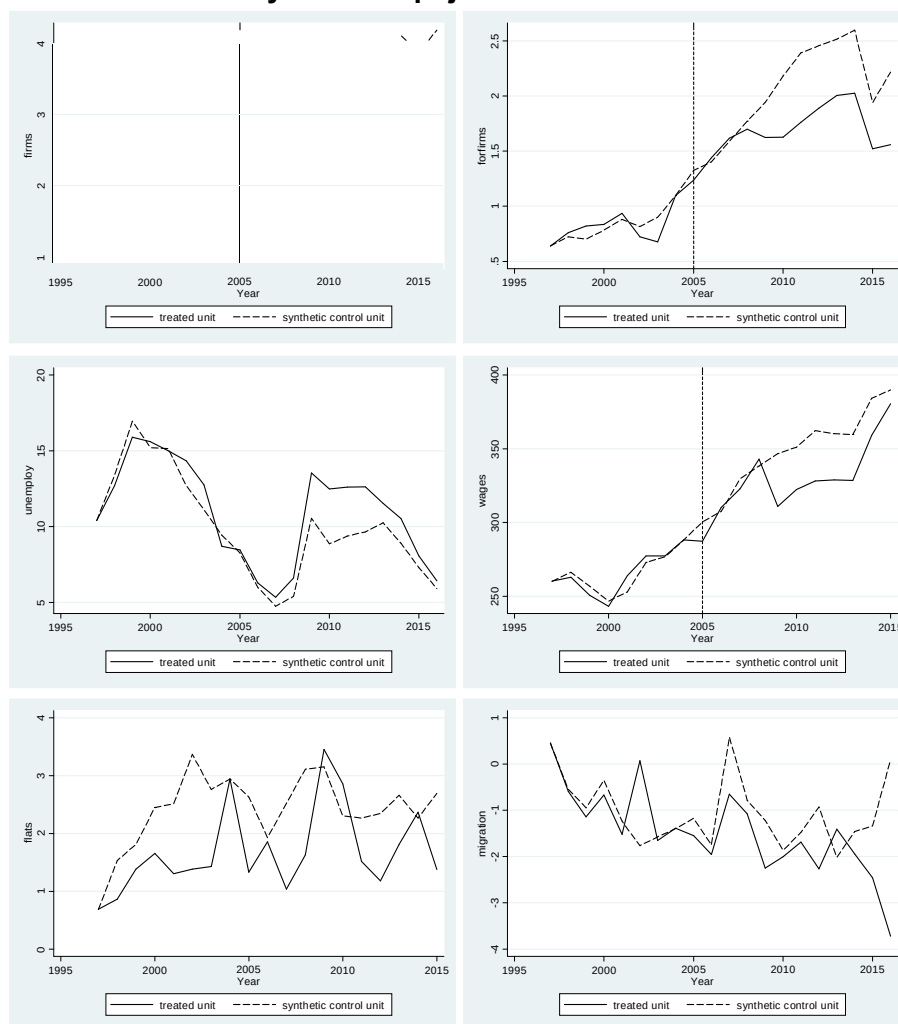


	podniky	zahr. podniky	nezamestnanosť	mzdy	byty	migrácia
RMSPE 2000	0,006	0,108	0,715	0,33	0,331	0,267
sc1	0,55 PK	0,56 PK	0,36 PK	0,81 PK	0,92 MT	0,41 BS
sc2	0,36 HE	0,19 BS	0,29 KE 1	0,13 SL	0,07 KE 1	0,25 LM
sc3	0,05 KS	0,14 SA	0,29 KS	x	x	0,18 BS
sc4	0,04 KE 4	0,08 PT	x	x	x	0,15 KE 2
sc5	x	0,04 KE 3	x	x	x	x
Dif. RMSPE ratios (2000-1999)	-1,84	-0,22	-1,23	-3,3	-0,17	-1,48

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Považská Bystrica: napojené na TEN-T v roku 2005

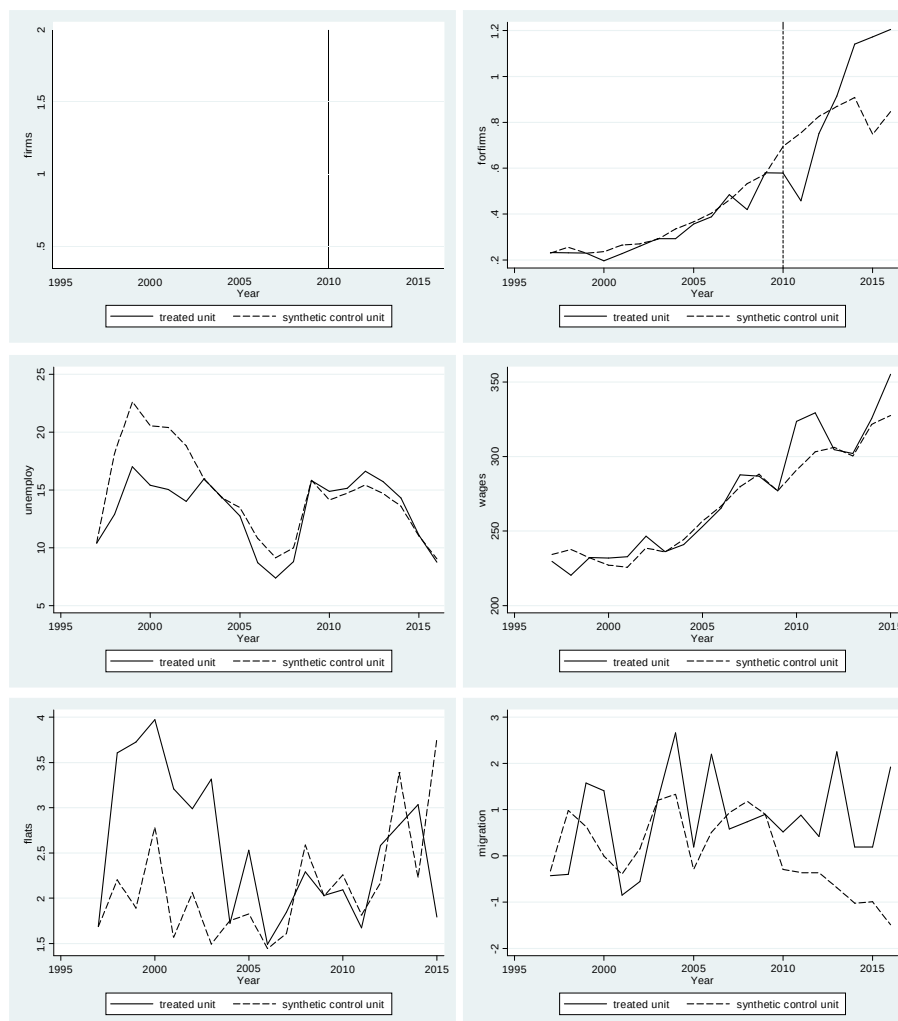


	podniky	zahr. podniky	nezamestnanosť	mzdy	byty	migrácia
RMSPE 2005	0,089	0,099	0,98	5,038	1,028	0,673
sc1	0,28 KN	0,27 DT	0,35 SI	0,47 MA	0,36 SI	0,52 MY
sc2	0,19 SI	0,20 PK	0,29 PP	0,40 SV	0,33 TS	0,19 DT
sc3	0,14 PK	0,19 SI	0,18 MY	0,09 KE 1	0,18 KE 3	0,17 MT
sc4	0,14 DT	0,11 BS	0,15 PK	0,04 SI	x	0,04 SI
sc5	0,10 KE 1	x	0,04 KE 1	x	x	0,04 KE 1
Dif RMSPE ratios (2005-2001)	0,049	0,062	0,74	4,6	0,78	0,66

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Bytča: napojené na TEN-T v roku 2010

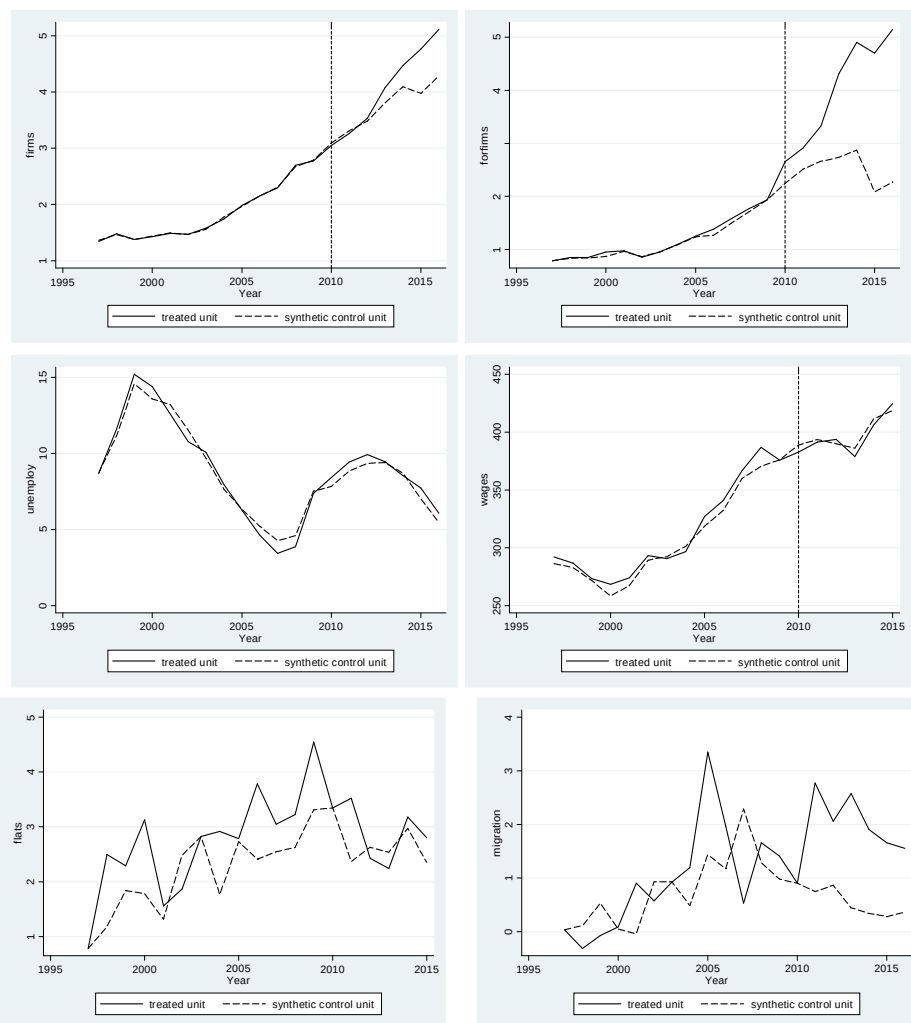


	podniky	zahr. podniky	nezamestnanosť	mzdy	byty	migrácia
RMSPE 2010	0,012	0,041	3,363	6,48	1,04	0,906
sc1	0,86 KK	0,41 SB	0,59 SI	0,51 KA	0,62 VK	0,39 VK
sc2	0,10 TR	0,14 NO	0,15 VK	0,24 PE	0,15 DS	0,32 RA
sc3	0,03 MT	0,12 KK	0,11 KK	0,15 NO	0,10 BN	0,18 DS
sc4	x	0,09 KM	0,08 VT	0,10 MA	0,09 CA	x
sc5	x	0,07 RA	0,08 NO	x	x	x
Dif RMSPE ratios (2010-2004)	0,02	0,021	-0,5	2,37	0,09	0,08

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Žilina: napojené na TEN-T v roku 2010

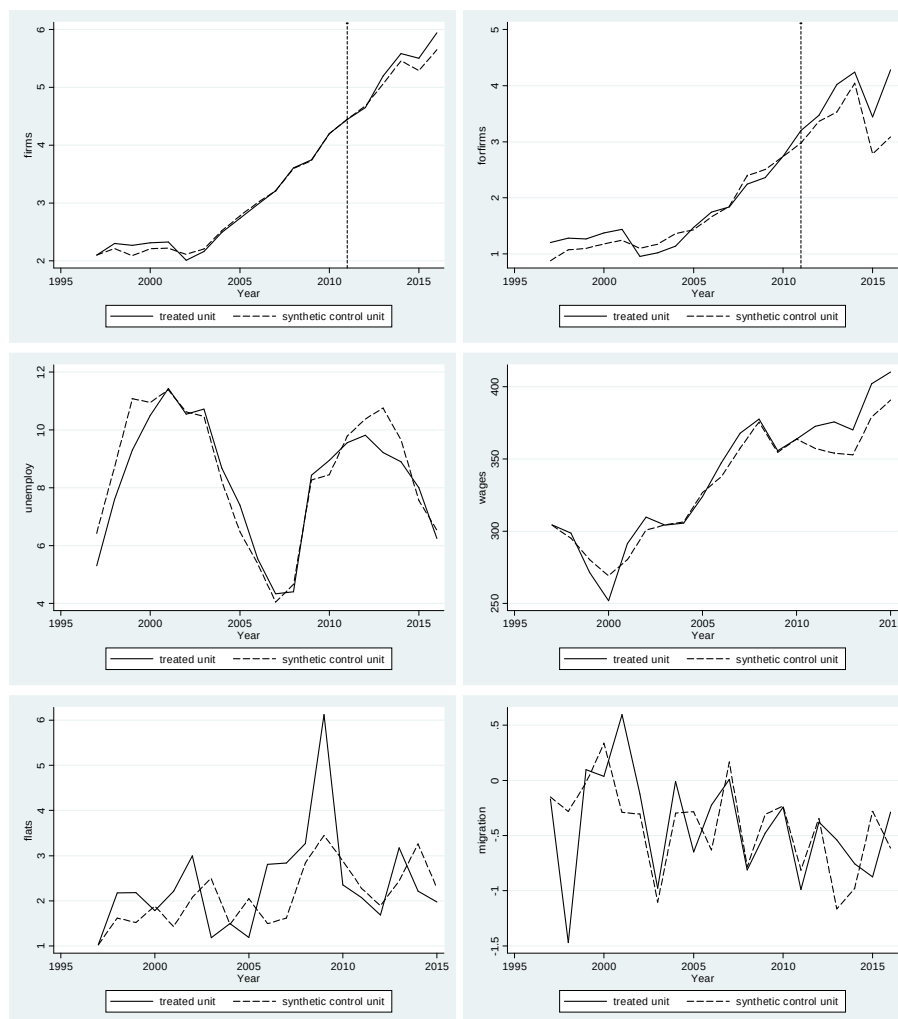


	podniky	zahr. podniky	nezamestnanosť	mzdy	byty	migrácia
RMSPE 2010	0,016	0,034	0,554	7,557	0,826	0,835
sc1	0,3 MT	0,37 PK	0,34 KE 4	0,36 MA	0,28 MT	0,44 MT
sc2	0,24 KE 1	0,30 KE 3	0,32 PK	0,28 KE 4	0,24 LM	0,16 TR
sc3	0,22 MA	0,12 MT	0,17 DS	0,18 PK	0,14 SI	0,14 TO
sc4	0,14 DK	0,10 CA	0,15 MA	0,06 KE 1	0,07 KE 4	0,11 DS
sc5	0,11 DS	x	0,03 NO	x	0,22 TO	0,08 KE 4
Dif RMSPE ratios (2010-2004)	0,006	0,01	-0,14	4,53	0,25	-0,14

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Banská Bystrica: napojené na TEN-T v roku 2011

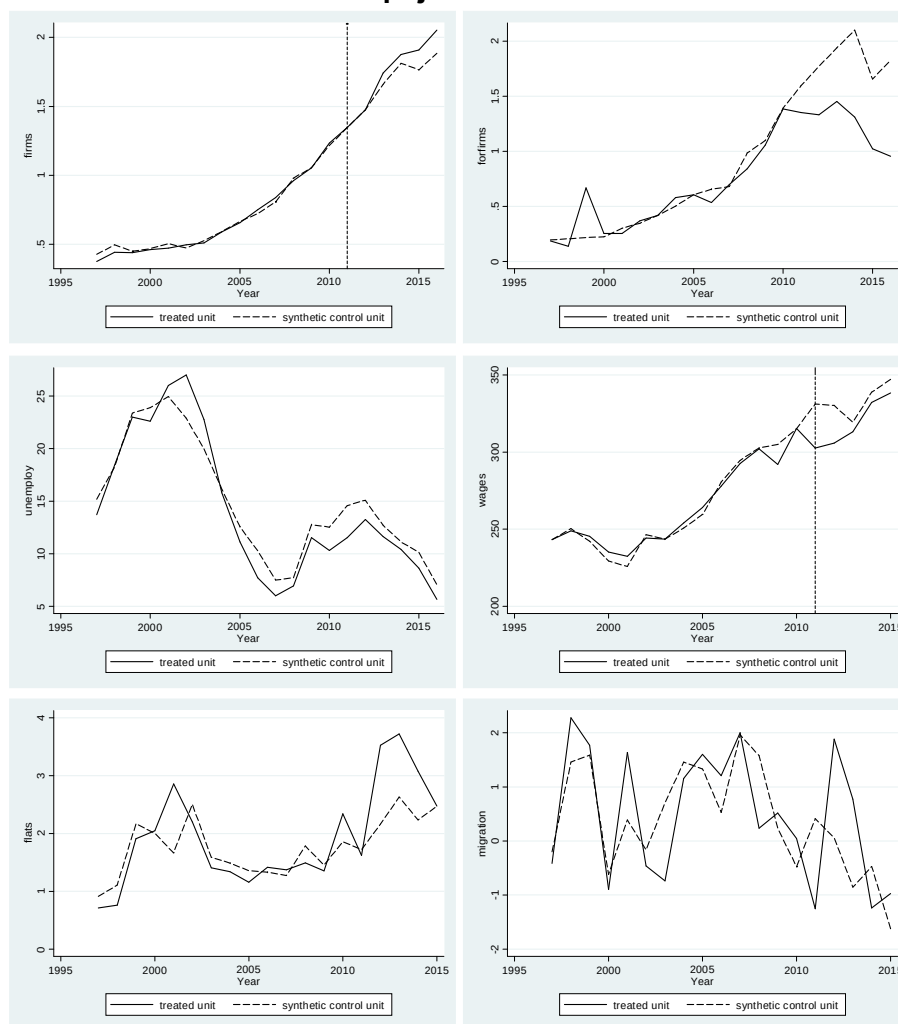


	podniky	zahr. podniky	nezamestnanosť	mzdy	byty	migrácia
RMSPE 2011	0,074	0,169	0,731	7,583	1,053	0,446
sc1	0,68 KE 1	0,56 KE 3	0,49 PK	0,56 PK	0,7 MT	0,58 MT
sc2	0,29 KE O	0,26 KE 1	0,46 LM	0,3 KE 1	0,15 DT	0,18 BS
sc3	0,04 PK	0,18 KE 4	0,05 KE 1	0,09 KE 2	0,09 SI	0,14 KE 2
sc4	x	x	x	0,05 SO	x	x
sc5	x	x	x	x	x	x
Dif RMSPE ratios (2011-2005)	-0,01	-0,02	-0,09	-0,004	0,6	-0,07

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Zlaté Moravce: napojené na TEN-T v roku 2011

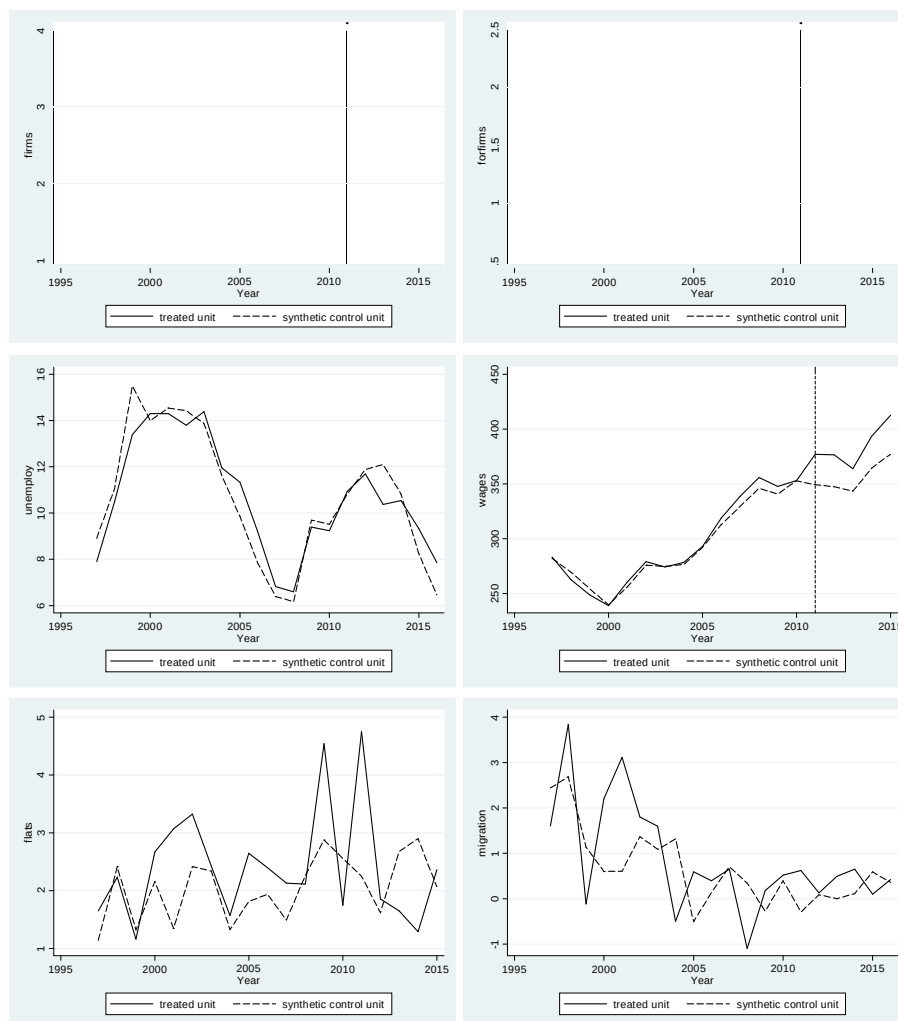


	podniky	zahr. podniky	nezamestnanosť	mzdy	byty	migrácia
RMSPE 2011	0,027	0,135	1,844	4,62	0,395	0,725
sc1	0,81 KK	0,53 BJ	0,86 NZ	0,32 NO	0,65 LV	0,24 TR
sc2	0,15 KN	0,37 NO	0,08 TR	0,16 SO	0,19 MY	0,22 DT
sc3	0,05 PT	0,06 MA	0,06 LV	0,13 MA	0,11 DS	0,19 MY
sc4	x	x	x	0,10 BS	x	0,15 KN
sc5	x	x	x	0,06 KE O	x	0,14 SA
Dif RMSPE ratios (2011-2005)	0,006	-0,025	0,32	1,02	-0,19	-0,2

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Zvolen: napojené na TEN-T v roku 2011

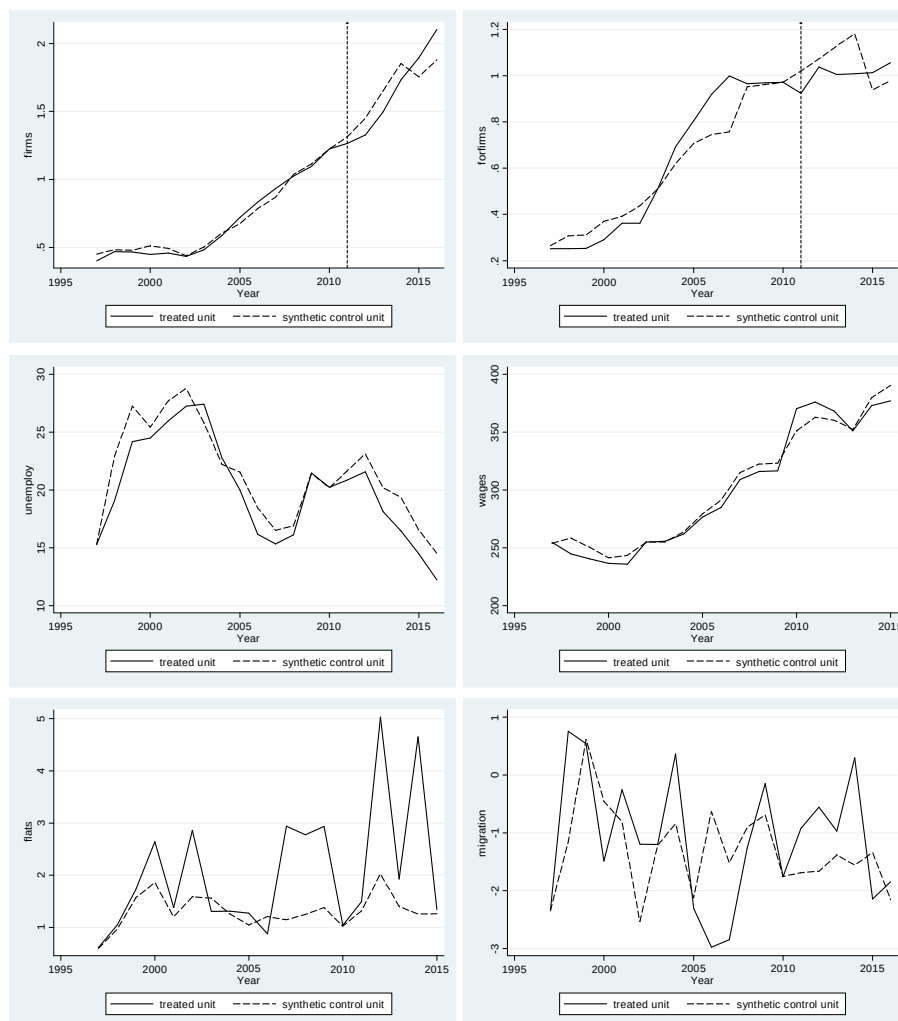


	podniky	zahr. podniky	nezamestnanosť	mzdy	byty	migrácia
RMSPE 2011	0,053	0,113	0,896	5,079	0,811	1,19
sc1	0,33 BS	0,48 KE 3	0,59 TR	0,31 PK	0,45 DT	0,38 BS
sc2	0,30 HE	0,35 MT	0,26 PK	0,31 KE 1	0,45 MT	0,28 SI
sc3	0,27 KE 1	0,09 KE 1	0,15 KE 1	0,18 SO	0,11 BS	0,24 LM
sc4	0,10 PK	x	x	0,11 KE 4	x	0,08 MT
sc5	x	x	x	0,10 BJ	x	x
Dif RMSPE ratios (2011-2005)	-0,007	-0,003	-0,09	2,87	0,2	-0,19

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Žarnovica: napojené na TEN-T v roku 2011

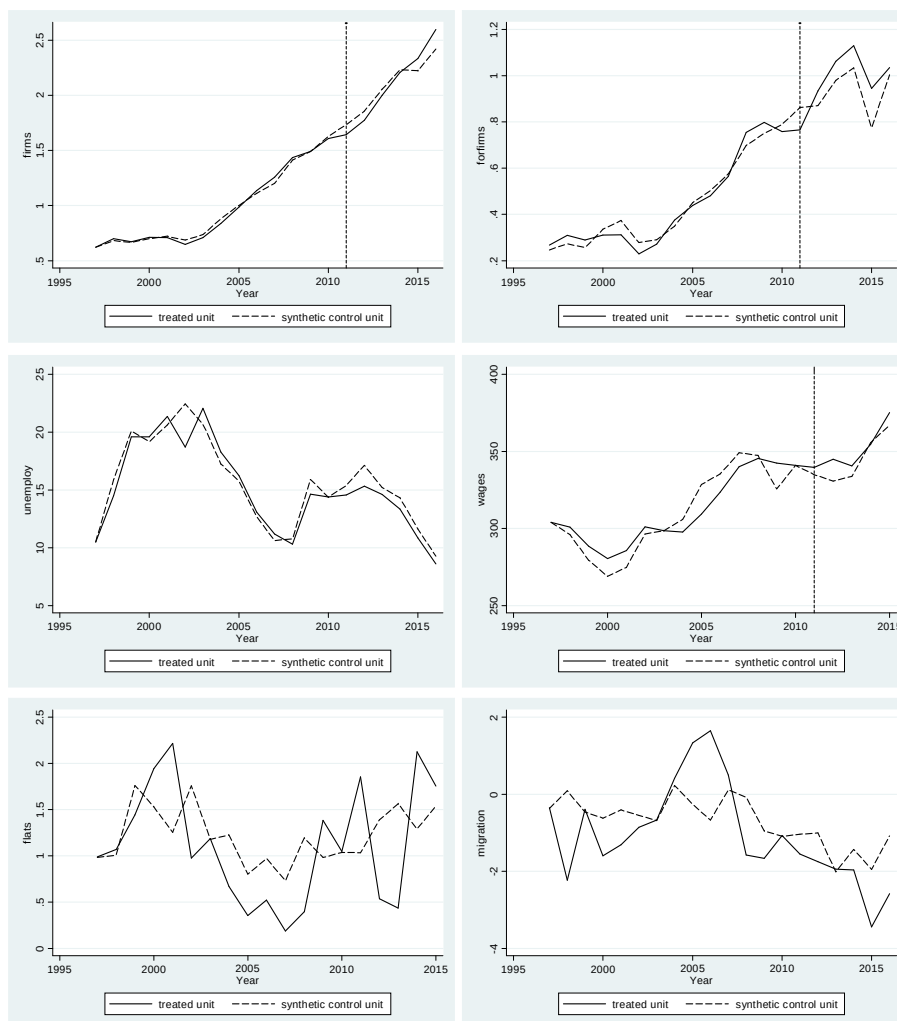


	podniky	zahr. podniky	nezamestnanosť	mzdy	byty	migrácia
RMSPE 2011	0,035	0,094	1,781	8,382	0,855	1,07
sc1	0,51 PT	0,52 SN	0,21 VK	0,32 MA	0,54 KK	0,36 RA
sc2	0,47 SA	0,25 PE	0,22 DT	0,31 PE	0,28 LV	0,17 SO
sc3	x	0,11 KK	0,20 BS	0,28 DT	0,06 ML	0,12 KE 2
sc4	x	0,10 SA	0,13 RA	0,08 SO	0,05 PE	0,11 NO
sc5	x	x	0,13 SO	x	x	x
Dif RMSPE ratios (2011-2005)	0,021	0,041	0,36	3,5	0,27	0,37

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

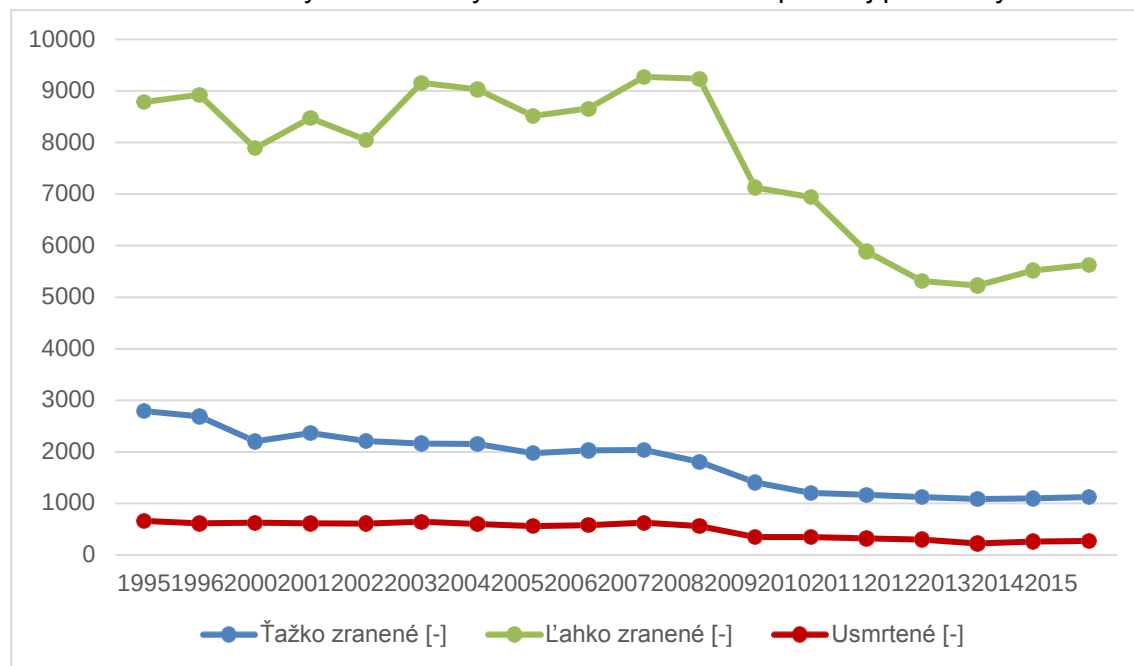
Žiar nad Hronom: napojené na TEN-T v roku 2011



	podniky	zahr. podniky	nezamestnanosť	mzdy	byty	migrácia
RMSPE 2011	0,026	0,036	1,273	9,753	0,512	1,139
sc1	0,29 MY	0,49 BR	0,44 TR	0,34 KK	0,38 LV	0,21 SA
sc2	0,13 BN	0,23 TO	0,30 DT	0,33 KE 2	0,24 MY	0,2 DT
sc3	0,10 DT	0,19 TR	0,14 VK	0,20 GL	0,20 RA	0,18 MY
sc4	0,08 MA	0,10 BS	0,07 LM	0,08 RS	0,10 KN	0,14 LM
sc5	x	x	0,05 KE 1	0,07 DT	x	0,14 BR
Dif RMSPE ratios (2011-2005)	0,026	0,002	-0,3	3,43	0,02	0,18

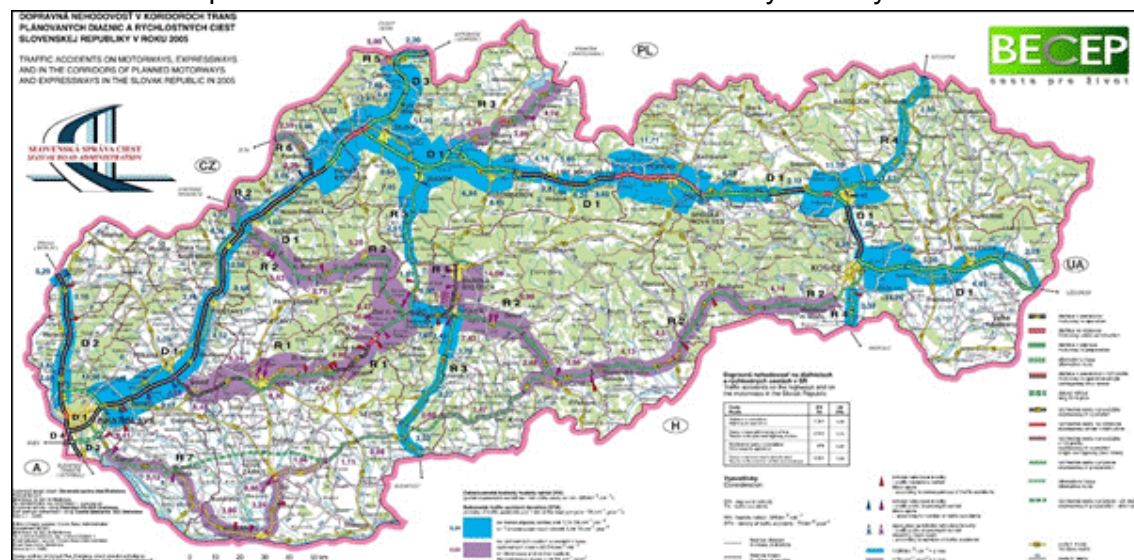
Príloha 4: Nehodovosť

Graf 5: Počet usmrtených a zranených osôb v dôsledku dopravnej premávky



Zdroj: ŠÚ SR

Obrázok 1: Dopravná nehodovosť v koridoroch diaľnic a rýchlostných ciest v roku 2005



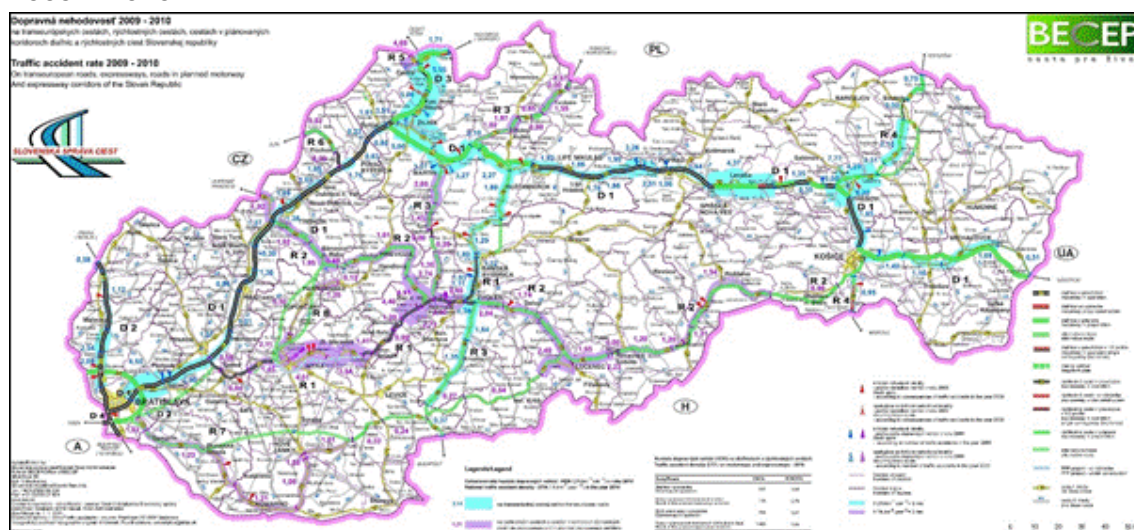
Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Poznámka: Modrá farba označuje hodnoty hustoty nehôd (HN) na TEN-T (priemerná hodnota 5,34), fialová na rýchlostných cestách (priemer 4,03). Ide o počet dopravných nehôd na 1km dĺžky cesty za rok.

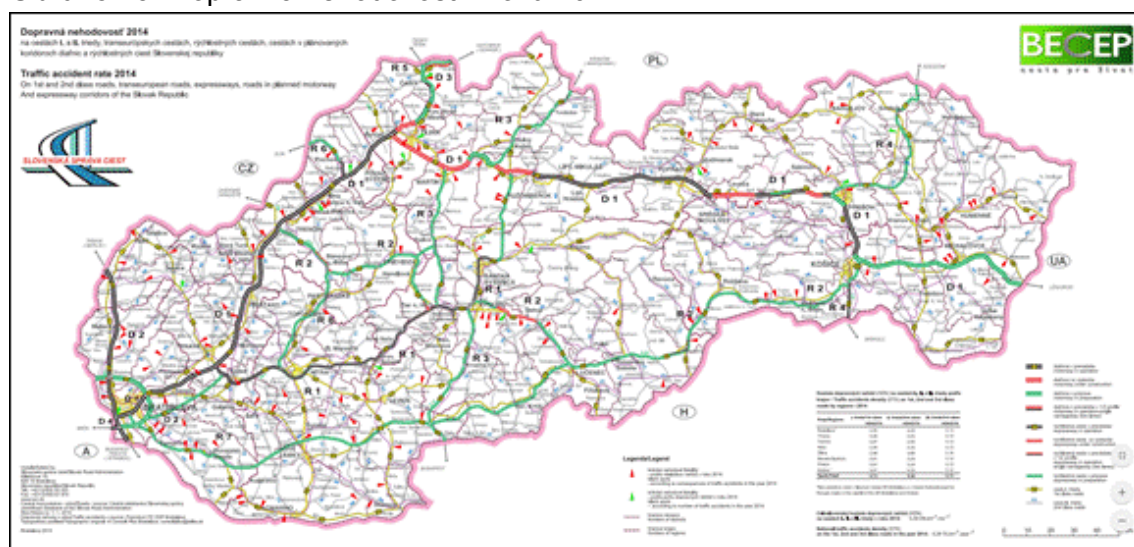
Zdroj: Slovenská správa ciest, www.ssc.sk

Obrázok 2: Dopravná nehodovosť v koridoroch diaľnic a rýchlostných ciest v rokoch 2009 – 2010



Zdroj: Slovenská správa ciest, www.ssc.sk

Obrázok 3: Dopravná nehodovosť v roku 2014

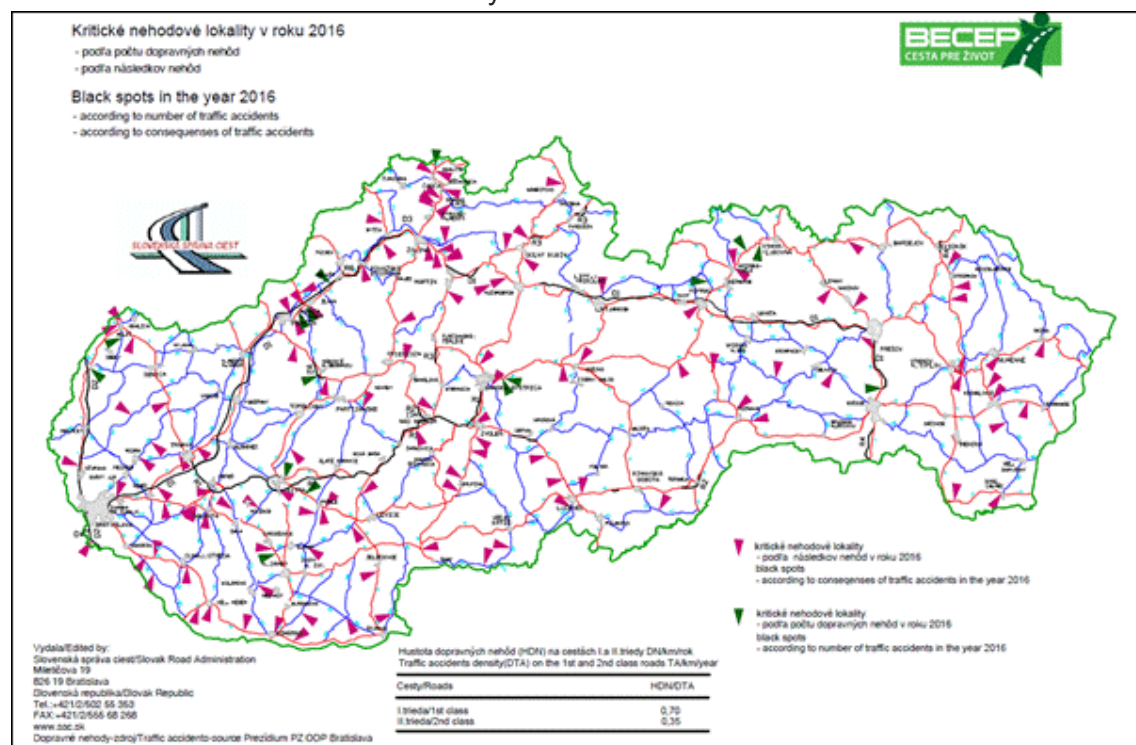


Zdroj: Slovenská správa ciest, www.ssc.sk

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Obrázok 4: Kritické nehodové lokality v roku 2016



Zdroj: Slovenská správa ciest, www.ssc.sk

Príloha 5: Zoznam použitej literatúry

- Austin, P.C. (2011): An Introduction to Propensity Score Methods for Reducing the Effects of Confounding in Observational Studies, *Multivariate Behavioural Research*, 46(3): 399–424.
- Chandra, A. and Thompson, E. (2000): Does public infrastructure affect economic activity? Evidence from the rural interstate highway system. *Regional Science and Urban Economics*, 30(4): 457–490.
- Chmelík, J. and Marada, M. (2014): Assessment of the Impact of a New Motorway Connection on the Spatial Distribution and Intensity of Traffic Flows: a Case Study of the D47 Motorway, Czech Republic. *Moravian Geographical Reports*. 2014;22(4):14-2.
- de Winter, J.C.F. (2013): Using the Student's t-test with extremely small sample sizes. *Practical Assessment, Research & Evaluation*; 18(10):1-12.
- Forkenbrock, D.J. and Weisbrod, G.E. (2001): *Guidebook for Assessing the Social and Economic Effects of Transportation Projects*, National Cooperative Highway Research Program, Report No 456, National Academy Press, Washington D.C.
- Fremont, A.R., Holbuin, G.L.F and Richter, B.K. (2016): Bridging Qualitative and Quantitative Methods in Organizational Research: Applications of Synthetic Control Methodology in the U.S. Automobile Industry. *Organization Science*, 27(2): 462-482.
- Fujita, M., Krugman P. and Venables, A.J. (1999): *The spatial economy: Cities, regions and international trade*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Funderburg, R.G., Nixon, H., Boarnet, M.G. and Ferguson, G. (2010): *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 44(2): 76-98.
- Gutiérrez, J, Condeço-Melhoado, S., López, E, and Monzón, A. (2011): Evaluating the European added value of TEN-T projects: a methodological proposal based on spatial spillovers, accessibility and GIS. *Journal of Transport Geography*, 19(4): 840–850.
- Hamada, R.; Kasagrandá, A.: Diaľnica D1 a jej vplyv na mieru nezamestnanosti v Trenčianskom kraji. *Geographia Cassoviensis*, rok 2012, ročník VI, číslo 2, s. 28 – 36.
- INESS, 2017: Rýchlostná cesta R1 regiónu ekonomicky veľmi nepomohla (dostupné na <http://iness.sk/sk/stranka/11882-Rychlostna-cesta-R1-regionu-ekonomicky-velmi-nepomohla>)
- Kanemoto, Y. (2013): *Pitfalls in estimating “wider economic benefits” of transportation projects*. Discussion Paper 13-20. National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), Graduate School of Public Policy (GraSPP), University of Tokyo.
- Kotvaara O., Antikainen, H. and Rusanen, J. (2011): Population change and accessibility by road and rail networks: GIS and statistical approach to Finland 1970–2007 *Journal of Transport Geography*, 19(4): 926–935.

Levin, A., Lin, C.F. a Chu, C.S.J. (2002): Unit roots in panel data: Asymptotic and finite sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1): 1-22.

Meijers E.J., Hoekstra, J. and Leijten, M. (2012): Connecting the periphery: distributive effects of new infrastructure. *Journal of Transport Geography*, 22(1): 187–198.

Mičúch, M. a Tvrz. S. 2015. Aby nezamestnanosť v okrese klesla, iba otvoriť diaľnicu nestačí, *Biatic*, 23 (8): 4-10. Habrman, M. a Žúdel, B. 2017. Od Tatier k Dunaju, diaľnice stavajú: Vplyv diaľnic a rýchlostných ciest na regionálnu mieru nezamestnanosti. Inštitút finančnej politiky, MF SR. Komentár 2017/10.

Mikloš. M. a Habrman, M. 2018. Pohronská paráda: Prípadová štúdia rýchlostnej cesty R1. Inštitút finančnej politiky, MF SR. Komentár 2018/05.

Ministerstvo dopravy a výstavby SR (2017): Záverečná správa o vykonávaní Operačného programu Doprava, s. 97.

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky: Operačný program Doprava 2007 – 2013 (Verzia 6.0).

OECD, 2002: *Impact of Transport Infrastructure Investment on Regional Development*.

Rephann, T. and Isserman, A. (1994): New highways as economic development tools: An evaluation using quasi-experimental matching methods. *Regional Science and Urban Economics*, 24(6): 723-751.

Stepniak, M. and Rosik, P. (2013): Accessibility improvement, territorial cohesion and spillovers: a multidimensional evaluation of two motorway sections in Poland, *Journal of Transport Geography*, 31: 154–163.

Thoemmes, F. (2012): Propensity score matching in SPSS, *arXiv preprint arXiv:1201.6385*, 2012.

Vickerman, R. (2000): Evaluation methodologies for transport projects in the United Kingdom. *Transport Policy*, 7(1): 7-16.

Yu, N., de Roo, G., de Jong, M. and Storm S. (2016): Does the expansion of a motorway network lead to economic agglomeration? Evidence from China, *Transport Policy*, 45: 218-227.



Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

III. Životné prostredie – synergické vplyvy infraštruktúrnych projektov

Obsah

1	Úvod	3
1.1	Rozsah hodnotenia	4
2	Metodika hodnotenia	7
3	Zistenia	8
3.1	Aktéri - Združenie miest a obcí údolia Bodvy	8
3.2	Mikroregión a podporené projekty	10
3.3	Periférnosť a regionálny rozvoj	13
3.4	Endogénny potenciál rozvoja mikroregiónu Bodva	17
3.5	Kvalita životného prostredia ako rozvojový faktor	20
3.6	Pozitívne/negatívne faktory a štrukturálne predpoklady pre rozvoj ďalších oblastí hlavného strategického cieľa SR	24
4	Závery a odporúčania	25
	Príloha 1: Zoznam použitej literatúry	29

1 Úvod

Pri analýze a hodnotení efektov investícií do environmentálnej infraštruktúry sa môže v zásade postupovať v dvoch rovinách. Prvou je hodnotenie zmien v ukazovateľoch kvality samotného životného prostredia a druhou sú zmeny v ukazovateľoch kvality života obyvateľov, ktoré s investíciami súvisia. Hodnotenie zmien v ukazovateľoch kvality životného prostredia, čiže prínosu projektov na samotné životné prostredie (napr. zníženie nepriaznivých environmentálnych vplyvov, zlepšenie kvality vôd, vplyvy na biodiverzitu) nebolo predmetom hodnotenia z niekoľkých dôvodov. Takéto hodnotenie by si vyžadovalo údaje, ktoré sú v kontexte všetkých faktorov vplyvujúcich na kvalitu životného prostredia v súčasnosti veľmi limitujúcim faktorom zmysluplného hodnotenia.⁷⁹

Pre potreby hodnotenia bolo preto, v zmysle zadania, spracované rámcové posúdenie hlavných ukazovateľov kvality vody a ovzdušia. Región Bodvy, ktorý určuje geografický rozsah hodnotenia, má v oblasti kvality životného prostredia aj života obyvateľov nepriaznivé ukazovatele, preto podpora environmentálnych investícií tu má z hľadiska potrieb svojej opodstatnenie.⁸⁰ V rámci hodnotenia sa pozornosť zamerala na to, akým spôsobom investície do infraštruktúry vplývali na zlepšenie štrukturálnych podmienok a boli sledované aj sekundárne efekty ako je kvalita života a konvergencia regiónu, jeho miest a dedín. Inými slovami, akým spôsobom sa zlepšené podmienky v prístupe k environmentálnej infraštruktúre prejavujú priamo alebo nepriamo v socio-ekonomických ukazovateľoch regiónu.

Operačný program Životné prostredia (OPŽP) mal za cieľ vytvárať podmienky pre konvergenciu SR k priemeru EÚ15 v oblasti environmentálnej infraštruktúry a ochrany životného prostredia pri rešpektovaní princípov trvalo udržateľného rozvoja. Zároveň mala ochrana prírodných zdrojov a životného prostredia vytvárať štrukturálne predpoklady pre dosahovanie hlavného strategického cieľa SR, ktorým bolo výrazne zvýšiť konkurencieschopnosť a výkonnosť regiónov a slovenskej ekonomiky a zamestnanosť pri rešpektovaní trvalo udržateľného rozvoja.⁸¹ Významná časť investícií bola plánovaná a aj realizovaná v oblasti racionálneho využívania zdrojov

⁷⁹ O takomto hodnotení je možné do budúcnosti uvažovať napríklad v spolupráci so Slovenským hydrometeorologickým ústavom (SHMÚ), ktorý zhromažďuje a analyzuje údaje o pozemných a podzemných vodách. Na ich webovej stránke sú dostupné údaje iba do roku 2009: <http://www.shmu.sk/sk/?page=23>

⁸⁰ Vid' napríklad ukazovatele kvality vody a ovzdušia analyzované Slovenskou agentúrou životného prostredia na webovej stránke <http://enviroportal.sk/indicator/101?langversion=sk>. Pre potreby správy boli analyzované správy o stave životného prostredia pripravované SAŽP a MŽP SR, ich databáza je dostupná na webovej stránke: <http://enviroportal.sk/spravy/kat21>

⁸¹ Národný strategický referenčný rámec SR na obdobie 2007 – 2013.

prostredníctvom dobudovania a skvalitnenia environmentálnej infraštruktúry (viď kapitolu 3.2, Tabuľka 2).

Infraštruktúrne projekty v oblasti vodovodov, kanalizácií, či nakladania s odpadmi mali za cieľ vytvárať v regiónoch podmienky, ktoré by podporili konvergenciu regiónov a vytvárali štrukturálne predpoklady pre zvyšovanie výkonnosti a konkurencieschopnosti. Popri dočasnej zamestnanosti a ekonomických príjmoch spojených so samotnou výstavbou a prevádzkou novej infraštruktúry, išlo hlavne o vytváranie dlhodobých predpokladov pre zlepšenie kvality života, zvýšenie atraktívnosti regiónov a vytváranie predpokladov pre synergické efekty rôznych typov intervencií.

Kvantifikovať dopady infraštruktúrnych projektov v oblasti životného prostredia na regionálnu kohéziu je pomerne komplikované, pretože tieto projekty majú zo svojej podstaty za cieľ vytvárať štrukturálne predpoklady pre ďalšie oblasti (napr. konkurencieschopnosť, celková výkonnosť regiónov, zamestnanosť). Metódy kvalitatívneho výskumu však umožňujú hodnotiť rôzne nepriame vplyvy a dopady, ktoré tieto investície mali.

1.1 Rozsah hodnotenia

Pre hodnotenie dopadov infraštruktúrnych projektov v oblasti životného prostredia boli v úvodnej fáze vybrané lokality, ktoré boli predmetom rozsiahlejších intervencií a ktoré vykazujú charakteristiky kohéznych regiónov.⁸² Východiskom bolo identifikovať región(y), kde boli realizované veľké infraštruktúrne projekty v oblasti životného prostredia. Z OPŽP bolo takto v rámci programového obdobia 2007 - 2013 podporených celkovo 9 intervencií. Z toho 1 projekt bol zameraný na protipovodňové opatrenia a spočíval v obstaraní 621 lokálnych balíčkov technického zásahového vybavenia na celom území republiky. Rozpýtl intervencií po analýze intervencií pri tomto projekte neumožňoval dobré východiskové podmienky pre kvalitatívnu analýzu a preto bol zo vzorky vylúčený. Ďalších 8 projektov riešilo čistenie vody a kanalizáciu. Pre všetky regióny, kde boli realizované veľké investičné aktivity OPŽP, bol spracovaný zoznam investičných projektov podobného zamerania financovaných z ďalších OP (hlavne investičné projekty ROP a projekty cezhraničnej spolupráce), ktoré mohli mať priamy, alebo nepriamy vplyv na kvalitu životného prostredia.

⁸² Podľa metodiky Európskej komisie si môžu intervencie z fondu súdržnosti nárokovat' regióny, ktorých HDP na obyvateľa je menšie ako 75% priemeru EÚ. V prípade Slovenska je to s výnimkou Bratislavy celé územie krajiny.

Na základe vytvorenej matice intervencií boli posúdené socio-ekonomické ukazovatele pre 8 možných lokalít. Na základe výsledkov bol vybraný mikroregión východného Slovenska, ktorý v rámci konvergenčných ukazovateľov vykazuje signifikantné problémy (viď kapitolu 3.3).

Pre účely hodnotenia bol vybraný mikroregión Bodva. Mikroregión Bodva je pre hodnotenie vhodnou lokalitou nielen kvôli tomu, že je v najmenej rozvinutej oblasti a vykazuje nepriaznivé sociálne a ekonomické trendy. Územie je prirodzeným geografickým celkom v povodí Bodvy, ktoré tvoria prevažne nížiny a pahorkatiny západného výbežku Košickej kotliny. Región na hranici s Maďarskom má aj silný rozvojový potenciál kvôli blízkosti regionálneho pólu rastu v Košiciach a tiež potenciál pre turistický priemysel.

Projekt zásobovania pitnou vodou a odkanalizovanie obcí v mikroregióne Bodva bol podporený v rámci prioritnej osi 1 Ochrana a racionálne využívanie vôd OPŽP, v cielei Konvergencia. Okrem neho realizovali jednotlivé mestá ďalšie menšie projekty hlavne v odpadovom hospodárstve a ochrane ovzdušia, ktoré sú popísané v ďalších častiach. Projekt „Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie obcí v mikroregióne Bodva“ bol v analyzovanom programovom období a z hľadiska objemu investícií jedným z najväčších realizovaných projektov v OPŽP.

Región je zároveň problematickou oblasťou v kontexte stavu životného prostredia. V povodí Bodvy existuje 9 monitorovacích staníc kvality povrchovej, z ktorých 6 vykazovalo v období rokov 2009 – 2012 prekročenie noriem. Podľa oficiálnych údajov SHMÚ a SAŽP bola v rámci Slovenska najnepriaznivejšia situácia práve v čiastkovom povodí Bodvy, kde 18,2% dĺžky nedosiahlo dobrý chemický stav.⁸³ Problematické bolo aj monitorovanie hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľov, kde bola nepriaznivá situácia z hľadiska kontaminácie črevnými enterokokami, chlorofylom-a, ako aj s termotolerantnými koliformnými baktériami. Podľa zoznamu oblasti riadenia kvality ovzdušia v roku 2015 bola časť územia mikroregiónu Bodva zahrnutá medzi vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia (územie č. 2). Najväčšie problémy vykazujú hodnoty v obci Veľká Ida, ktorá leží na hranici košických ocelární US STEEL.

Pri hodnotení infraštruktúrnych projektov v oblasti životného prostredia sa pozornosť sústredila predovšetkým na zlepšovanie celkových štrukturálnych predpokladov socio-ekonomického rozvoja územia. Za týmto účelom boli definované nasledujúce základné

⁸³ Ukazovatele, ktoré nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody sa týkali najmä nesyntetických látok (Hg - NPK a RP, Cd - RP, As - RP a syntetických látok CN -RP, TBT - RP, B(a)P - RP, B(ghi)perylén – RP, kde RP je prekročenie ročného priemeru a NPK je prekročenie najvyššej prípustnej koncentrácie. Viac informácií na webovej stránke: <http://enviportal.sk/indicator/detail?id=401>

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

hodnotiace pod-otázky, ktoré dopĺňali hlavnú otázku týkajúcu sa efektov veľkých infraštruktúrnych projektov:

- *Aký je dopad environmentálnej infraštruktúry na sociálny a ekonomický rozvoj mikroregiónu Bodva?*
- *Aké faktory vplývali pozitívne/negatívne na vytváranie štrukturálnych predpokladov pre rozvoj ďalších oblastí hlavného strategického cieľa Slovenskej republiky?*
- *Aké synergické efekty majú investície do environmentálnej infraštruktúry a kde existuje rozvojový potenciál do budúcnosti?*

2 Metodika hodnotenia

V kvalitatívnej časti výskumu sa postupovalo v súlade s odporúčaniami EK, tak ako sú formulované v kľúčových dokumentoch a manuáloch.⁸⁴ Cieľom bolo pristupovať ku skúmanej problematike prostredníctvom integrovaného hodnotiaceho rámca, ktorý kombinuje štatistický prístup s kvalitatívne orientovaným výskumom.

Vzhľadom na povahu hodnotenia kumulovaných vplyvov infraštruktúrnych projektov v oblasti životného prostredia sa výskum zamerával na posúdenie tvorby štrukturálnych predpokladov pre rozvoj a konvergenciu. Inými slovami, ako vytváral štrukturálne predpoklady pre ďalšie oblasti ako sú konkurencieschopnosť, celková výkonnosť regiónov a zamestnanosť.

Hodnotenie bolo spracované formou prípadovej štúdie. Metodický prístup využil modifikované nástroje a postupy kvantitatívnej analýzy kontextových indikátorov a kvalitatívneho výskumu v lokalitách, s využitím techniky pozorovania, zberu sekundárnych údajov a polo-štruktúrovaných rozhovorov. Primárnym zdrojom údajov a informácií boli predstavitelia samosprávy - starostovia/starostky, primátori a miestni odborníci v lokalitách Medzev, Poproč, Moldava nad Bodvou, Mokrance. Súčasne boli využité aj údaje z iného výskumu vo Veľkej Ide a pre porovnanie bola spracovaná aj obec Plešivec, ktorá je mimo identifikovaného regiónu a pólu rastu. V rámci skupinového rozhovoru boli predbežné výsledky konfrontované s predstaviteľmi odboru regionálneho rozvoja Košického samosprávneho kraja a s hodnoteniami miestnych mimovládnych organizácií.

Keďže išlo typ výskumu, ktorý zatiaľ (podľa našich informácií a prehľadu) nebol v oblasti intervencií do životného prostredia realizovaný, bol prístup založený na dvoch fázach. V prvej sa uskutočnilo pilotné hodnotenie realizovateľnosti. Na základe projektovej dokumentácie a správ vygenerovaných v rámci systému ITMS boli identifikované dotknuté entity, tzv. stakeholders/ aktéri a tí boli oslovení formou telefonického prieskumu. Tu sa predbežne overilo, či sú identifikovateľné širšie socio-ekonomické vplyvy intervencií a ich možný prínos k regionálnemu rozvoju. Na základe výsledkov pilotného hodnotenia bol spracovaný dotazník pre polo-štruktúrované rozhovory a boli vytipované lokality a aktéri hodnotenia. Účelom bolo získať prostredníctvom triangulácie zdrojov čo objektívnejší popis situácie a ten následne overiť skupinovými a/alebo polo-štruktúrovanými rozhovormi s predstaviteľmi samospráv, vyššieho územného celku, mimovládneho sektora a s podnikateľmi.

⁸⁴ Working Document No 5: Indicative Guidelines on Evaluation Methods: Evaluation during the Programming Period a manuál EVALSED

3 Zistenia

3.1 Aktéri - Združenie miest a obcí údolia Bodvy

Prijímateľom projektu „Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie obcí v mikroregióne Bodva“ bola oficiálne Vý chodoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Košice, ktorá ho realizovala. Prijímateľ stanovil mikroregión Bodva ako územie pre realizáciu. Z technických dôvodov doň zahrnul aj časti územia, ktoré nie sú súčasťou Združenia miest a obcí údolia Bodvy (ZMOÚB). V rámci výskumu tak boli navštívené aj Medzev a Poproč, ale pre potreby hodnotenia bola špecificky analyzovaná situácia v mestách a obciach, ktoré sú členmi ZMOÚB.

Združenie miest a obcí údolia Bodvy (ZMOÚB) je záujmovým združením, ktoré vzniklo s cieľom presadzovania oprávnených záujmov miest a obcí údolia Bodvy. Združenie má sídlo v obci Mokrance, je dobrovoľným združením samospráv a je ich koordinačným, metodicko-informačným orgánom. V združení je 23 obcí. Všetky obce mikroregiónu patria do Košického kraja a okresu Košice-okolie. ZMOÚB zahŕňa obce: Cestice, Čečejevce, Chorváty, Debraď, Drienovec, Dvorníky-Včeláre, Hačava, Háj, Host'ovce, Janík, Komárovce, Mokrance, Moldava nad Bodvou, Nižný Lánec, Paňovce, Peder, Perín-Chym, Rešica, Turnianska Nová Ves, Turňa Nad Bodvou, Veľká Ida, Zádiel, Žarnov. V miestnej akčnej skupine (MAS) Bodva je ešte obec Buzica⁸⁵, ktorá by sa v blízkej dobe mala stať tiež súčasťou ZMOÚB. Obce mikroregiónu sú vyznačené na obrázku č.1.

Vedenie samospráv regiónu má dlhú históriu spolupráce, ktorá bola akcelеровaná možnosťami uchádzania sa o projekty EŠIF v rámci obdobia 2007-2013.⁸⁶ Nové programovacie obdobie EÚ a nové volebné obdobie samosprávy si vyžiadalo v roku 2015 okrem revízie územia Rozvojového partnerstva aj zmenu v organizácii manažmentu regiónu. Po dohode zainteresovaných strán sa ako najschodnejšia cesta javilo založenie novej organizácie, ktorá by bola nositeľom rozvojových aktivít v území. Zo záujme ďalšieho rozvoja regiónu údolia Bodvy založilo ZMOÚB Miestnu akčnú skupinu Bodva (MAS Bodva). V rámci výzvy na predkladanie žiadosti o schválenie stratégie miestneho rozvoja vedeného komunitou a udelenie štatútu miestnej akčnej skupiny bola táto MAS schválená v rámci výzvy č. 21/PRV/2017.⁸⁷ Úlohou MAS bolo zostavenie Integrovannej stratégie rozvoja územia, s víziou ďalšieho ekonomického

⁸⁵ V ďalších analýzach bude obec Buzica zahrnutá.

⁸⁶ Vplyv možností financovania z externých zdrojov bol indikovaný ako silný faktor v rozhovoroch s predstaviteľmi samospráv.

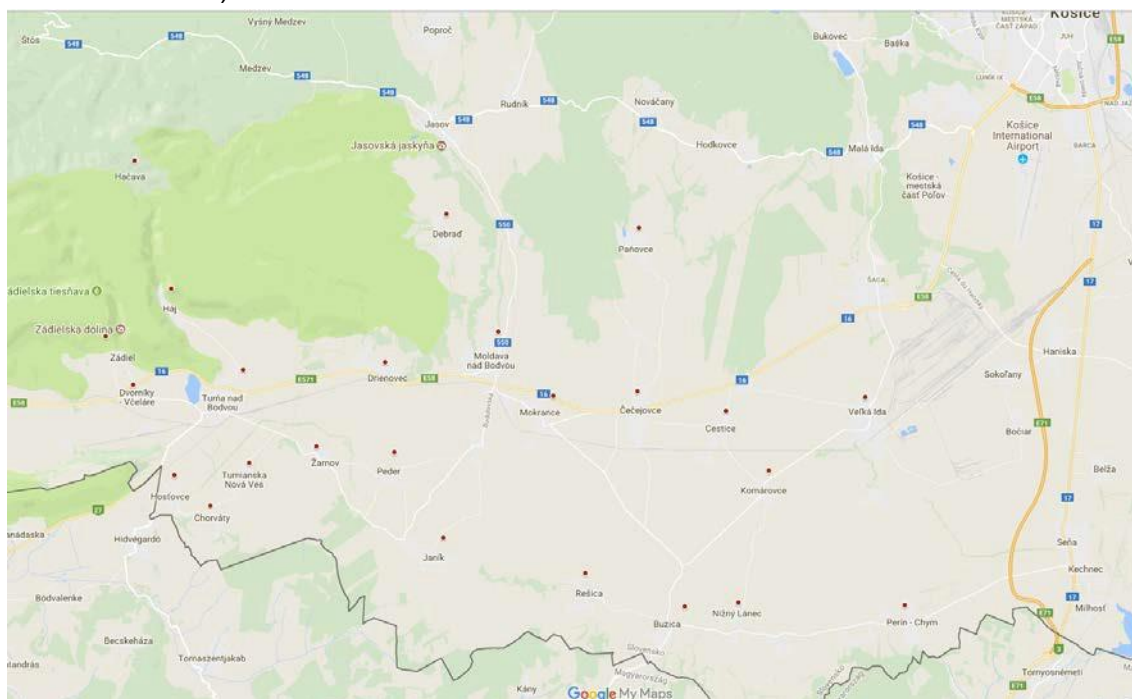
⁸⁷ Viac informácií na webovej stránke: <https://rozvojvidieka.webnode.sk/news/zoznam-schvalenych-mas-2014-2020/>

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

rozvoja regiónu a jej následná realizácia prostredníctvom výziev, v súlade s opatrením 19.2 – Program rozvoja vidieka SR 2014 – 2020, ktoré vyhlási MAS Bodva pre členov ZMOÚB, podnikateľské subjekty, neziskové organizácie a občanov regiónu.

Obrázok 1: Údolie Bodvy a obce združené v skúmanom mikroregióne (vyznačené červenou farbou).



Zdroj: <https://www.google.com/mymaps/>

Územie sa rozprestiera v Košickej kotline, ktorá v severozápadnej časti prechádza do Moldavskej nížiny v povodí rieky Bodvy, pričom svojím charakterom tvorí prirodzený geografický celok. Mikroregión tvoria prevažne nížiny (s nadmorskou výškou okolo 200 m.n.m), pahorkatiny (v nadmorskej výške 300 m.n.m až 400 m.n.m) a zo severozápadu a západu mikroregión ohraničujú planiny Slovenského krasu (s nadmorskou výškou od 500 do 800 m.n.m). Na sever od Turnianskeho podhradia sa rozkladá Slovenský kras. Na južnej strane územie ohraničuje Bodvianska pahorkatina ktorou prechádza štátna hranica s Maďarskou republikou.

Na území ZMOÚB sa nachádzajú tri národné prírodné pamiatky: Drienovská jaskyňa, Kunia priepasť, Skalistý potok, dve národné prírodné rezervácie: Turniansky hradný vrch a Zádielská tiesňava, jedna prírodná rezervácia Zemné hradisko a tri územia európskeho významu: Dolina Čiernej Moldavy, Horný vrch a Palanta.

3.2 Mikroregión a podporené projekty

Počas programového obdobia 2007-2013 kohéznej politiky Európskej únie využili niektoré obce mikroregiónu Bodva možnosť čerpania nenávratného finančného príspevku na realizáciu investičných projektov za účelom zvýšenia kvality života v obciach. Sú to obce mikroregionálneho významu, najčastejšie bývalé strediskové obce s funkčnou občianskou infraštruktúrou, označené ako kohézne póly rastu, ktoré boli oprávnené čerpať finančnú pomoc z Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Do tejto skupiny patria obce: Turňa nad Bodvou, Drienovec, Moldava nad Bodvou a Veľká Ida.

V prípade okresu Košice – okolie, kam spadá aj mikroregión Bodva, bolo v skúmanom programovom období v rámci prioritnej osi (PO)2 (Ochrana pred povodňami) investovaných 2 258 124 Eur. V rámci PO3 a opatrenia 3.1 (Ochrana ovzdušia a minimalizácia nepriaznivých vplyvov) boli realizované investície v hodnote 321 878 Eur. Ďalších 1 537 380 Eur bolo využitých v rámci PO4 (odpadové hospodárstvo). Spolu tu investície v oblasti životného prostredia predstavovali 4 117 383 Eur.

V kontexte samotných obcí v mikroregiónu bolo v Moldave nad Bodvou v rámci ochrany ovzdušia (PO 3) investovaných 321 878 Eur. Obec Drienovec realizovala projekt odpadového hospodárstva za 555 829 Eur a Turňa nad Bodvou za 171 638 Eur. Väčšie obce v rámci mikroregiónu boli tiež úspešné v získavaní prostriedkov ROP. Drienovec získal na infraštruktúru sociálnych služieb (PO2) a na regeneráciu sídiel (PO4), spolu 1 180 834 Eur. Moldava nad Bodvou bola úspešná v PO1 a infraštruktúre vzdelávania, kde získala prostriedky vo výške 1 950 362 Eur a v infraštruktúre sociálnych služieb (PO2) v sume 306 566 Eur. Z PO4 získalo mesto z programu na regeneráciu sídiel 1 394 144 Eur. Obec Veľká Ida bola úspešná v rámci podpory infraštruktúry vzdelávania, kde získala 792 402 Eur a Turňa nad Bodvou bola v rámci podpory regenerácie sídiel podporená príspevkom vo výške 676 708 Eur (Tabuľka 1).

Hlavnou investíciou v oblasti životného prostredia bol v mikroregióne projekt, ktorý v máji 2014 schválila Európska komisia v rámci investícií Kohézneho fondu a OPŽP. Projekt bol financovaný z PO1 Ochrana a racionálne využívanie vôd, cieľ Konvergencia, pod názvom *Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie obcí v mikroregióne Bodva*. Plánovaný rozpočet projektu bol 40 843 315 Eur a podľa hodnotiacej správy za monitorovacie obdobie 10/2016 - 09/2017 skutočné čerpanie bolo 38 954 894 Eur (t.j. 95%). Tento rozpočet bol niekoľko násobne vyšší ako suma ďalších 12 identifikovaných projektov realizovaných v mikroregióne Bodva s problematikou životného prostredia z ďalších OP. Projekt bol zameraný na podporu dosiahnutia súladu so smernicou Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Tabuľka 1: Projekty podporené v samosprávach patriacich do mikroregiónu Bodva (2007-2013)

OP ŽP						
Mesto/obec	Int. ochrana	Povodne	Ovzdušie	Odpad	Prostredie	Spolu
PO/opatrenie	1.1	2.1	3.1	4.1	5.1	
Buzica						
Drienovec				555 829		555 829
Moldava n/B.			321 878			321 878
Turňa n/B.				171 638		171 638
Veľká Ida						
ROP						
Mesto/obec	Vzdelávanie	Soc. služby	Kultúra	Sídla		Spolu
PO/opatrenie	1.1.	2.1.		4.1.	4.2.	
Buzica				344 753		344 753
Drienovec		784 108		396 726		1 736 663
Moldava n/B.	1 950 362	306 566		1 394 144	407 664	4 380 614
Turňa n/B.				676 708		848 347
Veľká Ida	792 402					792 402
Celkom						9 152 124

Podľa projektovej dokumentácie bolo hlavným cieľom projektu v oblasti odkanalizovania a čistenia povrchových vôd *zvýšenie a zabezpečenie pripojenia na verejnú kanalizáciu minimálne na 85% existujúcich producentov v projektových územiach vybudovaním približne 66 km kanalizácie a pripojenie približne 10 000 ekvivalentných obyvateľov*. Súčasťou projektu bola aj rekonštrukcia a intenzifikácia 2 existujúcich ČOV, Moldava nad Bodvou a Šaca, na kapacitu 24 000 EO. Projekt bol realizovaný v termíne od januára 2014 do októbra 2015. Plán aj plnenie merateľných ukazovateľov projektu obsahuje Tabuľka 2.

V časti projektu, ktorá sa týkala zásobovania pitnou vodou, bolo cieľom zabezpečiť pripojenie obyvateľstva na zdroj nezávadnej pitnej vody, dobudovaním verejných vodovodov s využitím kapacity existujúcich vodárenských sústav. Podľa schváleného plánu sa malo vybudovať približne 71,827 km vodovodnej siete, 2 000 vodovodných prípojkov a následne pripojiť okolo 7 938 obyvateľov. Realizovaných 71,179 km nových rozvodov pitnej vody, podľa monitorovacej správy z októbra 2017, využilo na pripojenie zatiaľ len 1 831 obyvateľov. Existuje prirodzený posun medzi dátumom ukončenia výstavby infraštruktúry a postupným pripájaním domácností a väčšina predstaviteľov samospráv potvrdzovala záujem ďalších obyvateľov o pripojenie. Na druhej strane je významný rozdiel v plánovaných a realizovaných počtoch indikátorom možných problémov a problematickej sociálnej situácie časti domácností.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Tabuľka 2: Merateľné ukazovatele projektu

Typ	Názov merateľného ukazovateľa	Merná jedn.	Plán	Skut. stav
Výsledok	Dĺžka novovybudovaných kanalizačných sietí (bez kanalizačných prípojk)	km	66 403	65 421
Výsledok	Dĺžka novovybudovaných rozvodov pitnej vody (bez vodovodných prípojk)	km	71 827	71 179
Výsledok	Počet novovybudovaných/ zrekonštruovaných ČOV	počet	2	2
Výsledok	Počet príslušníkov marginalizovaných rómskych komunít užívajúcich výstupy projektu	počet	1 150	1 188
Výsledok	Počet ekvivalentných obyvateľov napojených na novovybudovanú kanalizačnú sieť	počet	10 333	4 225
Dopad	Počet ekvivalentných obyvateľov napojených na novovybudovanú/ zrekonštruovanú ČOV	počet	24 445	24 445
Dopad	Počet novovytvorených pracovných miest	počet	6	0
Dopad	Počet obyvateľov pripojených k novovybudovaným rozvodom pitnej vody	počet	7 938	1 831
Dopad	Počet vyriešených aglomerácií v súlade so smernicou Rady 91/271/EHS	počet	7	7

Zdroj: ITMS, Monitorovacia správa projektu, 2017. Pozn. počiatkové hodnoty ukazovateľov boli nulové.

Projekt sa realizoval v 7 aglomeráciách a mal vybudovať približne 66,403 km nových kanalizačných sietí. Konečná dĺžka kanalizácie dosiahla 65,421 km. To malo vytvoriť predpoklady na pripojenie 10 333 ekvivalentných obyvateľov (EO). Po 2 rokoch od ukončenia, k októbru 2017, bol počet pripojených 4 225 EO. Zrekonštruované čistiarne odpadových vôd v Moldave nad Bodvou a v Šaci zabezpečili zber a čistenie odpadových vôd pre 24 445 EO.

Aj keď je vlastníkom a prevádzkovateľom predmetnej infraštruktúry regionálna vodárenská spoločnosť Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. (žiadateľ), hlavný benefit z projektu majú mestá a obce, ako aj samotní občania.

Projekt mal prispieť k splneniu špecifických a čiastkových cieľov horizontálnej priority trvalo udržateľný rozvoj. Týkalo sa to cieľa č. 2 *Zvýšenie kvality životného prostredia: racionálne využívanie prírodných zdrojov; zmiernenie dôsledkov zmeny klímy; zníženie znečisťovania zložiek životného prostredia; ochrana prírody a biologickej diverzity*, cieľa č. 3 *Sociálna solidarita a inklúzia: zabezpečenie ochrany zdravia obyvateľstva* a cieľa č. 4 *Vyrovnaný regionálny rozvoj: posilnenie celkového ekonomického, sociálneho a kultúrneho potenciálu regiónov*. Merateľným ukazovateľom, ktorý bol v rámci plnenia horizontálnej priority využitý, bola dĺžka novovybudovaných kanalizačných sietí (Tab. 2).

3.3 Periférnosť a regionálny rozvoj

Regióny možno rozdeľovať na základe rôznych kritérií, napr. podľa stupňa urbanizácie (prevažne vidiecke, ostatné vidiecke, prevažne mestské), podľa dynamiky rastu HDP (rýchlo rastúce, pomaly rastúce), podľa atraktivity a dostupnosti a pod. Hlavnými komponentmi rastu a rozvoja regiónov (na základe porovnania spoločných charakteristík rýchlo rastúcich a pomaly rastúcich regiónov) je okrem rastu národného HDP najmä rast zamestnanosti a rast produktivity.

Analýza regionálnych disparít vybraných ukazovateľov na úrovni krajov SR poukazuje na diferencovaný vývoj v jednotlivých oblastiach. Niektorým regiónom sa podarilo adaptovať na nové možnosti trhovej ekonomiky a naopak, iné regióny začali hospodársky upadať, pričom tento proces je sprevádzaný aj ich postupným vyludňovaním a ďalšími sociálno-patogénnymi javmi, dotknuté obce sa stali súčasťou periférie Slovenska.

Regionálne disparity sa prejavujú predovšetkým v sociálno-ekonomických ukazovateľoch. Periférnosť je dôležitý sociálny, ekonomický a priestorový fenomén, ktorý je možné sledovať na rôznych hierarchických úrovniach. Pri makro-regionálnom pohľade na regióny Slovenska je evidentná polarizácia severozápad - juhovýchod.

Pri lokálnom pohľade je prevažná väčšina periférnych oblastí lokalizovaná v oblastiach mimo hlavných dopravných ťahov. Obce sa vyznačujú nízkou hustotou zaľudnenia, negatívnym vývojom počtu obyvateľov, nízkou mierou vzdelanosti, príp. vysokým podielom obyvateľov rómskej národnosti. V menej rozvinutých regiónoch existuje väčšinou kombinácia vplyvu rôznych faktorov, ktoré sa vzájomne synergicky prepájajú. Inak povedané, nepriaznivá situácia v oblastiach sociálneho a ľudského kapitálu je často v okresoch s horšou dopravnou dostupnosťou, ekonomickou výkonnosťou územia a pod. V prípade mikroregiónu Bodva ide o zmiešanú charakteristiku, pretože región má dobrú dostupnosť k regionálnemu pólu rastu (Košice). Napriek tomu, v rámci rozhovorov bolo dobudovanie rýchlostnej cesty južným ťahom z Bratislavy až do Košíc indikované ako dôležitá rozvojová potreba.

Snaha štátu o zmiernenie nepriaznivého stavu je súčasťou regionálnej politiky, ktorú je možné chápať ako súbor ekonomických, sociálnych a ekologických politík, pomocou ktorých sa dosahuje ekonomický rast, trvalo udržateľný rozvoj, kvalitné životné prostredie, sociálna a politická stabilita či rovnosť šancí pre obyvateľstvo. Regionálna politika je nevyhnutná pre korekciu nadmerného rozvoja centrálnych regiónov a stimuláciu rozvoja periférie, ktorá je schopná absorbovať rozvojové impulzy.

Dôležitým faktorom je spolupráca aktérov v regióne. V chudobnejších regiónoch je potreba spolupracovať oveľa silnejšia ako v rozvinutejších regiónoch. Iniciátormi

nadväzovania vzťahov a kontaktov sú podľa Falt'ana a Pašiaka,⁸⁸ predovšetkým malé vidiecke obce, čo poukazuje na potenciál ich endogénneho rozvoja. Pri realizovaní väčších projektov a čerpaní európskych fondov je spolupráca obcí mimoriadne dôležitá. Územie regiónu Bodva patrí medzi tie, ktoré sa v rámci Košického kraja vyznačujú najvyššou spoluprácou.⁸⁹

V kontexte regionálneho rozvoja zohráva významnú úlohu aj doprava a dopravná dostupnosť, najmä v súvislosti so zamestnanosťou. Nedostatočné dopravné spojenie je zdrojom nedostatku možností zúčastňovať sa diania z dôvodu neschopnosti prekonať vzdialenosti v priestore. Vzdialenosti v priestore pritom predstavujú nielen bariéru v podobe časovej dostupnosti, resp. času potrebného na dosiahnutie cieľa, ale aj v podobe nákladov na prepravu či investíciu do dopravného prostriedku, čo predstavuje i finančnú záťaž pre domácnosti. Význam tohto aspektu vzrastá najmä vo vidieckych územiach, kde dostupnosť zdrojov príjmu (zamestnania) môže byť obmedzená nedostatočnou infraštruktúrou alebo nepriaznivou kapacitou verejnej dopravy.⁹⁰

V rámci širších územných väzieb je v rámci mikroregiónu najbližším významným pólom rozvoja krajské mesto Košice, ktoré predstavuje inovačný pól rozvoja, a ktoré svojou atraktivitou ovplyvňuje rozvoj obcí mikroregiónu. Vzdialenosť obcí mikroregiónu od tohto pólu sa pohybuje v rozmedzí 25 až 45 km, čo predstavuje časovú náročnosť 20 až 50 minút (detailnejší prehľad v Tabuľke 3). Ďalším pólom rastu, na hierarchicky nižšom stupni, je aj mesto Moldava nad Bodvou, ktoré je súčasťou mikroregiónu.

Rozvinutosť a infraštruktúrna vybavenosť železničnej dopravy celkom prirodzene vytvára predpoklady na dochádzku za prácou v intenzívnom dennom pohybe osobnej dopravy. Možnosť pohodlnej dochádzky za prácou (v rámci skúmaného mikroregiónu najmä do Košíc) predstavuje pre väčšinu zamestnaných obyvateľov regiónu dôležitú súčasť participácie na trhu práce. V mikroregióne Bodva disponuje železničnou stanicou iba 7 z 24 obcí. Vzdialenosť ostatných obcí, ktoré ležia mimo železničnej siete s prevádzkou osobnej vlakovej dopravy od najbližšej železničnej stanice sa pohybuje od 2 do 10 km, s časovou náročnosťou 2 až 10 minút.

Rozvoj ekonomických aktivít a ich geografické rozmiestnenie v súčasnosti čoraz výraznejšie predpokladajú využívanie osobného automobilu. Vo všeobecnosti možno na

⁸⁸ Falt'an, L., Pašiak, J. 2004. *Regionálny rozvoj Slovenska východiská a súčasný stav*. Bratislava: Sociologický ústav SAV. Dostupné na webovej stránke:

<https://spu.fem.uniag.sk/cvicenia/ksv/moravcikova/Sociologia%20vidieka%20a%20plh/Doplnkove%20materialy%20pre%20samostudium/Regionalny%20rozvoj/SR-Region%C3%A1lny%20rozvoj%202004.pdf>

⁸⁹ Podľa informácií VÚC a tento trend indikuje aj počet realizovaných spoločných aktivít.

⁹⁰ Horňák, M., Rochaovská, A. 2014. Do mesta čoraz ďalej – dopravné vylúčenie obyvateľov vidieckych obcí

Genera. *Geographia Cassoviensis*, 8: 141-149.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Slovensku (podobne ako v ostatných tranzitívnych spoločnostiach) sledovať trend rastúceho významu osobného automobilu pre jednotlivca a domácnosť. Analýza vývoja frekvencie spojov v sieti verejnej dopravy poukazuje celkom jednoznačne na narastajúci trend obmedzovania verejnej dopravy a tým rastúcej dopravnej exklúzie obyvateľov, predovšetkým vidieckej časti regiónu⁹¹. Cesta E571 predstavuje v rámci dopravnej infraštruktúry Slovenska významnú európsku cestu, ktorá prepája hlavné mesto Bratislavu s krajským mestom Košice. Vzdialenosť obcí mikroregiónu od tejto cestnej komunikácie sa pohybuje v rozmedzí 0 (obec je priamo na ceste) po 13 km, čo v prepočte na čas predstavuje časovú náročnosť 0 až 15 minút.

Tabuľka 3: Zoznam obcí združenia a ich vybrané charakteristiky dopravnej dostupnosti

Obec	Vzdialenosť od Košíc		Vzdialenosť od najbližšej železn. stanice		Vzdialenosť od najbl. hranič. prechodu		Vzdialenosť od cesty E571	
	km	čas (min.)	km	čas (min.)	km	čas (min.)	km	čas (min.)
Buzica	30	30	7	7	0	0	8	10
Čečejevce	25	20	0	0	8	10 *	0	0
Cestice	23	20	0	0	8	10*	1,5	2
Chorváty	45	40	5	10	3	5 **	7	10
Debrad'	40	40	10	15	30	25 **	10	15
Drienovec	33	30	0	0	10	10 **	0	0
Dvorníky-Včeláre	43	40	0	0	5	5 **	0	0
Hačava	45	50	12	25	13	20 **	10	20
Háj	43	35	5	10	10	10 **	4	4
Host'ovce	43	40	5	10	1	3 **	4	6
Janík	38	40	8	10	10	15 **	10	15
Komárovce	24	25	2	2	5	5 *	5	6
Mokrance	28	25	0	0	10	10 *	2	2
Moldava nad Bodvou	32	30	0	0	12	13*	0	0
Nížný Lánec	33	35	10	10	3	5 *	13	15
Paňovce	30	30	8	10	15	20 *	6	6
Peder	30	35	6	7	10	15 **	8	10
Perín-Chym	24	20	7	10	10	10*	11	12
Rešica	33	35	10	10	5	5 *	11	13
Turnianska Nová Ves	33	40	4	5	5	5 **	5	6
Turňa nad Bodvou	40	35	0	0	3	5 **	0	0
Veľká Ida	20	22	0	0	12	14 *	4	5
Zádiel	43	40	5	10	6	8 **	1	2
Žarnov	43	40	5	5	7	10 **	5	6

⁹¹ Detto.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

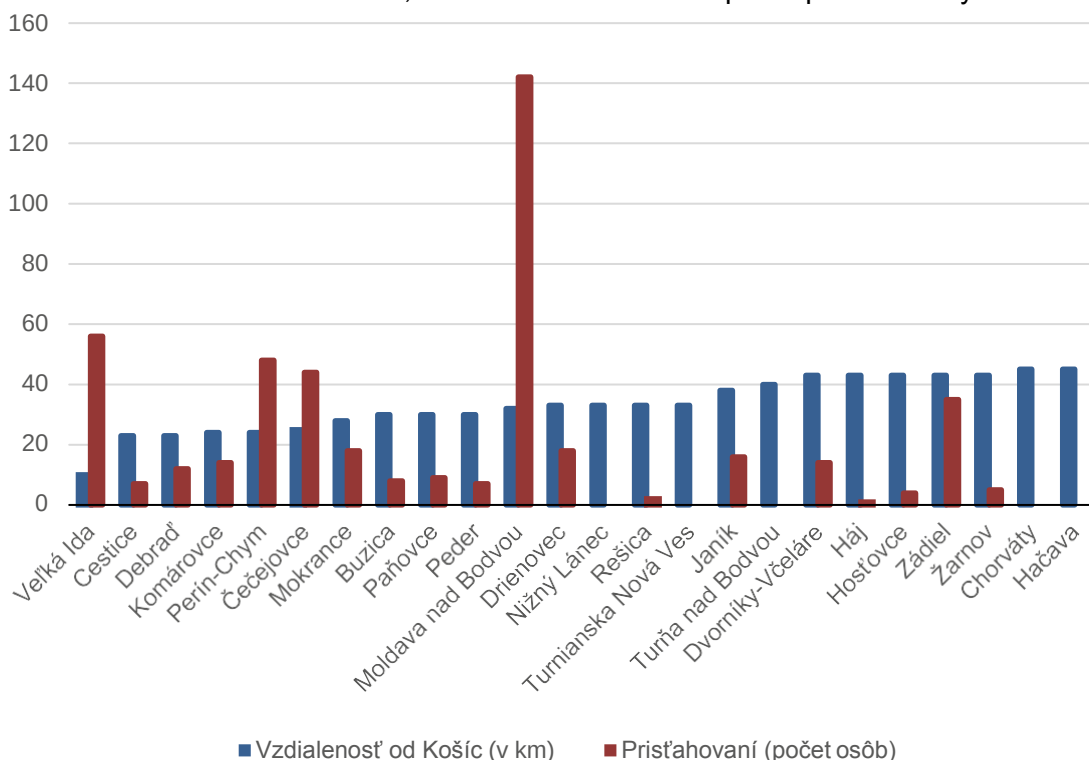
Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Spracované podľa www.maps.google.sk) a <https://zmoub.webnode.sk/bodva/>, * prechod Buzica, ** prechod Host'ovce

Mikroregión Bodva susedí na juhu s Maďarskom. Hoci z hľadiska zamestnanosti dôležitosť blízkosti krajského mesta výrazne prevyšuje atraktivitu susednej krajiny, predsa len časť obyvateľov v rámci interregionálnych vzťahov využíva hraničné prechody na dennú dochádzku do zamestnania do susednej krajiny. Vzďialenosť od najbližšieho hraničného priechodu (sú dva: Host'ovce a Buzica) je 0 až 15 km, čas potrebný na prekonanie tejto vzdialenosti zo sledovaných obcí predstavuje maximálne 20 minút. Zoznam obcí zdruzenia a ich vybrané charakteristiky dopravnej dostupnosti sú zhrnuté v Tabuľke 3.

Ako dôležitý faktor vplývajúci pozitívne/negatívne na vytváranie štrukturálnych predpokladov pre rozvoj ďalších oblastí hlavného strategického cieľa SR v oblasti kohézie, je identifikovaná vzdialenosť lokality od pólu rastu, ktorým je v tomto kontexte mesto Košice (Graf 1). Pri porovnaní situácie v mikroregióne Bodva (všetky lokality boli v rozmedzí 10 - 43 km od Košíc) a lokalít, ktoré sú viac ako 100 km od mesta je vidieť zásadné rozdiely. Kým v prvom prípade sa mestá a obce stávajú buď atraktívnymi pre denné dochádzanie do Košíc, alebo sa stávajú rekreačnou zónou mesta, v lokalitách vzdialenejších od tohto pólu rastu je situácia horšia.

Graf 1: Zoznam obcí zdruzenia, vzdialenosť od Košíc a počet prisťahovaných



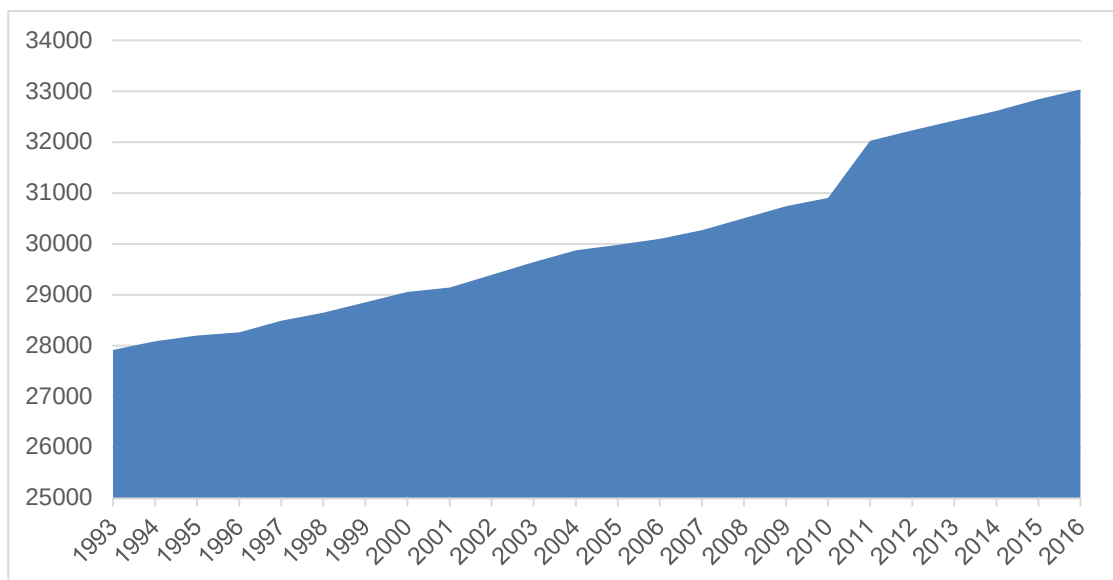
3.4 Endogénny potenciál rozvoja mikroregiónu Bodva

Ľudský a sociálny kapitál regiónov zohrávajú dôležitú úlohu ako endogénne zdroje regionálneho rozvoja. Ich mobilizáciou je možné zvýšiť konkurencieschopnosť a atraktivitu územia, ako aj zlepšiť životnú úroveň jeho obyvateľov. Endogénny potenciál regiónu je zároveň limitovaný štruktúrou obyvateľstva či hospodárstva.

Dôležitým endogénnym faktorom rozvoja mikroregiónu je priaznivá veková štruktúra obyvateľstva, ktorá môže byť definovaná viacerými charakteristikami. Obyvateľstvo v predproduktívnom a produktívnom veku predstavuje potenciál pracovnej sily, zároveň je táto zložka obyvateľstva charakteristická vyššou kúpyschopnosťou, čo sa prejavuje v nárokoch na vybavení obcí službami. Okrem vekovej štruktúry obyvateľstva je pre konkurencieschopnosť dôležitá aj štruktúra obyvateľstva podľa stupňa dosiahnutého vzdelania.

V posledných dvadsiatich rokoch môžeme v mikroregióne Bodva sledovať postupný nárast počtu obyvateľov, index rastu obyvateľov (1997 - 2016) dosiahol hodnotu 15,94% a za posledných 20 rokov nebol zaznamenaný úbytok obyvateľov (Graf 2). Situácia nie je vo všetkých obciach mikroregiónu rovnaká, výnimku tvorí 8 obcí, v ktorých za posledných dvadsať rokov dosahuje index rastu negatívne hodnoty. Vo všetkých prípadoch (okrem prihraničnej obce Perín-Chym) ide o malé obce s počtom obyvateľov do 500 (Tabuľka 4).

Graf 2: Počet obyvateľov mikroregiónu Bodva



Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Pri pohľade na hodnoty indexu rastu za posledných 10 rokov vidno najväčší nárast počtu obyvateľov v roku 2010. Najvyšší nárast zaznamenala obec Drienovec s indexom rastu 22,78%. Naopak najväčšie úbytky dosahuje obec Rešica s indexom rastu -11,48 (Tab. 4).

Tabuľka 4: Vývoj počtu obyvateľov v obciach mikroregiónu Bodva v rokoch 1997-2016

obec	Počet obyvateľov			Index rastu (%)	
	1997	2007	2016	1997-2016	2007-2016
Rešica	377	357	316	-16,18	-11,48
Zádiel	193	181	166	-13,99	-8,29
Turnianska N. Ves	377	358	341	-9,55	-4,75
Perín-Chym	1504	1475	1425	-5,25	-3,39
Peder	359	414	405	12,81	-2,17
Chorváty	95	97	95	0,00	-2,06
Komárovce	431	381	377	-12,53	-1,05
Žarnov	366	416	415	13,39	-0,24
Mokrance	1270	1336	1367	7,64	2,32
Háj	333	275	284	-14,71	3,27
Paňovce	565	573	593	4,96	3,49
Buzica	1121	1161	1203	7,31	3,62
Debraď	394	371	386	-2,03	4,04
Turňa nad Bodvou	2933	3406	3564	21,51	4,64
Hačava	193	213	224	16,06	5,16
Nižný Lánec	401	416	441	9,98	6,01
Čečejevce	1873	1997	2153	14,95	7,81
Host'ovce	202	178	192	-4,95	7,87
Cestice	793	775	836	5,42	7,87
Dvorníky-Včeláre	449	435	478	6,46	9,89
Janík	541	557	628	16,08	12,75
Moldava n/Bodvou	9457	10014	11295	19,44	12,79
Veľká Ida	2529	3065	3613	42,86	17,88
Drienovec	1737	1822	2237	28,79	22,78
Spolu mikroregión Bodva	28 493	30 273	33 034	15,94	9,12

Zdroj: www.statistics.sk

Obce sa na náraste počtu obyvateľov celého mikroregiónu nepodieľajú rovnakým spôsobom. V približne polovici obcí mikroregiónu býva rómske obyvateľstvo, pričom v 9 obciach sa nachádza určitý typ koncentrácie (2 segregované lokality, 5 koncentrácií na

okraji obcí, 7 lokalít vo vnútri obce). Najvyššie zastúpenie Rómov je v obci Nižný Lánec (47,4%) a Drienovec (45,9%, zároveň obec s dlhodobou najvyšším prírastkom obyvateľov), ďalej nasleduje Veľká Ida (42,6%) a Turňa nad Bodvou (36,8%).

Vekové zloženie rómskej populácie sa výrazne líši od vekového zloženia ostatného obyvateľstva. V dôsledku rozdielného reprodukčného správania má rómska populácia výrazne progresívny typ vekovej štruktúry s vysokým podielom detí a veľmi nízkym podielom starých ľudí. Pôrodnosť aj úmrtnosť Rómov je dlhodobo podstatne vyššia ako u nerómskeho obyvateľstva. Tieto trendy sa prejavili aj v skúmanom území. Všetky obce, ktoré majú MRK (podľa Atlasu), sú "mladé", priemerný vek v obci je v porovnaní s celkovou populáciou na Slovensku nižší. Najnižší priemerný vek bol v roku 2016 v obciach Veľká Ida (30,4) a Drienovec (34,1), pre porovnanie bola v roku 2016 hodnota za SR 40,4. Staršie obyvateľstvo ako slovenský priemer dosahuje až 11 obcí mikroregiónu, vyšší vekový priemer majú obce Chorváty s priemerným vekom 51,6 Rešica 45,5 a Host'ovce 44,9.

S odlišnou etnickou skladbou obcí súvisia aj veľké disproporcie v rámci ukazovateľa indexu ekonomickej závislosti mladých ľudí.⁹² V porovnaní s celoslovenskou hodnotou indexu, čo je 22,23 je napríklad v obci Rešica hodnota indexu 11,69 kým vo Veľkej Ide 52,73.

Podľa vekovej štruktúry môžeme obyvateľstvo rozdeliť do 3 kategórií, predproduktívne obyvateľstvo zahŕňajúce osoby vo veku 0 - 14 rokov, produktívne obyvateľstvo zahŕňajúce osoby vo veku 15 - 54 rokov (ženy) resp. vo veku 15 - 59 rokov (muži) a poproduktívne obyvateľstvo zahŕňajúce osoby staršie než 55 rokov (ženy), resp. 60 rokov (muži). Celoslovenským trendom je, že podiel osôb v produktívnom veku klesá a populácia starne, starnutie sa týka aj prevažnej časti sledovaných obcí. Index starnutia⁹³ dosahuje v sledovanom území až extrémne rozdiely, od 25,52 vo Veľkej Ide (spôsobené vysokým podielom detskej zložky) až po 344,44 v obci Chorváty. Problém starnutia obyvateľstva (index dosahuje hodnoty viac ako 100) sa týka aj väčších obcí, s dobrou dopravnou dostupnosťou do Košíc, bez rómskych koncentrácií (napr. v obci Cestice má index starnutia 125, Mokrance 128). Obce sa snažia o budovanie občianskej a technickej infraštruktúry, aby sa stali atraktívnymi pre mladé obyvateľstvo v reprodukčnom veku.

Podľa oficiálnych štatistických údajov dosiahol v posledných 20 rokov celkový prírastok obyvateľstva v mikroregióne vždy iba kladné hodnoty, dokonca aj v rokoch, kedy bol na celom Slovensku zaznamenaný prirodzený úbytok obyvateľstva. Na celkovom

⁹² Počet osôb v predproduktívnom veku na 100 osôb v produktívnom veku

⁹³ Podiel poproduktívneho a predproduktívneho obyvateľstva, vyjadrený v percentách

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

výslednom prírastku obyvateľstva sa podieľa významnou mierou aj migrácia. Migračný prírastok mikroregiónu Bodva (ako celku) bol s výnimkou rokov 2001 (-0,31 ‰) a 2006 (-1,06 ‰) vždy kladný (Tabuľka 4). Avšak na základe expertných rozhovorov s predstaviteľmi samospráv, je migrácia za prácou, či už do zahraničia, alebo iných regiónov Slovenska vážnym problémom, ktorý ovplyvňuje demografickú skladbu obcí. Väčšina zamestnaných mimo región (ide najmä o mladých ľudí, ktorí zatiaľ nemajú vlastné bývanie) nenahlasuje zmenu trvalého/prechodného bydliska a preto síce na základe oficiálnych štatistík migrujúci zamestnanci figurujú ako bývajúci v obci, v skutočnosti sa z nich vráti bývať nazad do obcí iba zlomok. Pohyb obyvateľstva v obciach mikroregiónu Bodva v rokoch je ilustrovaný údajmi v Tabuľke 5.

Tabuľka 5: Pohyb obyvateľstva v obciach mikroregiónu Bodva v rokoch 1996 - 2016

rok	Prirodzený prírastok		Migračný prírastok		Celkový prírastok		Stredný stav obyvateľstva (abs.)
	abs.	‰	abs.	‰	abs.	‰	
1996	73	2,58	86	3,04	159	5,62	28264
1997	119	4,18	109	3,83	228	8,00	28493
1998	58	2,02	154	5,38	212	7,40	28647
1999	111	3,85	57	1,98	168	5,82	28854
2000	119	4,10	15	0,52	134	4,61	29056
2001	58	1,99	-9	-0,31	49	1,68	29142
2002	111	3,78	125	4,25	236	8,03	29396
2003	94	3,17	108	3,64	202	6,81	29642
2004	131	4,39	21	0,70	152	5,09	29872
2005	92	3,07	22	0,73	114	3,80	29979
2006	170	5,65	-32	-1,06	138	4,58	30102
2007	131	4,33	95	3,14	226	7,47	30273
2008	113	3,70	104	3,41	217	7,11	30500
2009	194	6,31	41	1,33	235	7,64	30740
2010	105	3,40	13	0,42	118	3,82	30908
2011	175	5,46	79	2,47	254	7,93	32025
2012	155	4,81	45	1,40	200	6,20	32234
2013	124	3,82	60	1,85	184	5,67	32427
2014	129	3,96	71	2,18	200	6,13	32614
2015	164	4,99	45	1,37	209	6,36	32843
2016	120	3,63	56	1,70	176	5,33	33034

Zdroj: www.statistics.sk

3.5 Kvalita životného prostredia ako rozvojový faktor

Investície do životného prostredia, či už je to ochrana prírodných zdrojov alebo zlepšenie spôsobu ich manažmentu, má podľa definovaných cieľov vytvárať štrukturálne

predpoklady pre dosahovanie hlavného strategického cieľa Slovenskej republiky. Tým bolo podľa programových dokumentov zvýšiť konkurencieschopnosť a výkonnosť regiónov a slovenskej ekonomiky a zamestnanosť pri rešpektovaní trvalo udržateľného rozvoja.⁹⁴

Kvalitatívny výskum efektov investícií do environmentálnej infraštruktúry indikuje niekoľko zistení, ktoré môžu byť využité pri ďalšom plánovaní a implementácii politík súdržnosti. V prvom rade sa ako dôležité ukazuje analyzovať celý kontext implementácie a dopadov investícií. V prípade životného prostredia je to pomerne komplikovaná otázka, keďže sa tu zameriavame na zlepšenie štrukturálnych podmienok a hlavne sekundárne efekty, ako je kvalita života, atraktivita regiónu, mesta, dediny, prípadne ako sa štrukturálne podmienky prejavujú v celkových ekonomických ukazovateľoch.

Podľa základných programových dokumentov bolo cieľom investícií do environmentálnej infraštruktúry priblížiť krajinu k priemeru EÚ 15. Projekt k tomuto cieľu prispel a zvýšené percento pripojenia na vodu a kanalizáciu v skúmaných mestách a dedinách formálne dosahuje 85%. V podstate, až na MRK, sú dnes lokality infraštruktúrou pokryté. Pomaly rastúci podiel pripojených domácností indikuje, že vybudovanie infraštruktúry neznamena jej automatické využitie. Hlavne v regiónoch s MRK je otázka návratnosti týchto investícií problematická. Pripravovaný zákon o povinnom pripájaní v miestach s dostupnou infraštruktúrou technicky zvýši napĺňanie indikátorov, ale v dlhodobom horizonte môže mať vplyv na minimalizáciu spotreby v domácnostiach. Extrémne nízka spotreba vody, ktorú vidíme v niektorých marginalizovaných lokalitách, má za následok zníženie rentability vybudovanej infraštruktúry (návratnosť investícií, náklady na údržbu).⁹⁵ Existuje podložená hypotéza, že bez podporných opatrení to povedie k zadlženosti, akú sme videli v prípade platieb za odpady.

Kvalitatívne hodnotenie situácie v mikroregióne Bodva sa sústredilo na zodpovedanie vzájomne súvisiacich otázok, ktoré sú uvedené v úvode. Investície do vody a kanalizácie vytvárali základné predpoklady pre zlepšenie kvality životného prostredia mikroregiónu Bodva, ale zároveň tvorili dôležitý stimul pre rozvoj individuálnej a hromadnej bytovej výstavby. Ako potvrdzovali štatutári miest a obcí, hlavnou výzvou pre budúcnosť osídlení v mikroregióne je udržanie populácie a prilákanie ďalších nových obyvateľov. Väčšina osídlení za týmto účelom vyčleňuje územia, prípadne sa snaží v spolupráci s majiteľmi pozemkov stimulovať developerov v stavebníctve. Vyriešené pripojenie na vodu

⁹⁴ Programový dokument Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky pre čerpanie pomoci z fondov Európskej únie pre sektor životného prostredia na roky 2007 – 2013.

⁹⁵ Viď napríklad Richard Filčák, Marek Szilvasi & Daniel Škobla (2017) No water for the poor: the Roma ethnic minority and local governance in Slovakia, *Ethnic and Racial Studies*, 41 (7): 1390-1407, DOI: 10.1080/01419870.2017.1291984

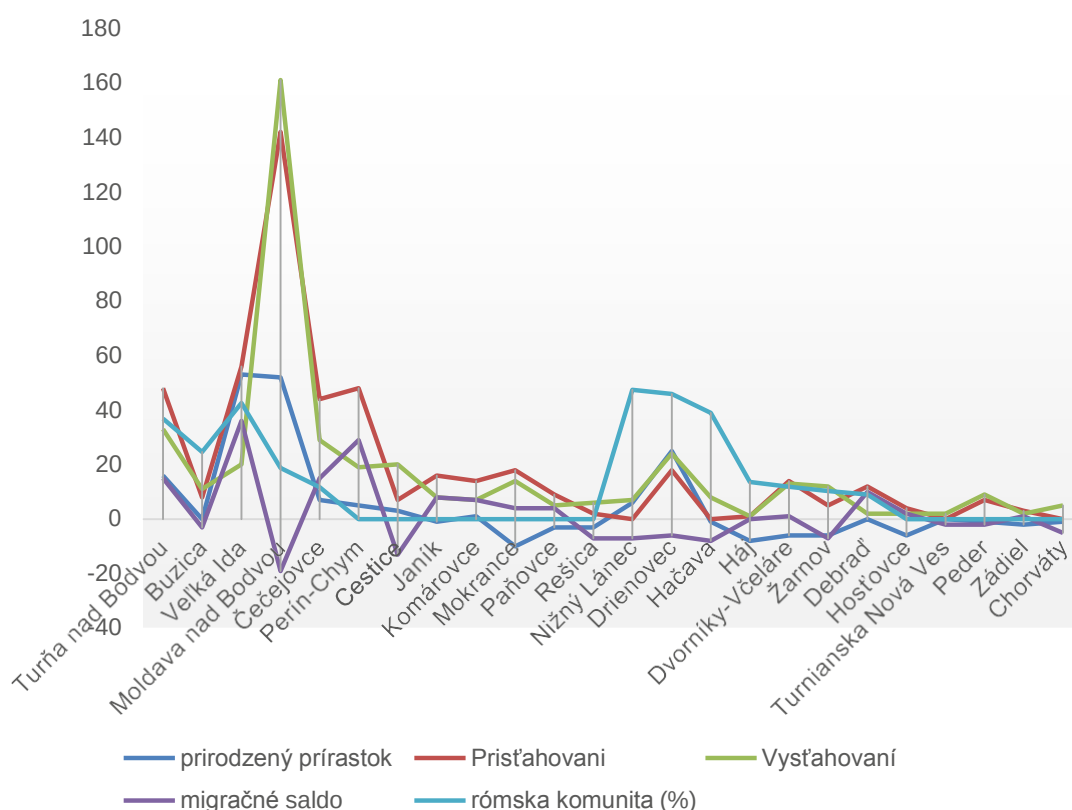
Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

a kanalizáciu je mestami a obcami pokladané za dôležitú podmienku pre ďalší rozvoj obce.

Ako ilustruje Graf 4, populačná dynamika v mikroregióne má určité tendencie. Najväčší nárast populácie zaznamenala obec Moldava nad Bodvou, ktorá sa stáva po Košiciach druhým lokálnym centrom. Obce v ľavej časti grafu (po Drienovec) boli lokalitami, kde sa realizovala výstavba vodárenskej a kanalizačnej infraštruktúry v rámci veľkého regionálneho projektu Bodva. Časť tohto prírastku zrejme koreluje s veľkosťou MRK v obci, ale vo všetkých analyzovaných prípadoch (podľa výsledkov kvalitatívneho výskumu) boli pozitívne trendy spôsobené prisťahovaním nových obyvateľov.

Graf 4: Vybrané demografické charakteristiky obcí združenia.



Veľmi špecifickým prípadom je v tomto kontexte Moldava nad Bodvou, ktorá sa vďaka dobrému prístupu k US STEEL (najväčší lokálny zamestnávateľ v kraji), výstavbe nového technologického parku a výhode mestskej infraštruktúry stáva atraktívnym lokálnym centrom. Druhým aspektom, ktorý vplyva na populačnú dynamiku, je rast cien nehnuteľností v meste Košice, čo postupne vedie k tomu, že menšie mestá a obce

v okolí tohto pólu rastu sa stávajú atraktívnejšími pre prisťahovanie. Na druhej strane ale tento trend hrozí aj väčšou koncentráciou chudoby v niektorých lokalitách.

Región Bodva je zároveň príkladom územia, ktoré postupne mení svoj charakter s tým, ako sa mení ekonomika regiónu. Špecifickým problémom, ktorému čelia obce blízko US Steel, je znečistenie ovzdušia. To sa najviac prejavuje v obci Veľká Ida, ktorá sa nachádza v bezprostrednej blízkosti oceliarskej fabriky. S očakávanými zmenami a investíciami do technológií a posunu regiónu k servisnej ekonomike by malo toto ohrozenie klesať. Samosprávy očakávajú pokles zamestnanosti v košických oceliarniach.⁹⁶ Na druhej strane, pokladajú mikroregión za dobre situovaný na strane, kde sa nachádza Košické letisko a pripravuje sa rozvoj technologického parku.

Pretrvávajúcim a rastúcim problémom je situácia MRK. Pripojenie marginalizovaných rómskych komunít k novej infraštruktúre je vo väčšine skúmaných lokalít sporné. Aj keď formálne je v separovaných a segregovaných komunitách prístup k vode, tento sa realizuje pomocou centrálnych zdrojov (napr. pumpa) a obydli, až na výnimky, nie sú pokryté kanalizáciou. Počet príslušníkov MRK užívajúcich výstupy projektu bol pôvodne odhadnutý na 1 150, nakoniec dosiahol 1 188 ľudí. Podľa monitorovacej správy z októbra 2017 bolo na projekte Bodva zrealizovaných pre príslušníkov MRK 255 ks prípojk vodovodov a kanalizácii, čo predstavuje spomínaných 1188 obyvateľov. Na každú prípojku sa počíta priemerné pripojenie 4 obyvateľov. V obci Turňa nad Bodvou sú v počte prípojk narátané aj 2 bytové domy, kde v jednom dome je 15 bytových jednotiek a v obci Buzica sú 2 bytové domy, každý s 8 bytovými jednotkami. Pripojenia pre MRK sa realizovali v lokalitách Medzev, Turňa nad Bodvou, Jasov, Veľká Ida, Buzica a Nižný Lánec. Napriek prínosu projektu, nie je situácia MRK s pripojením k vode a kanalizácii v mikroregióne Bodva ani zďaleka vyriešená a oblasti s MRK sú v podstate jediné, kde v mestách a obciach chýba komplexné pripojenie.

Situácia je o to komplikovanejšia, že majorita, ktorá je v mestách a obciach regiónu aj držiteľkou moci prostredníctvom volených samospráv, vidí MRK ako hlavný rozvojový problém. Tendenciou je vytláčať Rómov z centier a izolovať ich v rámci ich štvrtí. Mestá a obce sa snažia držať ľudí v MRK v čo najväčšej izolácii, pretože ich prítomnosť vnímajú negatívne. Mesto Moldava nad Bodvou sa pokúša obmedziť, už aj tak minimálne kontakty, medzi majoritou a minoritou vytvorením segregovanej školy priamo v osade a ďalšie obce neuvažujú o pripojení ostávajúcich rómskych osídlení do siete vodovodu a kanalizácie. Tendencia je skôr vytvoriť systém jedného, alebo viacerých zdrojov vody, ktoré by fungovali na princípe predplatenej karty.⁹⁷ Viaceré starostky

⁹⁶ V čase realizácie výskumu prebiehali intenzívne rokovania o predaji oceliarní.

⁹⁷ Tento model bol podľa dostupných informácií prvýkrát zavedený v obci Dobšiná a je vnímaný v rozhovoroch ako optimálne riešenie prístupu k vode.

a starostovia obcí vnímajú neprítomnosť MRK ako svoju hlavnú výhodu pri uvažovaní o budúcnosti obce.

3.6 Pozitívne/negatívne faktory a štrukturálne predpoklady pre rozvoj ďalších oblastí hlavného strategického cieľa SR

Medzi hlavné problémy radia mestá a obce mikroregiónu rastúce sociálne nerovnosti. Miera spotreby vody v domácnostiach sa nevyvíja priaznivo a medzi rokmi 1996 - 2013 klesla o 21%. To znamená menší záujem stavať ďalšie vodárenské zdroje aj vďaka problémom s návratnosťou investícií do vodárenskej infraštruktúry a výške nákladov na údržbu a manažment tejto infraštruktúry. Čím menšia je spotreba vody, tým menšia je ekonomická udržateľnosť systému. Nepriaznivé trendy sú spojené so sociálnou stratifikáciou obyvateľstva. Ak spotreba vody na obyvateľa a deň dosahoval začiatkom 90. rokov až 200 litrov, dnes sa blíži k hygienickému minimu. To je Svetovou zdravotníckou organizáciou stanovené na hranici 70 litrov. V niektorých domácnostiach, hlavne medzi marginalizovanými skupinami obyvateľstva, je spotreba aj pod hranicou 40 litrov denne.⁹⁸

Ilustratívny je výstupový ukazovateľ projektu. Zatiaľ čo podľa predloženého projektového zámeru malo byť a aj bolo realizovaných 71,8 km nových rozvodov pitnej vody, predpokladané pripojenie 7 938 obyvateľov sa zatiaľ nedarí naplniť. Podľa monitorovacej správy z októbra 2017 bol stav 1 831 pripojených obyvateľov. Aj keď v rámci rozhovorov bolo konštatované, že počet pripojených stúpa, nebude zrejmé ľahké dosiahnuť plánovanú cieľovú hodnotu. Najväčší problém s pripájaním vidia samosprávy u chudobnejších obyvateľov miest a obcí, často sa jedná o starých ľudí.

⁹⁸ Filčák, R. and Steger, T. 2014. Ghettos in Slovakia: Confronting Roma Social and Environmental Exclusion. *Analyse & Kritik* 36 (2): 229-251.

4 Závery a odporúčania

Na základe štúdia technických parametrov implementovaných projektov, ich hodnotiacich správ a výsledkov monitoringu SHMÚ, sa dá predpokladať, že všetky realizované projekty mali pozitívny vplyv na kvalitu vôd v regióne, množstvo vypúšťaného a riešeného odpadu, či na zlepšenie kvality ovzdušia. Dlhodobejší efekt a vplyv jednotlivých faktorov bude možné posúdiť až s väčším časovým odstupom.

Hodnotenie sa zameralo na investície do životného prostredia v kontexte ich vplyvov na zlepšovanie kvality života a vytváranie „atraktívnosti“ daného územia pre ľudí. Regióny, ktoré majú nepriaznivú demografickú štruktúru, majú zároveň zhoršené sociálne a ekonomické ukazovatele, čo následne spôsobuje (selektívnu) emigráciu a ďalšie zhoršovanie demografickej štruktúry, atď. Polarizácia a rozloženie priestoru v zmysle centrum - periféria a vytvorenie menej úspešných alebo periférnych regiónov je skutočnosťou, ktorá vychádza z rozdielných prírodných a sociálnych podmienok.

Kvalita života niekedy nie je merateľná len ukazovateľmi a periférnosť je (a vždy bude) relatívny pojem. Život v týchto regiónoch môže mať svoje pozitíva a v istom zmysle môže byť takisto atraktívny pre určité skupiny obyvateľstva (život mimo preľudnených oblastí a mimo civilizácie, bez stresu, extrémneho pracovného zaťaženia a ostatných negatív, ktoré centrálné oblasti generujú). Investície do životného prostredia tu môžu mať silný efekt pre udržanie súčasných a prilákanie nových obyvateľov do miest a obcí, ktoré by inak čelili zhoršovaniu demografickej situácie. Tieto investície, ale majú najväčší efekt v území, ktoré má ako základný a určujúci predpoklad dobrú dostupnosť regionálnych centier. Tá je jedným z hlavných determinujúcich faktorov vo vývoji obcí a v rámci konkrétneho regiónu otvára do budúcnosti kľúčovú otázku opodstatnenosti investícií do oblastí s malým rozvojovým potenciálom.

Hodnotiace otázky sa zameriavali na dopad environmentálnej infraštruktúry na sociálny a ekonomický rozvoj mikro-regiónu a na synergické efekty, ktoré majú investície do environmentálnej infraštruktúry a ich vplyv na rozvojový potenciál do budúcnosti. Vo všeobecnosti majú lokality, kde bol realizovaný projekt výstavby vodovodu a kanalizácie väčší ekonomický rast, ako tie, kde realizovaný nebol.

Čo sa týka hodnotenia ich príspevku ku konvergencii, je situácia zložitejšia v tom, kde sa daný región, prípadne osídlenie, nachádza. Pre potreby hodnotenia bol vybraný mikroregión Bodva, ktorý je na jednej strane v pásme potreby vyrovňovania ekonomických a sociálnych rozdielov, na strane druhej je ale silne ovplyvnený prítomnosťou lokálneho pólu rastu (mesto Košice). Ak porovnáme rozvojové trajektórie a potenciál tohto regiónu s ďalšími na východe a juhu Slovenska (ktoré boli v rámci iných

hodnotení v minulosti realizované), je zrejmé, že Bodva má komparatívne lepšiu pozíciu ako napríklad mestá a obce v prihraničných oblastiach s Ukrajinou. Napriek tomu ale problémy so zapájaním sa domácností do vodárenskej a kanalizačnej infraštruktúry indikujú narastajúce sociálne rozdiely a potrebu koordinácie investícií do environmentálnej infraštruktúry s ďalšími sociálnymi a ekonomickými investíciami do podpory vzdelávania a zamestnanosti.

Špecifickým problémom ostáva situácia MRK, ktoré sú jednak v rámci infraštruktúrnych projektov riešené len čiastočne a zároveň ich ekonomická a sociálna situácia, problémy s kvalitou bývania a majetkovo-právne vzťahy s vlastníkmi pozemkov, či zadlženosť (často krátko priamo voči mestám a obciam, kde bývajú) prakticky znemožňujú pokrytie adekvátnou infraštruktúrou. Toto bude výzvou aj do budúcnosti, keďže podľa výkladu Európskej smernice,⁹⁹ ak sú to aglomerácie nad 2000 obyvateľov, musia mať vyriešenú kanalizáciu. Je ťažko predstaviteľné, že niekoľko centrálnych púmp ako zdrojov pitnej vody, môže byť dlhodobým riešením situácie pre MRK.

Podpora infraštruktúrnych projektov môže slúžiť ako katalyzátor rozvoja lokálnych ekonomík. Tu sa ukazuje priestor hlavne na menšie a decentralizované prístupy, ktoré by mali byť prepojené s opatreniami na podporu regionálneho rozvoja a lokálnych ekonomík prostredníctvom rozvojových partnerstiev.

Kvalitatívne hodnotenie v mikroregióne Bodva potvrdzuje, že investície do environmentálnej infraštruktúry majú a môžu mať pozitívny vplyv na zlepšenie štrukturálnych podmienok v lokalitách, kde predstavujú stimul k ďalšiemu rozvoju mesta/obce, robia ich atraktívnejšími pre udržanie a prílev obyvateľov a takto prispievajú k zlepšeniu kvality života a konvergencii regiónu. Aj keď je pomerne komplikované vyčíslňovať priamy vplyv investícií na vývoj celkových ekonomických ukazovateľov, samotní prijímateľmi ich pokladajú za kľúčové pre ďalší rozvoj miest a obcí.

Dôležitým aspektom plánovania budúcich investícií je zohľadnenie demografických trendov a rozvojového potenciálu miest a dedín. Ako ukazuje príklad mikroregiónu Bodvy, v niektorých mestách/obciach zostáva priestor na realizáciu ďalších investícií do vodárenskej a kanalizačnej infraštruktúry v pripojení MRK. V redšie osídlených vidieckych osídleniach a v miestach kde je zvýšený podiel nízko príjmových domácností (hlavne MRK), ktoré môžu mať problém finančne pokryť náklady, sa takéto investície ukazujú ako nerentabilné a ekonomicky nevýhodné. Súčasne je nutné pri investíciách

⁹⁹ Smernica Rady 91/271/EHS o čistení komunálnych odpadových vôd. Slovensko malo pôvodne pri vstupe do EÚ vyjednané pre implementáciu tejto investične náročnej smernice prechodné obdobie do roku 2015.

zohľadňovať aj integračný potenciál, nakoľko infraštruktúrne projekty spolufinancované EÚ niekedy paradoxne pomáhajú konzervovať súčasný stav segregácie MRK.

Prax potvrdzuje, že výstavbu infraštruktúry je dôležité kombinovať s ďalšími opatreniami zameranými na sociálnu inklúziu, inak bude pretrvávať problém s napájaním. Pripravovaný zákon o povinnom pripojení ku kanalizácii (ak je táto dostupná) určite zvýši percento pripojenia, ale môže následne skončiť zadlžovaním domácností. Prípadne sa bude v prípade spotreby vody vytvárať problém ekonomiky z rozsahu. Extrémne nízka spotreba nízko-príjmových domácností na úrovni 40 litrov osoba/deň môže ešte klesnúť a rozširovať sa, čo ohrozuje nie len ekonomický model prevádzky tejto infraštruktúry, ale má množstvo negatívnych dôsledkov s presahom do zdravotného stavu obyvateľov, vzdelávania a iných oblastí.

Ako ukazuje príklad Bodvy, územia v blízkosti pólov rastu majú pomerne dobrý rozvojový potenciál. V prípade koordinácie investícií do zlepšovania kvality životného prostredia (do budúcnosti hlavne kvality ovzdušia) a zlepšovania ochrany prírody a krajiny ako prírodného kapitálu, umožňujúceho rozvoj turistického priemyslu, je možné vytvoriť symbiózu medzi pólom rastu a jeho okolím. Tento vzťah bude indukovať prosperitu regiónu, ktorá sa bude odvíjať od toho, ako sa bude dariť Košiciam, prípadne súmestiu Košice-Prešov. Súčasne sa posilňuje mobilizačný efekt lokálnych investícií do životného prostredia pre udržanie a zlepšenie populačnej dynamiky, čo by malo byť jednou z prioritných oblastí ďalšej podpory. Tento región sa vďaka cieleným investíciám môže stať druhým centrom rozvoja po Bratislave a vytvárať makro-ekonomickú stabilitu celého východného Slovenska (podobne ako Brno v Českej republike).¹⁰⁰

Menšie samosprávy nemajú kapacity na analýzu rozvojových možností a strategické určovanie priorít. Spolupráca v rámci regiónu, účasť miestnych aktérov a verejnosti pri vedení a rozhodovaní o stratégii, výbere priorít a rozvojových aktivít v regióne, je nevyhnutná pre pochopenie potrieb miestneho spoločenstva. Skúsenosti s organizáciou spolupráce v rámci mikroregiónu Bodva poukazujú na dôležitosť takejto spolupráce prínos podpory prístupu zdola nahor. Projekty v oblasti životného prostredia sú spojené so sieťovaním a spoluprácou viacerých obcí a posilňujú regionálnu spoluprácu a vytvorenie funkčných MAS v programovom období 2014 – 2020, čo môže mať akceleračný potenciál.

Pri uvažovaní o ďalších investíciách do environmentálnej infraštruktúry hlavne v oblasti vodného hospodárstva preto odporúčame:

¹⁰⁰ Brno ako druhé silné regionálne centrum po Prahe sa veľmi rýchlo rozvíja aj vďaka tomu, že na rozdiel od hlavného mesta je technicky oprávnené na čerpanie EŠIF. Pomocou prepojenia synergických efektov intervencií, ale aj stimuláciou príchodu slovenských a iných študentov a odborníkov dokázalo investície prepojiť s rozvojom ľudského kapitálu.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

- zvážiť ekonomiku nákladov na stavbu a prevádzku ČOV, kanálov a vodovodov a povoľovať takéto investície len na základe socio-ekonomickej a demografickej analýzy s využitím modelov výpočtu ekonomickej návratnosti investícií;
- koordinovať ďalšie plánovanie týchto investícií s prípravou strategických rozhodnutí na dlhodobé riešenie týchto lokalít;
- sústrediť sa na ekonomicky výhodnejšie alternatívne riešenia, ako napríklad koreňové ČOV, prípadne individuálne riešenia na čistenia odpadových vôd malými zariadeniami na úrovni domácnosti, kde v ostatnom čase vidieť rýchly technologický pokrok;
- naďalej využívať potenciál regionálnej spolupráce hlavne pre menšie obce, ktoré nedisponujú kapacitami na tvorbu stratégií, prípravu projektov a ich realizáciu, ale majú dôkladnú znalosť miestnych potrieb a špecifik.

Príloha 1: Zoznam použitej literatúry

Falt'an, Ľ., Pašiak, J. 2004. *Regionálny rozvoj Slovenska východiská a súčasný stav*. Bratislava: Sociologický ústav SAV. Dostupné na webovej stránke:

Filčák, R. and Steger, T. 2014. Ghettos in Slovakia: Confronting Roma Social and Environmental Exclusion. *Analyse & Kritik* 36 (2): 229-251.

Filčák, R., Szilvasi, M., & Škobla, D., (2017) No water for the poor: the Roma ethnic minority and local governance in Slovakia, *Ethnic and Racial Studies*, 41 (7): 1390-1407, DOI: 10.1080/01419870.2017.1291984

Horňák, M., Rochaovská, A. 2014. Do mesta čoraz ďalej – dopravné vylú čenie obyvateľ ov vidieckych obcí Gemera. *Geographia Cassoviensis*, 8: 141-149.

<https://spu.fem.uniag.sk/cvicenia/ksv/moravcikova/Sociologia%20vidieka%20a%20plh/Doplnkove%20materialy%20pre%20samostudium/Regionalny%20rozvoj/SR-Region%C3%A1lny%20rozvoj%202004.pdf>

Programový dokument Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky pre čerpanie pomoci z fondov Európskej únie pre sektor životného prostredia na roky 2007 – 2013.

Working Document No 5: Indicative Guidelines on Evaluation Methods: Evaluation during the Programming Period a manuál EVALSED



Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

IV. Aktívne opatrenia na trhu práce

Obsah

1	Úvod	3
1.1	Prehľad hodnotení prínosov AOTP v krajinách EÚ a OECD	3
1.2	Vývoj objemu a štruktúry výdavkov na AOTP	5
1.3	Nástroje AOTP na podporu zamestnateľnosti a zvýšenie zamestnanosti	8
1.4	Nástroje AOTP na udržanie pracovných miest	10
1.5	Štruktúra nástrojov AOTP a determinanty ich úspešnosti	12
2	Metodika	15
2.1	Zdroje a charakter údajov	15
2.2	Premenné v logistickej regresii	17
2.3	Interpretácia výsledkov logistickej regresie	19
3	Zistenia	21
3.1	Finančné efekty prostriedkov investovaných do realizácie AOTP	26
3.3	Návratnosť nástrojov AOTP	29
3.4	Implementácia AOTP na úrovni okresov	32
4	Závery a odporúčania	36
	Príloha 1: Zoznam nástrojov AOTP aplikovaných v rokoch 2010-2016	41
	Príloha 2: Finančné náklady a počet UoZ zaradených do nástrojov AOTP	43
	Príloha 3: Prehľad čistenia dát	45
	Príloha 4: Metodika výpočtu demografického koeficientu	47
	Príloha 5: Testy multikolinearity a reziduálov pre logistické regresie	50
	Príloha 6: Podiel UoZ v opätovnej evidencii na úradoch práce - okresy	51
	Príloha 7: Prípadové štúdie o dopadoch AOTP na vybrané cieľové skupiny	53
	Príloha 8: Miera opätovnej evidencie pre analyzované opatrenia	61
	Príloha 9: Zoznam použitej literatúry	65

1 Úvod

1.1 Prehľad hodnotení prínosov AOTP v krajinách EÚ a OECD

Vzhľadom na výšku verejných výdavkov alokovaných pre potreby aktívnej politiky trhu práce, je efektivita vynaložených prostriedkov častou témou expertných diskusií a predmetom najrôznejších hodnotení.

Podľa údajov OECD¹⁰¹, výdavky z verejných zdrojov určených na realizáciu aktívnych opatrení trhu práce (AOTP) v členských krajinách EÚ a OECD dosahujú od 0,2% až do 3,2% hrubého domáceho produktu (Graf 1). Táto suma môže z pohľadu jednotlivých krajín predstavovať vysoké náklady, ktoré nie vždy musia zodpovedať svojim prínosom (Brown a Koettl 2015).¹⁰²

Metaanalýza fiškálnych nákladov a prínosov AOTP v krajinách OECD, delí opatrenia AOTP do piatich skupín: (1) príspevky na udržanie pracovných miest, (2) príspevky na tvorbu pracovných miest, (3) príspevky na hľadanie zamestnania, (4) príspevky na tvorbu ľudského kapitálu (vzdelávanie a odborná príprava) a (5) opatrenia zamerané na harmonizáciu potrieb zamestnávateľov a ponuky UoZ.¹⁰³

Metaanalýza 199 AOTP uplatnených v 26 krajinách v rokoch 1996 - 2007 (Card et al 2010) naznačila, že úspešnosť jednotlivých typov opatrení variuje, pričom za najmenej úspešné je možné považovať opatrenia zamerané na podporu zamestnanosti vo forme realizácie verejných prác.¹⁰⁴ Štúdia rovnako spochybňuje význam exkluzívneho zamerania jednotlivých opatrení na mladých ľudí.

Ako úspešné boli vyhodnotené najmä opatrenia zamerané na podporu ľudského kapitálu (rekvalifikácie a vzdelávanie) a to tak v strednodobom (2 - 3 rokov), ako i dlhodobom horizonte (3 a viac rokov). V krátkodobom horizonte (1 rok) sa ako úspešnejšie javili aj opatrenia zamerané na podporu jednotlivca pri hľadaní zamestnania. K podobným záverom dospela aj metaanalýza 137 AOTP z 18 krajín EÚ + USA (Kluve 2010). Otáznu

¹⁰¹ OECD (2017)

¹⁰² Brown, A.J.G. and Koettl, J. (2015): Active labor market programs – employment gain or fiscal drain? IZA Journal of Labor Economics, 4(12): 2-36. DOI 10.1186/s40172-015-0025-5.

¹⁰³ Podľa metodiky EUROSTAT je za účelom sledovania AOTP v čase a v medzinárodnej komparácii členských krajín EU, spektrum AOTP delené na (1) opatrenia zamerané na vzdelávanie a tréning, (2) opatrenia zamerané na podporu zamestnanosti, (3) podporované zamestnávania a pracovná rehabilitácia, (4) priama podpora tvorby pracovných miest a (5) podpora na začatie podnikania a samozamestnávania.

¹⁰⁴ Card, D., Kluve, J. and Weber, A. (2010): Active Labour Market Policy Evaluations: A Meta-Analysis, The Economic Journal, 120(548): F452-F477.

efektívnosť opatrení zameraných na mladých ľudí preukázala aj metaanalýza 37 programov v EÚ namierených na mladých ľudí (Caliendo and Schmidl 2016).¹⁰⁵

Najnovšia metaanalýza AOTP zhrňujúca výsledky 526 AOTP zo 47 krajín sveta v rokoch 1980 - 2012 (Card et al 2017)¹⁰⁶ konštatuje, že AOTP majú zvyčajne menší dopad v krátkodobom horizonte (1 rok), dopady sú výrazne pozitívnejšie v horizonte 2 až 3 rokov a výsledky sa líšia podľa typu AOTP. Opatrenia zamerané na pomoc pri hľadaní zamestnania majú podobné výsledky v krátkodobom aj dlhodobom horizonte, kým opatrenia podporujúce odbornú prípravu a vzdelávanie prinášajú efekty hlavne po 2 až 3 rokoch. Z pohľadu jednotlivých sociálno-ekonomických skupín, AOTP dosahujú najlepšie výsledky v prípade žien a starších pracovníkov, kým dopad opatrení zameraných exkluzívne na mladých ľudí zostáva otáznym. Programy zamerané na pomoc pri hľadaní práce prinášali dobré výsledky najmä pre znevýhodnených uchádzačov o zamestnanie (UoZ), kým odborná príprava pomáhala hlavne dlhodobo nezamestnaným. Z hľadiska fázy ekonomického cyklu sa AOTP javili ako efektívne hlavne vo fáze recesie.

Vyhodnotenie špecifických AOTP z databáz OECD a Eurostatu naznačilo, že opatrenia dosahujú najlepšie výsledky v prípade účastníkov, pri ktorých je možné predpokladať vysokú mieru osobnej motivácie sa zamestnať, akými sú napríklad osamelé matky s deťmi.¹⁰⁷ Podstatne horšie výsledky sa preukázali v prípade uchádzačov znevýhodnených na základe telesného alebo mentálneho postihnutia, čo môže byť interpretované ako dôkaz prítomnosti štrukturálnych prekážok brániacich vstupu týchto ľudí na trh práce aj potreby špecifického prístupu.

Z hľadiska nákladov a výnosov sa ako najefektívnejšie javia jednorazové príspevky na zamestnanie znevýhodnených uchádzačov, príspevky na podporu začatia podnikania, odborná príprava resp. tréning u zamestnávateľa a pomoc pri hľadaní práce. Ako najmenej efektívne, sa aj z pohľadu medzinárodnej skúsenosti, javí zamestnávanie vo verejnom sektore (aktivačné práce) a dotovanie existujúcich pracovných miest.

¹⁰⁵ Caliendo, M. and Schmidl, R. (2016): Youth unemployment and active labor market policies in Europe. *IZA Journal of Labor Policy*, 5(1): 1-30. DOI 10.1186/s40173-015-0056-3.

¹⁰⁶ Card, D., Kluve, J. and Weber, A. (2017): What Works? A Meta Analysis of Recent Active Labor Market Program Evaluations, *Journal of the European Economic Association*, <https://doi.org/10.1093/jeea/jvx028>

¹⁰⁷ Martin, J.P. (2015): Activation and active labour market policies in OECD countries: stylised facts and evidence on their effectiveness, *IZA Journal of Labor Policy*, 4(4): 1-29, DOI 10.1186/s40173-015-0032-y

1.2 Vývoj objemu a štruktúry výdavkov na AOTP

V rokoch 2010 - 2016 sa v Slovenskej republike na realizáciu AOTP z rozpočtu verejných zdrojov vynaložilo spolu 1 057,41 mil. Eur (prostriedky Európskeho spoločenstva ako i štátneho rozpočtu). AOTP realizované prostredníctvom národných projektov (NP) financovaných z Európskeho sociálneho fondu (ESF) v značnej miere prispeli k napĺňaniu hlavného cieľa Operačného programu Zamestnanosť a sociálna inklúzia (OPZaSI) - Zvyšovanie zamestnanosti a adaptability a znižovanie nezamestnanosti.¹⁰⁸ Skutočne čerpané prostriedky v rámci intervenčného kódu č. 66 „Vykonávanie aktívnych a preventívnych opatrení na trhu práce“ dosiahli k 31.12.2016 sumu 616,84 mil. Eur. Pri implementácii nástrojov AOTP sa kombinovali národné a európske zdroje. V ďalšej analýze predpokladáme, že jedno euro z národných zdrojov malo rovnaký efekt ako jedno euro z európskych zdrojov.

Relatívna výška nákladov na AOTP (meraná podielom na HDP) je v SR menej ako polovičná oproti priemeru EÚ (Graf 1). Pozícia SR ohľadom podielu výdavkov na AOTP voči celkovému rozpočtu nie je v rámci EÚ výnimkou. Podobnú situáciu reprodukuje všetky nové členské štáty EÚ, v ktorých miera výdavkov na realizáciu AOTP zostáva nízka, a to aj v prípadoch vysokej miery registrovanej nezamestnanosti.

Dôvody nízkeho rozpočtu určeného pre realizáciu AOTP v nových členských krajinách EÚ je možné hľadať v širších socio-ekonomických a kultúrnych súvislostiach, ktoré sú určené najmä:

- úrovňou ekonomického rozvoja determinujúceho zdroje určené pre sociálne politiky;
- absenciou prepojení medzi opatreniami sociálnych služieb a služieb zamestnanosti, ako i slabou mierou prepojenia medzi aktívnymi a pasívnymi opatreniami trhu práce a systémom sociálnych dávok, vďaka čomu sa možná komplexnosť riešení ako i zdrojov fragmentalizuje;
- relatívne krátkou skúsenosťou s otázkami nezamestnanosti a jej riešením, ako i častou neochotou služieb zamestnanosti vnímať AOTP ako investície do ľudského kapitálu krajiny/regiónov.

Podobne ako v starých členských krajinách i na Slovenku sa rozsah výdavkov a zameranie realizovaných AOTP, okrem iného, mení aj v závislosti od ekonomického cyklu a absolútneho počtu nezamestnaných v bežnom roku. Tieto faktory vysvetľujú veľkú diverzitu intenzity AOTP v členských krajinách EÚ a tiež nízku koreláciu medzi mierou nezamestnanosti na strane jednej a výškou nákladov na AOTP (meranou

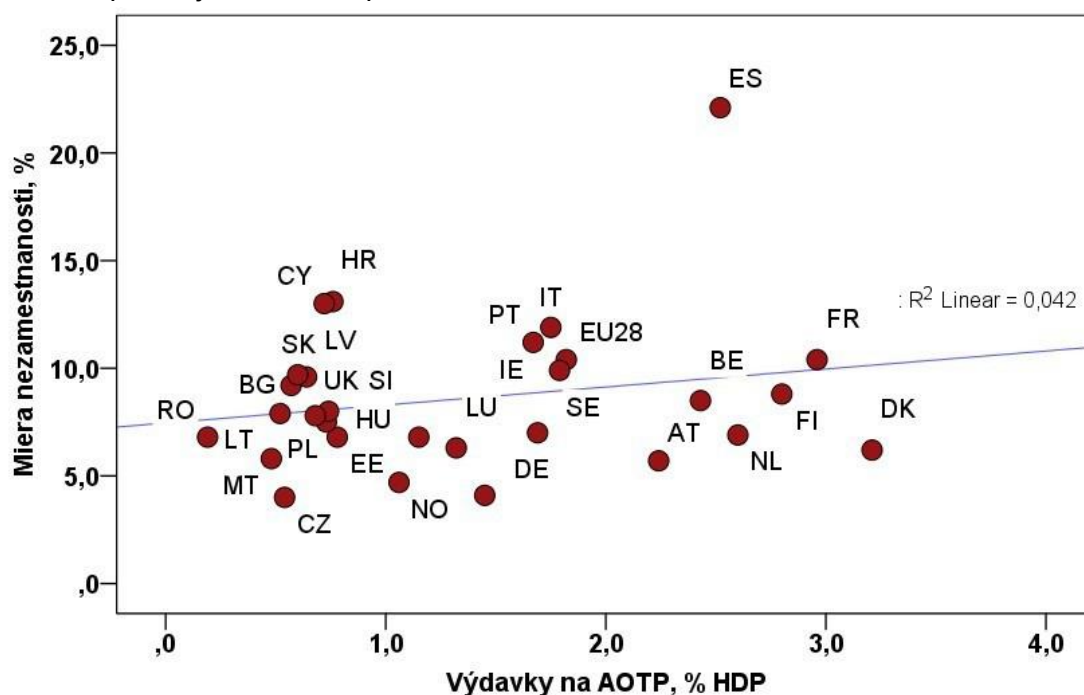
¹⁰⁸ Zdroj: MPSVaR (2016): Záverečná správa o vykonávaní operačného programu Zamestnanosť a sociálna inklúzia. Bratislava, december 2016, s. 7.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

podielom na HDP) na strane druhej ($R^2 = 0,042$; Graf 1). Podľa odhadu Inštitútu finančnej politiky (IFP), vzhľadom na rozsah realizovaných AOTP, prístup k jednotlivým opatreniam má na Slovensku približne len 20% registrovaných uchádzačov o zamestnanie. V prípade uchádzačov o zamestnanie, ktorí čelia výraznej miere znevýhodnenia pri vstupe na trh práce (napr. ľudia z prostredia marginalizovaných rómskych komunít), sa odhaduje zásadne nižšie percento.

Graf 5: Výdavky na AOTP (podľa metodiky Eurostatu) a miera nezamestnanosti v roku 2016. resp. v najbližšie dostupnom roku



Zdroj: Eurostat a výpočty autorov

Napriek relatívne vysokej sume určenej na realizáciu AOTP, je možné konštatovať, že vzhľadom na ekonomický rast a vývoj zamestnanosti v porovnaní s výdavkami AOTP, ich realizácia mala pri tvorbe nových pracovných miest v SR počas sledovaného obdobia len doplnkovú úlohu, s hlavným zameraním na zmierňovanie nerovnováhy na trhu práce v SR¹⁰⁹. Väčšinu pracovných miest zamestnávateľia vytvorili bez pomoci AOTP.

Táto analýza sa venuje nástrojom AOTP realizovaným v období rokov 2010 - 2016. Určenie sledovaného obdobia reflektuje dynamiku čerpania pomoci ŠF a KF v rámci programového obdobia 2007 - 2013, nakoľko finančné prostriedky určené na realizáciu

¹⁰⁹ ÚPSVaR (2017): Vyhodnotenie uplatňovania aktívnych opatrení na trhu práce za rok 2016, s.50.

ÚPSVaR, Sekcia služieb zamestnanosti a sekcia služieb riadenia, Bratislava.

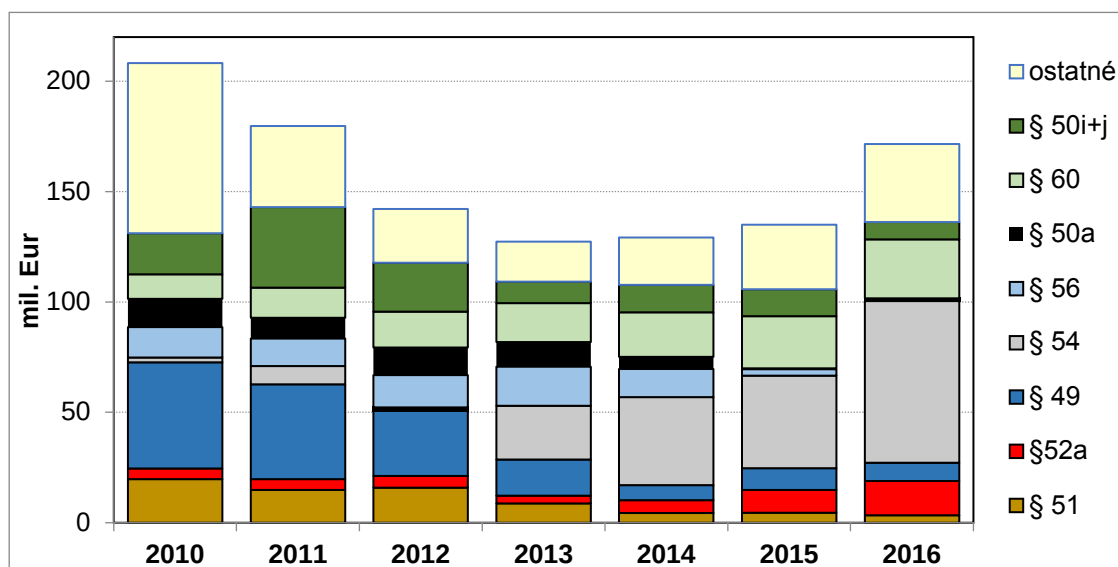
Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

AOTP sa podarilo čerpať najmä v období po roku 2010. Presah sledovaného obdobia nad rámec programového obdobia, kde je zahrnutý aj rok 2016, bol zvolený zámerne. Zvolený prístup dovoľuje sledovať dopady opatrení realizovaných aj v roku 2015, nakoľko efektívnosť realizovaných opatrení je v tejto analýze sledovaná v období jedného roka po ukončení intervencie.

Rozsah a zameranie konkrétneho AOTP je určené zákonom 5/2004 Z.z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov a všetky paragrafy/nástroje zákona uvedené v tomto texte sú súčasťou tohto zákona (ďalej tiež uvedené ako „zákon“). V rokoch 2010 - 2016 bolo realizovaných celkom 32 rôznych nástrojov AOTP (plus národné projekty implementované podľa § 54). Počas sledovaného obdobia sa detaily jednotlivých hodnotených opatrení mohli meniť, nakoľko len v období rokov 2010 - 2015 bolo realizovaných celkom 21 noviel predmetného zákona¹¹⁰, pričom niektoré z noviel prinášali zásadné zmeny tak z pohľadu výšky a spôsobu vyplácania príspevku, oprávnených cieľových skupín alebo ďalších povinností príjemcu pomoci.¹¹¹ Z celkového počtu nástrojov bolo 22 určených na podporu zamestnateľnosti a zvýšenie zamestnanosti, a 10 nástrojov na udržania zamestnanosti. Úplný zoznam nástrojov AOTP implementovaných v rokoch 2010 - 2016 je v Prílohe 1.

Graf 6: Štruktúra finančnej podpory z AOTP, mil. Eur



Zdroj: ÚPSVaR a výpočty autorov

¹¹⁰ Vid' históriu predmetného zákona na portáli Slov-Lex (<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2004/5/>)

¹¹¹ Ako príklad takéhoto opatrenia je možné uviesť § 49 - Príspevok na samostatnú zárobkovú činnosť, v rámci ktorého sa na základe novely účinnej od 1.5.2013 zmenil spôsob vyplácania príspevku, rozšírila povinnosť udržania SZČO o jeden rok a zmenila výška príspevku v jednotlivých krajoch.

Jednotlivé nástroje AOTP pracovali s rozdielnymi objemami finančných prostriedkov, ich výška bola podmienená tak finančnou náročnosťou konkrétneho opatrenia, popularitou opatrenia ako i fázou ekonomického cyklu alebo situáciou konkrétnej cieľovej skupiny, ktorej bolo opatrenie určené. Až 77% celkového rozpočtu určeného na realizáciu AOTP v období rokov 2010 - 2016 však bolo vynaložených v rámci 8 nástrojov (5 nástrojov na podporu zamestnateľnosti a zvýšenie zamestnanosti a 3 nástrojov na udržania zamestnanosti) - §§ 49, 50a, 50i+j, 51, 52a, 54, 56, 60 (Graf 2).

Význam kľúčových nástrojov sa v čase menil, rovnako ako v iných krajinách EÚ, najmä v súvislosti s fázami ekonomického cyklu. Kým podpora podľa §49 (príspevok na začatie SZČO) sa postupne utlmovala, v súvislosti s rastom počtu pracovných miest a elimináciou dopadov ekonomickej krízy, narastal význam podpory iných nástrojov. Týkalo sa to hlavne 3 nástrojov: § 52a (príspevok na aktivačnú činnosť formou dobrovoľníckej služby), § 54 (programy a projekty - interné projekty), a § 60 (príspevok na úhradu prevádzkových nákladov chránenej dielne alebo chráneného pracoviska a na úhradu nákladov na dopravu zamestnancov).

1.3 Nástroje AOTP na podporu zamestnateľnosti a zvýšenie zamestnanosti

Na opatrenia na podporu zamestnateľnosti a zvýšenie zamestnanosti sa v SR v rokoch 2010 - 2016 spolu vynaložilo 803,3 mil. Eur, t.j. 72% všetkých nákladov na AOTP (Príloha 2).

V rámci nástrojov AOTP zameraných na podporu zamestnateľnosti a zvýšenie zamestnanosti bol najvyšší objem finančnej podpory nasmerovaný v prospech opatrení realizovaných v zmysle Zákona 5/2004 o službách zamestnanosti podľa:

- § 49 (príspevok na samostatnú zárobkovú činnosť)
- § 50i+j, (príspevok na podporu regionálnej a miestnej zamestnanosti a príspevok na podporu zamestnanosti na realizáciu opatrení na ochranu pred povodňami a na riešenie následkov mimoriadnej situácie)
- § 51 (príspevok na vykonávanie absolventskej praxe)
- § 52a (príspevok na aktivačnú činnosť formou dobrovoľníckej služby)
- § 54 (programy a projekty - interné projekty).

V priebehu rokov 2010 - 2016 bol zreteľný posun v čerpaní smerom od nástrojov podľa § 49, § 50i+j, a § 51 k nástrojom podľa § 52a a skupine nástrojov realizovaných v zmysle § 54.

Uvedený posun je možné interpretovať prostredníctvom širších súvislostí podmienených fázami ekonomického cyklu a snahou tvorcov politik zamestnanosti reagovať na aktuálnu situáciu na trhu práce. Popularitu a rozsah jednotlivých AOTP však výrazne ovplyvňovali i v uvedenom období prijaté novely Zákona 5/2004 o službách zamestnanosti.

V roku 2010, v období silných dopadov globálnej ekonomickej krízy, dočasného poklesu voľných pracovných miest a vysokej miery registrovanej nezamestnanosti, existovala silná orientácia na využívanie príspevku na začatie podnikania (§ 49). Popularita opatrenia však výrazne klesla v roku 2013 a 2014, kedy sa začali prejavovať dopady novely zákona 5/2004 o službách zamestnanosti, účinnej od 1.5.2013, v rámci ktorej bolo predĺžené povinné obdobie udržateľnosti živnosti o jeden rok, zmenili sa podmienky prideľovania príspevku z obligatórnej na fakultatívnu formu a bol zmenený i spôsob vyplácania príspevku tak, že nový spôsob vyžadoval vyššiu mieru predfinancovania jednotlivých výdavkov zo strany uchádzača. V rovnakom období sa výrazne diskutovalo i o fenoméne tzv. „nútených živností“, ako spôsobe znižovania celkovej ceny práce zo strany potenciálnych zamestnávateľov, ktorí často uprednostňovali obchodný vzťah namiesto pracovno-právneho a zvýšilo sa odvodové zaťaženie živnostníkov.

V období rokov 2010 a 2011 začala EK upozorňovať na vysokú mieru nezamestnanosti mladých ľudí a na základe svojho návrhu z decembra 2012 vyzvala jednotlivé členské krajiny k prijatiu záväzku na znižovanie nezamestnanosti mladých ľudí. SR v januári 2014 predložila akčný plán programu označovaného ako „Záruky pre mládež“. Plnenie záväzku bolo v máji 2014 prijaté uznesením vlády SR, čím bol minister MPSVaR zaviazaný k masívnej realizácii programov zameraných na znižovanie nezamestnanosti mladých. Bolo vytvorených viacero národných projektov zameraných na zvyšovanie zamestnanosti ľudí vo veku do 29 rokov realizovaných v zmysle § 54 (programy a projekty) zákona.

Pozornosť tvorcov politik a finančných zdrojov EŠIF v téme zamestnanosti mladých ľudí existovala i pred prijatím uvedených záväzkov, táto však bola sústredená najmä na realizáciu programu tzv. absolventskej praxe (§ 51 príspevok na vykonanie absolventskej praxe). Napriek tomu, že program absolventskej praxe je z pohľadu investovaných finančných prostriedkov, ako i dopadov na jednotlivca hodnotený pozitívne¹¹², účastník programu nemá so subjektom, kde svoju absolventskú prax vykonáva, pracovnoprávny vzťah a v registri uchádzačov o zamestnanie je stále vedený ako disponibilná pracovná sila. V praxi to znamená, že z pohľadu štatistiky program nemá vplyv na znižovanie registrovanej nezamestnanosti. Obmedzením programu absolventskej praxe je z určitého pohľadu i jeho cieľová skupina, ktorá sa sústreďuje na

¹¹² Štefánik, M., Lubyová, M., Dováľová, G., Karasová, K. (2014): Analýza účinkov nástrojov aktívnej politiky trhu práce. Bratislava: Centrum vzdelávania MPSVR SR.

mladých ľudí najviac dva roky po ukončení príslušného stupňa vzdelania, ktorí od ukončenia nemali pravidelné platené zamestnanie. Program vo svojej podstate vylučuje veľkú skupinu mladých ľudí, ktorí formálne vzdelanie neukončili alebo ho ukončili pred viac ako dvomi rokmi, prípadne od ukončenia školy mali platené zamestnanie, i keď toto mohlo trvať len krátke obdobie. Aj z týchto dôvodov bol dôraz na podporu zamestnanosti mladých ľudí posunutý od výraznej realizácie a financovania programu absolventskej praxe v rokoch 2010 a 2012 smerom k realizácii adresne vytvorených programov a projektov podľa § 54, ktoré umožňovali lepšie reagovať na situáciu na trhu práce aj na plnenie medzinárodných záväzkov.

Zmeny vo financovaní jednotlivých opatrení súviseli aj s prístupom MPSVaR SR k politikám na trhu práce. V rokoch 2010 - 2012 sa realizovali hlavne opatrenia striktné definované zákonom o službách zamestnanosti. Niektoré nové iniciatívy boli transformované do nových opatrení definovaných zákonom (napr. § 50j príspevok na podporu zamestnanosti na realizáciu opatrení na ochranu pred povodňami a na riešenie následkov mimoriadnej situácie). Možnosť realizovať ďalšie nové iniciatívy v zmysle § 54 zostávala takmer nevyužitá, tieto sa začali realizovať až od roku 2012.

Slabá orientácia na realizáciu nových iniciatív realizovaných v zmysle § 54 zákona o službách zamestnanosti počas obdobia rokov 2010 - 2012 bola podľa viacerých dopytovaných podmienená i špecifickým obdobím. OPZaSI bol hlavným zdrojom financií na realizáciu AOTP a v uvedenom období bol predmetom auditu EK, kvôli slabému plneniu tzv. akčného plánu vyplývajúceho z výsledkov auditu realizovaného v roku 2009. Realizácia nových iniciatív, ktoré neboli ukotvené v zákone o službách zamestnanosti, tak predstavovala pre ďalšie čerpanie prostriedkov OPZaSI istú mieru rizika.

1.4 Nástroje AOTP na udržanie pracovných miest

Na opatrenia na udržanie zamestnanosti sa v SR v rokoch 2010 - 2016 spolu vynaložilo 299,7 mil. eur, t.j. 28% všetkých nákladov na AOTP (Príloha 2).

Skupina nástrojov zameraných na udržanie pracovného miesta je obvyčajne cielená v prospech špecifických skupín obyvateľstva, ktoré čelia vysokej miere znevýhodnenia na otvorenom trhu práce. Typickou cieľovou skupinou tohto typu opatrení sú ľudia s trvalým zdravotným postihnutím, ktorých pracovný výkon ovplyvnený zdravotným postihnutím môže byť len ťažko porovnateľný s výkonom bežného zamestnanca. V teórii aktívnej politiky trhu práce sa o tomto type nástrojov hovorí aj ako o tzv. „kompenzačných“ nástrojoch, nakoľko ich úlohou je zamestnávateľovi kompenzovať „stratu“, ktorej čelí vďaka nižšej pracovnej výkonnosti pracovníka so zdravotným postihnutím, v porovnaní s pracovníkom bez postihnutia.

Prax dokazuje, že realizácia AOTP zameraných na udržanie pracovných miest v súvislosti s inými cieľovými skupinami je dôležitá najmä v obdobiach krízy. V prípade, ak by jednotlivci ohrození prepúšťaním z dôvodu ekonomického úpadku, ich zamestnávateľi mali záujem o účasť na AOTP zameraných na podporu zamestnanosti, títo by najskôr museli formálne stratiť zamestnanie a zotrvať určené obdobie v registri uchádzačov o zamestnanie. Nakoľko takýto model v situáciách charakterizovaných nedostatkom voľných pracovných miest spôsobený ekonomickou krízou alebo inými štrukturálnymi dôvodmi, predstavuje vysokú mieru morálneho hazardu, dočasná pomoc vo forme napr. priamej dotácie ceny práce zamestnanca predstavuje vhodné riešenie. Príkladom takého nástroja je opatrenie realizované do roku 2014 v zmysle, v tom čase platného § 50a (príspevok na podporu udržania v zamestnaní zamestnancov s nízkymi mzdami).

Napriek tomu, že náklady spojené s realizáciou opatrení zameraných na udržanie pracovných miest sú pomerne vysoké, pri ich hodnotení je potrebné vnímať ich širší sociálny a spoločenský význam. Tento je často diskutovaný práve v súvislosti s nástrojmi zameranými na podporu zamestnanosti ľudí so zdravotným postihnutím (príspevok na zriadenie chránenej dielne alebo chráneného pracoviska a ich udržanie v zmysle § 56) a ich udržanie v zamestnaní (príspevok na úhradu prevádzkových nákladov chránenej dielne alebo chráneného pracoviska a na úhradu nákladov na dopravu zamestnancov v zmysle § 60). Výdavky spojené s financovaním uvedených nástrojov reprezentujú výraznú časť celkových nákladov spojených s realizáciou AOTP v SR, ich štruktúra sa však počas sledovaného obdobia výrazne zmenila a posun nastal smerom od výdavkov určených na tvorbu nových pracovných miest v chránených dielnach na udržiavanie už existujúcich. Podstatný zlom priniesla novela zákona o službách zamestnanosti, účinná od 1.5.2013, v rámci ktorej bola výška príspevku na zriadenie chránenej dielne alebo chráneného pracoviska a ich udržanie v zmysle § 56 zásadne znížená a zrušila možnosť úhrady mzdových nákladov, ktoré je od predmetnej novely možné zahrnúť do výdavkov príspevku na úhradu prevádzkových nákladov chránenej dielne (CHD) alebo chráneného pracoviska (CHP), vyplácaného v zmysle § 60. Predmetná novela okrem zásadných zmien v oblasti výšky jednotlivých príspevkov zaviedla i povinnú registráciu kandidátov na zamestnanie v CHD a na CHP v evidencii UoZ, čo zásadne obmedzilo flexibilitu v zamestnávaní ľudí so zdravotným postihnutím (ZP).

Z pohľadu čerpania verejných zdrojov priniesla predmetná novela legitímne úpravy, ktoré mali pozitívny vplyv na efektívnosť vynaložených prostriedkov voči počtu podporených jednotlivcov. Z pohľadu podmienok zamestnávania ľudí so ZP, išlo podľa výpovedí viacerých prevádzkovateľov CHD o úpravy takmer likvidačného charakteru, ktoré zásadne ovplyvnili životaschopnosť jednotlivých chránených dielní.

Problematika zamestnávania ľudí so ZP je aktuálne predmetom širokej odbornej diskusie. Táto je podmienená vyjadrením Výboru OSN pre osoby so ZP, ktorý začiatkom roka 2016 adresoval Slovenskej republike kritiku ohľadom situácie zamestnávania ľudí so ZP na otvorenom trhu práce a plnenia záväzkov vyplývajúcich z ratifikácie Dohovoru OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím, z roku 2010. Konkrétne išlo o problém veľkého počtu ľudí zamestnávaných v CHD a nedostatku účinných opatrení na podporu ich zamestnávania na otvorenom trhu práce.

Zníženie počtu chránených dielní a výrazne zníženie čerpania príspevku na zriaďovanie nových CHD a CHP môže byť z pohľadu plnenia uvedených medzinárodných záväzkov vnímané pozitívne. Problémom však zostáva absencia ďalších opatrení, ktoré by mohli mať pozitívny vplyv na zvyšovanie zamestnanosti ľudí so ZP, medzi ktoré podľa odborníkov patrí napr. prítomnosť agentúr podporovaného zamestnávania, prítomnosť programov na zvýšenie citlivosti a programov zameraných na „manažment rozmanitosti“ na pracovisku alebo ďalšie opatrenia zamerané na zvyšovanie kvalifikácie ľudí so ZP.

Vzhľadom na prebiehajúcu diskusiu a vysokú pravdepodobnosť zmien v čerpaní prostriedkov v prospech zamestnávania ľudí so ZP, efektívnosť príspevkov vyplácaných v zmysle § 56 a § 60, napriek ich relatívne vysokej finančnej alokácii voči celkovému rozpočtu určenému v prospech AOTP, nie je v tomto hodnotení ďalej rozpracovaná.

1.5 Štruktúra nástrojov AOTP a determinanty ich úspešnosti

Štruktúra AOTP v SR je do istej miery odlišná od štruktúry v starých členských krajinách EÚ. Podiel opatrení podporujúcich dopytovú stranu trhu práce, t.j. podnety k zamestnaniu a priamu podporu nových pracovných miest, vrátane opatrení na podporu zamestnávania mladých do 29 rokov, je v SR dvojnásobne vyšší ako je priemer EÚ¹¹³.

Naopak, opatrenia zamerané na vzdelávanie, odbornú prípravu u zamestnávateľa a tréningy, sú v SR v porovnaní s priemerom EÚ výrazne podfinancované. Zistenie potvrdzuje aj štatistika OECD, podľa ktorej výška finančných zdrojov investovaných do vzdelávacích a tréningových programov realizovaných v rámci AOTP v SR predstavovala 0,01% HDP, kým priemer krajín OECD bol 0,13% HDP. Suma investovaná do priamej finančnej podpory tvorby pracovných miest v SR predstavovala 0,02% HDP a priemer krajín OECD bol 0,07% HDP. Teda v OECD krajinách tvorila podpora tvorby pracovných miest približne polovicu sumy investovanej do vzdelávacích a tréningových programov, kým v SR bola suma alokovaná pre priamu podporu

¹¹³ Ministerstvo financií SR (2017): Revízia výdavkov na politiky trhu práce a sociálne politiky. Záverečná správa, MF SR, júl 2017.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

pracovných miest dvojnásobkom sumy investovanej do programov vzdelávania a tréningov. Napriek tomu, že ide o údaje z roku 2015, trend je dlhodobomenný.

Z pohľadu priamych dopadov jednotlivých AOTP meraných úspešnosťou¹¹⁴ zaraďovania UoZ na trh práce, je možné sledovať rôznu mieru úspešnosti. Táto sa menila nielen v súvislosti s jednotlivými opatreniami, ale i v čase. Ročné správy ÚPSVaR o vyhodnotení nástrojov AOTP poskytujú informácie o úspešnosti vybraných nástrojov v zmysle umiestnenia a udržania UoZ na trhu práce v priebehu 1, 2 a 6 mesiacov po ukončení zaraďovania UoZ do špecifického nástroja AOTP.

Napr. úspešnosť pri získaní zamestnania v prípade účastníkov využívajúcich príspevok podľa § 51 (príspevok na vykonávanie absolventskej praxe) v roku 2013 dosiahla 35,1%, zatiaľ čo v roku 2016 to bolo až 59,2% (Tabuľka 1). Problémom je, že nepoznáme čistý efekt konkrétneho AOTP. Úspešné umiestnenie účastníka AOTP na trhu práce nemusí nutne vyplývať len zo samotnej účasti na AOTP, ale môže byť pomerne výrazne ovplyvnené viacerými externými faktormi, a to najmä (1) ekonomickým cyklom, (2) regionálnou ponukou pracovných miest, (3) zameraním na určitú špecifickú sociálno-demografickú skupinu, (4) zmenou demografickej situácie na trhu práce v priebehu obdobia rokov 2010-2016 a tiež (5) kvalitou práce regionálnej pobočky ÚPSVaR.

Tabuľka 7: Úspešnosť vybraných AOTP, percento UoZ zamestnaných po 6 mesiacoch od ukončenia ich zaraďovania do UoZ, podľa ÚPSVaR

Nástroj	2012	2013	2014	2015	2016
§ 46	x	x	52,00	x	x
§ 51	31,51	35,14	53,49	55,99	59,20
§ 52	2,40	0,09	2,90	x	14,70
§ 52a	4,21	1,99	x	x	39,51
§ 54	x	x	x	48,64	47,96

Zdroj: ÚPSVaR (2013-2016): Vyhodnotenie uplatňovania aktívnych opatrení na trhu práce. Poznámka: aktivity v § 54 sa začali realizovať až koncom roka 2014.

Je možné predpokladať, že mieru úspešnosti konkrétneho opatrenia determinuje aj samotná cieľová skupina opatrenia. Dôkazom tohto predpokladu je napr. porovnanie výsledkov opatrenia realizovaného v zmysle § 52 (príspevok na aktivačnú činnosť formou menších obecných služieb pre obec) a v zmysle § 52a (príspevok na aktivačnú činnosť formou dobrovoľníckej služby). V prípade opatrenia realizovaného v zmysle § 52a dosiahla takmer polovica účastníkov úplné stredné odborné vzdelanie, pričom v prípade účastníkov opatrenia realizovaného v zmysle § 52 je vzdelanostný profil nižší. V prípade opatrenia realizovaného v zmysle § 52a bola úspešnosť účastníkov na trhu

¹¹⁴ „Úspešnosť“ za v tomto prípade meria percentom účastníkov konkrétneho AOTP, ktorí boli po ukončení intervencie vyradení z evidencie UoZ z dôvodu umiestnenia na trhu práce.

práce o približne 100% vyššia ako v prípade účastníkov opatrenia realizovaného v zmysle § 52 (viď Tabuľka 1).

Za ďalší z determinantov úspechu AOTP v súvislosti s umiestnením a udržaním UoZ na trhu práce je možné považovať aj identifikáciu vhodnej pomoci v súvislosti s konkrétnym UoZ. Toto je možné realizovať prostredníctvom tzv. profilácie UoZ, zameranej na odhad rizika dlhodobej nezamestnanosti konkrétného UoZ, pri zohľadnení jeho/jej špecifickej situácie na základe spektra premenných. Na základe výsledku profilácie je UoZ zaradený do kategórie, ktorá je vyjadrením závažnosti jeho situácie.

Realizácia AOTP na základe profilácie UoZ, podľa viacerých štúdií dokáže zabezpečiť podporu spravodlivosti a rovnosti príležitostí pri vstupe na trhu práce na jednej strane a zvýšenie efektívnosti na strane druhej. Prijatie vhodnej metodiky a dôsledné uplatňovanie profilácie v realizácii AOTP patrí medzi kľúčové odporúčania aj v prípade „Revízie výdavkov na opatrenia na trhu práce a sociálne politiky“, pripravenej v spolupráci Ministerstva financií a MPSVaR SR¹¹⁵.

Príkladom efektívneho modelu poskytovania služieb zamestnanosti postaveného na výsledkoch profilácie UoZ je napr. Austrália, kde sa závažnosť konkrétného UoZ vyhodnocuje na výsledkoch logistickej regresie odhadujúcej relatívnu váhu 18 rizikových faktorov zamestnanosti kombinovanej s osobnostnou charakteristikou konkrétného UoZ, vytvorenou na základe osobného pohovoru (viac informácií v Príklade dobrej praxe).

Výzvou v súvislosti s efektívnym čerpaním prostriedkov v prospech AOTP zostáva aj absencia individualizovanej asistencie poskytovanej najviac znevýhodneným UoZ, zameranej na podporu UoZ počas hľadania zamestnania, ale aj na novom pracovisku. Téma prechodu z nezamestnanosti do stabilného a kvalitného zamestnania, najmä v prípade nízko kvalifikovaných pracovníkov, zostáva stále nedostatočne preskúmanou oblasťou. Výrazne pozitívny vplyv zohráva uplatňovanie princípov podporovaného zamestnávania, sprevádzania na pracovisku a tútoringu¹¹⁶. Vedenú formu asistencie v zahraničí bežne poskytujú tzv. agentúry podporovaného zamestnávania. Napriek tomu, že agentúry podporovaného zamestnávania zákon 5/2014 o službách zamestnanosti definuje prostredníctvom § 58 aktuálneho znenia a existujú i slovenské príklady dobrej praxe, financovanie agentúr nie je zo strany štátu dlhodobo zabezpečené.

¹¹⁵ MF SR (2017).

¹¹⁶ Davidson, P. a Whiteford, P.: An Overview of Australia's System of Income and Employment Assistance for the Unemployed, OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 129, Paris, 2012.

2 Metodika

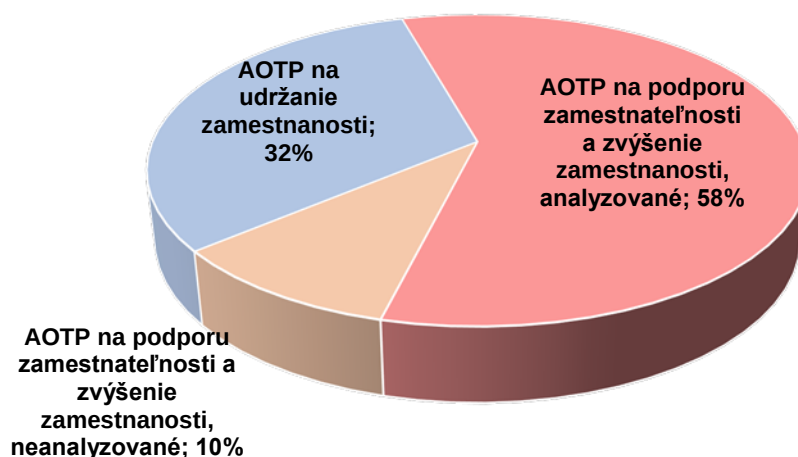
Hodnotenie AOTP bolo realizované metódou logistickej regresie. Účelom hodnotenia vybraných opatrení bolo určiť ich fungovanie, resp. mieru opätovnej evidencie UoZ. Na základe dostupných údajov však nebolo možné stanoviť koľkí z UoZ sa vďaka opatreniu zamestnali. Súčasne bol analyzovaný vplyv špecifických sociálnych, demografických a ekonomických faktorov na úspech AOTP na národnej úrovni.

2.1 Zdroje a charakter údajov

Pri analýze úspešnosti resp. opätovnej evidencie UoZ na trhu práce po absolvovaní nástrojov AOTP sme využili dve databázy údajov, ktoré poskytol ÚPSVaR. Prvá databáza obsahovala individuálne údaje o evidenciách jednotlivých UoZ (spolu 5 443 023 evidencií). Ten istý UoZ mohol byť v priebehu skúmaného obdobia evidovaný niekoľkokrát. Nie každý UoZ evidovaný na úrade práce bol zaradený do niektorého z nástrojov UoZ. Druhá databáza údajov obsahovala údaje o UoZ zaradených do nástrojov AOTP. Analyzované obdobie trvalo od 1.1.2010 do 31.12.2016. V tomto období sa podľa údajov z databázy (pred čistením) uskutočnilo 868 533 zaradení UoZ do nástrojov AOTP (Príloha 3). Počet evidencií je väčší ako počet UoZ. Jednotliví UoZ mohli byť v priebehu skúmaného obdobia zaradení do niekoľkých nástrojov a/alebo zaradení viackrát po sebe do toho istého nástroja (najmä v nástroja podľa § 60). Z údajov, ktoré boli k dispozícii, sa tak dalo určiť, či konkrétny UoZ zaradený do niektorého nástroja AOTP sa rok po ukončení nástroja ocitol v opätovnej evidencii úradu práce alebo nie.

Nástroje na zvyšovanie zamestnanosti a zamestnatel'nosti tvorili 68,3% zo všetkých intervencií (zaradenie UoZ do niektorého nástroja AOTP, vrátane opakovaných zaradení) a nástroje na udržanie existujúcich pracovných miest 31,7%. Na analýzu bolo vybratých 8 opatrení (§49,§50i+j,§51,§52,§52a,§54,§54 REPAS, §54,BAZ), ktoré tvorili 58% zo všetkých intervencií 32 nástrojov AOTP a nakoľko to boli len opatrenia na zvyšovanie zamestnanosti a zamestnatel'nosti, tvorili 85% intervencií v tejto skupine (Graf 3).

Graf 3: Podiely UoZ zaradených do nástrojov AOTP (v %)



Zdroj: výpočty autorov

Pred samotnou analýzou bolo vykonané čistenie databázy. Prebehla formálna i logická kontrola údajov:

- boli vymazané evidencie, ktoré boli zaevidované viackrát (rovnaký začiatok a koniec AOTP, nástroj a projekt). Tieto evidencie tvorili pri všetkých opatreniach 0,63 % z celkových evidencií a 0,14% pri analyzovaných nástrojoch;
- boli vymazané evidencie, kde dĺžka zaradenia do nástroja bola 0 dní alebo stanovená inak ako je v zákone. Tieto evidencie tvorili pri analyzovaných nástrojoch od 1,81% do 4,76%;
- boli vymazané všetky evidencie UoZ, ktorí boli na rovnakom nástroji viackrát. Tieto evidencie tvorili pri analyzovaných nástrojoch od 0,08% (§ 49) do 35,5% (§ 50i+j). Výnimku predstavuje nástroj podľa § 52, nakoľko pri tomto opatrení je dovolená opakovaná účasť zo strany jedného UoZ, čo využilo až 51 % zapojených UoZ. Pre účely hodnotenia bola zahrnutá len prvá evidencia;
- boli vymazané evidencie, kde vek UoZ bol menší ako 15 rokov a väčší ako 62 rokov, resp. iný ako je v zákone. Tieto evidencie tvorili pri analyzovaných nástrojoch maximálne 0,02%.

Prehľad čistenia dát sa nachádza v Prílohe 3. Vylúčenie nelogických a/alebo extrémnych hodnôt homogenizovalo údajovú základňu.

2.2 Premenné v logistickej regresii

Ako závisle premenná bola zvolená skutočnosť, či sa UoZ zaradený do špecifického opatrenia po ukončení svojej účasti na opatrení vrátil do evidencie UoZ. Ako referenčné obdobie bolo zvolené obdobie jedného roka od ukončenia účasti na opatrení. Ak sa účastník opatrenia nachádzal v evidencii, bol v regresii kódovaný ako 1, ak sa nenachádzal, bol kódovaný ako 0. Obdobie jedného roka bolo zvolené na základe prehľadu zahraničných hodnotení, ktoré považujú 1 rok za minimálne obdobie potrebné pre hodnotenie efektov AOTP. Znamená to, že ak UoZ ukončil svoju účasť na konkrétnom AOTP napr. na konci decembra 2015, pre potreby hodnotenia bol sledovaný jeho / jej možný návrat do evidencie UoZ v období ku koncu decembra 2016¹¹⁷.

Ako nezávisle premenné boli zvolené tri faktory vysvetľujúce fakt, či UoZ bol opätovne zaradený do evidencie na úrade práce alebo nie, či úspešnosti umiestnenia UoZ na trhu práce, konkrétne:

- a) *vektor sociálno-demografických premenných UoZ* (rod, vek, vzdelanie)¹¹⁸: Metaanalýzy hodnotení AOTP v štátoch EÚ aj SR preukázali, že tieto premenné majú podstatný vplyv na schopnosť UoZ zamestnať sa (Kluve 2010, KPMG 2015);
- b) *dĺžka zaradenia UoZ v danom nástroji v dňoch*: Dĺžka zaradenia môže pre špecifické nástroje aproximovať podporu tvorby ľudského kapitálu. Nástroje AOTP podporujúce akumuláciu ľudského kapitálu majú v dlhodobom výhlade najväčší pozitívny vplyv na zamestnatelnosť UoZ (Card et 2017);
- c) *vektor premenných ohľadom situácie na trhu práce v roku, keď UoZ ukončil zaradenie do špecifického opatrenia* (nižšia miera rozvinutosti okresu aproximovaná podielom ľudí žijúcich v prostredí marginalizovaných rómskych komunít v okrese trvalého bydliska, a vplyv demografického vývoja na situáciu na trhu práce).

¹¹⁷ Závisle premenná bola kódovaná ako 1 = nachádzal sa v evidencii ÚPSVaR po 1 roku od ukončenia nástroja AOTP, a 0 = nenachádzal sa v evidencii. To, že sa UoZ po 1 roku nenachádzal v evidencii ešte neznamená, že sa zamestnal. V rokoch 2010-2016 len 64,9% UoZ bolo vyradených z evidencie z dôvodu ich umiestnenia na trhu práce. Zvyšok bol vyradený z dôvodu nespokojnosti, resp. iných dôvodov.

¹¹⁸ Databáza ÚPSVaR obsahuje aj údaje o rodinnom stave, počte detí do 10 rokov, znevýhodnení UoZ a ovládanie cudzieho jazyka a práce s počítačom. Tieto údaje pri väčšine UoZ neboli vyplnené. Nie je možné odhadnúť, či sú vo vzorke UoZ chýbajúce údaje distribuované náhodne, alebo podľa určitých vzorov. V analýze preto údaje o rodinnom stave, počte detí do 10 rokov, znevýhodnení, a ovládanie PC a cudzieho jazyka neboli zohľadnené.

Dlhodobu najvyššiu mieru registrovanej nezamestnanosti v SR je evidovaná v tzv. menej rozvinutých okresoch, definovaných v zmysle Zákona 336/2015 o podpore najmenej rozvinutých okresov, ktoré sú okrem iného typické aj vysokou mierou chudoby a slabou infraštruktúrou. Tieto okresy často vykazujú aj vysoký podiel ľudí žijúcich v prostredí marginalizovaných rómskych komunít na celkovom obyvateľstve¹¹⁹. Premenná „nerozvinutosť“ aproximuje nerozvinutosť okresu, ako aj možnú diskrimináciu Rómov na trhu práce.

Faktor „demografický vývoj“ vyjadruje skutočnosť, že v priebehu rokov 2010 - 2017 sa v SR zásadne zmenila situácia na trhu práce v dôsledku odchodu silných populačných ročníkov a nástupu slabých ročníkov. V rokoch 2010 - 2017 sa ponuka pracovnej sily znížila kumulatívne o 274,5 tisíc osôb. Pri kvantitatívnych výpočtoch sa vplyv demografických faktorov na zamestnávanie UoZ zohľadnil demografickým koeficientom. Za východisko bol vzatý objem obyvateľstva v produktívnom veku v roku 2009 = 1,00. Zmena bilancie na trhu práce kumulatívne znížila demografický koeficient na 0,9375 v roku 2016. Detaily metodiky pre výpočet demografického koeficientu sú v Prílohe 4.

Niektoré nástroje AOTP podporovali špecifické sociálno-ekonomické, resp. sociálno-demografické skupiny obyvateľstva, ako sú napríklad absolventi stredných a vysokých škôl, dlhodobo nezamestnaní, občania vo veku nad 50 rokov, alebo občania so zdravotným postihnutím. Tieto skupiny sa zamestnávali ľahšie, iné ťažšie. Cieľová skupina nástroja mala v niektorých prípadoch výrazný vplyv na úspešnosť nástroja (Tabuľka 1). Hlavné charakteristiky cieľových skupín nástrojov AOTP z hľadiska rodu, vzdelania, veku a dĺžky zaradenia v nástroji sú uvedené v Tabuľke 2.

Vypovedacia schopnosť logistickej regresie je okrem iného daná aj dodržaním určitých predpokladov, napríklad o multikolinearite nezávislých premenných a distribúcii reziduálov. Multikolinearita je neželaný stav, keď vysvetľujúce premenné nie sú navzájom nezávislé a minimálne jedna z takýchto premenných je kombináciou iných premenných. Testovanie distribúcie reziduálov indikuje, či sa v súbore nevyskytujú určité extrémne hodnoty, ktoré významne ovplyvňujú výsledky modelu. Testy multikolinearity i testy distribúcie reziduálov neindikovali významnejšie problémy s dodržaním predpokladov pre logistickú regresiu. Výsledky testov sú uvedené v Prílohe 5.

Nástroje AOTP boli pre analýzu pomocou logistickej regresie vybrané na základe kombinácie veľkosti finančnej podpory a počtu UoZ v rokoch 2010 - 2016. Tieto charakteristiky nástrojov sú v Prílohe 2.

¹¹⁹ Podiel rómskej populácie bol vypočítaný na základe Atlasu rómskych komunít.

Tabuľka 8: Hlavné charakteristiky UoZ, podľa nástrojov v logistickej regresii

	rod	vek v rokoch			Stupeň vzdelania			dĺžka opatrenia v dňoch		
	% žien	priemer	medián	st. dev	Priemer	medián	st. dev	priemer	medián	st. dev
§ 49	36,8	36,64	35,00	10,02	3,10	3,00	0,63	745,00	730,00	73,05
§ 50i+j	33,8	41,24	42,6	12,51	2,38	3,00	1,06	207,29	183,00	65,259
§ 51	62,8	21,74	21,00	2,07	3,30	3,00	0,53	143,63	171,00	44,89
§ 52	46,4	38,87	39,00	11,66	1,60	1,00	1,11	164,61	182,00	35,77
§52a	70,5	37,71	37,00	12,15	2,83	3,00	0,94	158,84	181,00	39,55
§ 54	46,2	32,64	27,00	12,22	2,77	3,00	0,95	279,38	269,00	161,79
§ 54 REPAS	61,6	36,86	36,00	11,15	2,97	3,00	0,84	35,10	34,00	21,94
§ 54 BAZ	46,1	23,41	23,50	2,87	2,94	3,00	0,81	72,76	75,00	45,15

Zdroj: výpočty autorov. Poznámky: Nástroje § 50i a § 50j boli v analýze považované za veľmi podobné a analyzované spoločne. Kódovanie stupňa vzdelania: 0 – neukončené základné vzdelanie, 1 = ukončené základné vzdelanie, 2 = nižšie stredné vzdelanie, 3 = stredné odborné vzdelanie, resp. maturita, 4 = 1. a 2. stupeň vysokej školy, 5 = 3. stupeň vysokej školy. REPAS = Rekvalifikácia, príležitosť spolupráca. BAZ = Národný projekt Buď aktívny a zamestnaj sa.

Boli analyzované nástroje zamerané na podporu zamestnatel'nosti a zvýšenie zamestnanosti. Nástroje na udržanie pracovných miest, ktorých najväčšiu časť predstavujú opatrenia zamerané na udržateľnosť, čiže aj na cieľovú skupinu ľudí so zdravotným postihnutím, boli z analýzy vynechané vzhľadom na mnohonásobné opakované evidencie UoZ v nástrojoch podľa § 56 a § 60. Tieto skresľujú mieru úspešnosti resp. neúspešnosti uvedených nástrojov. Súčasne, ako sme vyššie uviedli, aktuálne prebieha diskusia o budúcnosti chránených dielní iniciovaná kritikou Výboru OSN pre osoby so ZP.

Kvantitatívna časť hodnotenia (logistická regresia) bola doplnená finančnými efektami jednotlivých opatrení. V sledovanej vzorke opatrení bola stanovená nákladnosť, úspešnosť, návratnosť a miera variability opätovnej evidencie. Z kvantitatívnych nástrojov boli využité predovšetkým rozhovory, ktoré poskytli bližšie odôvodnenia výsledkov.

2.3 Interpretácia výsledkov logistickej regresie

Výsledky logistických regresíí pre vybrané nástroje AOTP sú v Tabuľke 3. Z hľadiska praktickej interpretácie výsledkov regresíí sú najdôležitejšie informácie v stĺpcoch „B“, „Sig.“ a „exp(B)“. Znamienko v stĺpci B udáva smer závislosti. Kladné znamienko pri premenných „dĺžka v dňoch“, „vzdelanie“, „vek“, demografický koeficient“ a „podiel ľudí

z prostredia MRK“ indikuje vyššiu pravdepodobnosť, že UoZ bude v evidencii po 1 roku od ukončenia opatrenia, t.j. nedokázal sa uplatniť na trhu práce.

Stĺpec „Sig.“ Indikuje štatistickú významnosť koeficientu B . Ak je hodnota Sig. nižšia ako 0,05, nezávisle premenná je štatisticky významná. V Tabuľke 3 môžeme vidieť, že takmer všetky nezávisle premenné mali hodnotu Sig, rovnú alebo nižšiu ako 0,000.t.j. boli štatisticky významné. Štatistickú významnosť charakterizujú aj Waldove koeficienty. Až na malé výnimky sú tieto hodnoty veľmi vysoké, čo naznačuje veľkú robustnosť odhadovaných koeficientov. Koeficient $\exp(B)$ je pomer šancí (*odds ratio*), že určitý jav nastane resp. nenastane pre nezávisle premennú.

3 Zistenia

Jednotlivé premenné mali rôzne veľký efekt na pravdepodobnosť, že UoZ sa rok po ukončení účasti na niektorom z opatrení AOTP opätovne ocitne v evidencii UoZ. Najväčší efekt malo **vzdelanie** a **zmena situácie na trhu práce v dôsledku demografického vývoja**:

- **Dĺžka zaradenia** do určitého nástroja AOTP nemala jednoznačný efekt na opätovné zaradenie UoZ do evidencie. V niektorých nástrojoch (podľa § 49, § 50i+1 a § 54) bola dĺžka zaradenia do nástroja negatívne asociovaná s pravdepodobnosťou opätovného zaradenia do evidencie UoZ. V iných nástrojoch bola situácia opačná. Nástroje podľa § 49, § 50i+j a § 54 mali aj najväčšiu dĺžku zaradenia v dňoch. S určitou mierou opatrnosti môžeme povedať, že čím dlhšie boli UoZ zaradení do nástroja, tým, viac pracovných návykov a skúseností si naakumulovali a tým mali väčšiu šancu, že sa nevrátia na úrad práce. Veľkosť efektu, meraná koeficientom $\exp(B)$ je však u všetkých nástrojov malá.
- **Rod** bol v databáze kódovaný ako 0 pre mužov a 1 pre ženy. V niektorých nástrojoch bol ženský rod signifikantne premietnutý do zvýšenej pravdepodobnosti opätovnej evidencie na úrade práce (§ 50i+j, § 51, § 52a, § 54). Napríklad v nástroji podľa § 52a mali ženy o 22,1% vyššiu pravdepodobnosť ako muži, že sa opätovne ocitnú v evidencii UoZ. V iných nástrojoch (§ 49, § 52, § 54 BAZ, § 54 REPAS) mali ženy menšiu pravdepodobnosť ako muži na opätovné zaradenie do evidencie. Napríklad v nástroji podľa § 54 REPAS mali ženy až o 23,5% nižšiu pravdepodobnosť opätovného zaradenia do evidencie ako muži.
- **Vzdelanie** má zďaleka najväčší efekt na opätovné zaradenie do evidencie UoZ. Zvýšenie vzdelania o jeden stupeň sa prejaví 11-43% poklesom pravdepodobnosti byť opätovne zaradený do evidencie UoZ. Tento efekt bol dobre viditeľný pri nástroji § 51 (absolventská prax) alebo § 52 (aktivačné práce). V prvom nástroji bol najvyšší podiel UoZ s vysokoškolským vzdelaním, v druhom zas najvyšší podiel UoZ so základným vzdelaním.
- **Vek**. Vo všetkých analyzovaných nástrojoch platilo, že so zvyšujúcim sa vekom stúpala pravdepodobnosť na opätovné zaradenie do evidencie UoZ. Pri zvýšení veku o 1 rok sa zvýšila pravdepodobnosť od 0,01% pri nástroji podľa § 49 až do 3,9% pri nástroji podľa § 54 BAZ.
- **Zmena demografickej situácie na trhu práce**. V logistických regresiach si môžeme všimnúť niektoré extrémne veľké hodnoty $\exp(B)$ pre demografický koeficient. Tieto

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

hodnoty indikujú zásadný vplyv demografickej situácie na trh práce. Vysoké hodnoty koeficientu $\exp(B)$ sú dané nelineárnym charakterom logistickej funkcie.¹²⁰

¹²⁰ Lineárny logistický model má tvar $\frac{1}{1 + \exp(-(\beta_0 + \beta_1 x))}$. Koeficient $\exp(B)$ udáva zmenu v $\logit(p) = \log(p / (1-p)) = \log(\text{odds ratio})$. Pomer $p(\text{zamestnaný}) / p(\text{nezamestnaný})$ rastie rýchlo: 0,8/0,2=4; 0,9/0,1=9; 0,99/0,01=99, atď. Pri nulovej nezamestnanosti by pomer pravdepodobnosti zamestnanosti a nezamestnanosti činil 1/0, t.j. nekonečno.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Tabuľka 9: Výsledky logistickej regresie pre vybrané nástroje AOTP

	§ 49 SZČO, N = 31 006						§ 51 absolventi, N = 67 198					
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
dĺžka v dňoch	-0,002	0,000	29,096	1	0,000	0,998	0,003	0,000	324,769	1	0,000	1,003
rod	-0,100	0,035	7,976	1	0,005	0,905	0,054	0,017	9,965	1	0,002	1,056
vzdelanie	-0,430	0,024	310,960	1	0,000	0,650	-0,568	0,020	822,739	1	0,000	0,567
vek	0,000	0,002	0,063	1	0,802	1,000	0,057	0,005	132,725	1	0,000	1,059
dem. koeficient	10,882	1,962	30,768	1	0,000	53206	3,763	0,502	56,289	1	0,000	43,071
nerozvinutosť	0,022	0,002	119,040	1	0,000	1,022	0,020	0,001	419,008	1	0,000	1,020
konštanta	-9,669	1,958	24,384	1	0,000	0,000	-4,323	0,494	76,529	1	0,000	0,013
	Nagelkerkeho R ² = 0,031						Nagelkerkeho R ² = 0,040					
	§ 50i+j, reg. zamestnanosť, N = 23 199						§ 54 BAZ, N = 52 518					
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
dĺžka v dňoch	-0,003	0,000	221,924	1	0,000	0,997	0,008	0,000	1035,824	1	0,000	1,008
rod	0,177	0,030	34,427	1	0,000	1,194	-0,209	0,021	101,541	1	0,000	0,812
vzdelanie	-0,364	0,014	682,974	1	0,000	0,695	-0,199	0,011	299,039	1	0,000	0,820
vek	0,002	0,001	4,612	1	0,032	1,002	0,038	0,004	107,017	1	0,000	1,039
dem. koeficient	1,637	0,934	3,068	1	0,080	5,138	69,246	5,357	167,111	1	0,000	1,2E+30
nerozvinutosť	0,029	0,002	291,418	1	0,000	1,029	0,037	0,001	994,412	1	0,000	1,038
konštanta	-0,189	0,905	0,043	1	0,835	0,828	-66,692	4,997	178,148	1	0,000	0,000
	Nagelkerkeho R ² = 0,098						Nagelkerkeho R ² = 0,085					
	§ 52 aktivačné práce, N = 97 711						§ 52a akt dobrovoľníci, N = 33 799					
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
dĺžka v dňoch	0,007	0,000	1402,701	1	0,000	1,008	0,006	0,000	350,342	1	0,000	1,006
rod	-0,063	0,017	14,265	1	0,000	0,939	0,200	0,025	64,819	1	0,000	1,221
vzdelanie	-0,113	0,008	224,328	1	0,000	0,893	-0,245	0,013	383,435	1	0,000	0,782
vek	0,010	0,001	173,984	1	0,000	1,010	0,016	0,001	295,334	1	0,000	1,016
dem. koeficient	15,418	0,433	1269,689	1	0,000	5,0E+06	7,708	0,700	121,346	1	0,000	2227
nerozvinutosť	0,016	0,001	306,118	1	0,000	1,016	0,014	0,001	133,195	1	0,000	1,014
konštanta	-15,006	0,412	1327,872	1	0,000	0,000	-8,330	0,673	153,049	1	0,000	0,000
	Nagelkerkeho R ² = 0,065						Nagelkerkeho R ² = 0,062					
	§ 54 programy a projekty, N = 35 888						§ 54 REPAS, N = 27 097					
	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
dĺžka v dňoch	-0,001	0,000	337,791	1	0,000	0,999	0,001	0,001	4,004	1	0,045	1,001
rod	0,122	0,024	26,158	1	0,000	1,130	-0,269	0,028	90,534	1	0,000	0,765
vzdelanie	-0,315	0,013	601,245	1	0,000	0,730	-0,201	0,015	170,017	1	0,000	0,818
vek	0,030	0,001	773,010	1	0,000	1,030	0,013	0,001	116,613	1	0,000	1,013
dem. koeficient	0,433	2,352	0,034	1	0,854	1,541	35,385	3,482	103,264	1	0,000	2,3 E+15
nerozvinutosť	0,030	0,001	525,364	1	0,000	1,030	0,030	0,002	386,718	1	0,000	1,030
konštanta	-1,075	2,217	0,235	1	0,628	0,341	-33,776	3,254	107,731	1	0,000	0,000
	Nagelkerkeho R ² = 0,145						Nagelkerkeho R ² = 0,050					

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Zdroj: výpočty autorov. Poznámky: kódovanie premenných: UoZ bol v evidencii po 1 roku = 1, nebol v evidencii = 0. muž = 0, žena = 1. Vzdelanie je kódované na škále: 0 – neukončené základné, 1 = základné, 2 = nižšie stredné, 3 stredné odborné / s maturitou, 4 = prvý a druhý stupeň VŠ, = tretí stupeň VŠ.

Interpretáciu koeficientov logistickej regresie si môžeme ilustrovať na nástroji podľa § 50i+j. Nástroj bol analyzovaný na vzorke 23 199 UoZ. Záporné znamienko pri koeficiente B pre dĺžku zaradenia do tohto nástroja indikuje že opätovná evidencia na úrade práce je negatívne asociovaná s dĺžkou zaradenia. Inak povedané, čím dlhšie bol UoZ zaradený v nástroji, tým menej je pravdepodobné, že sa znovu ocitne na úrade práce. Toto zistenie je štatisticky vysoko významné, čo je vidieť na vysokej hodnote Waldovho koeficienta (221,924) a hodnoty Sig. (menej ako 0,000). Čo sa týka veľkosti efektu dĺžky zaradenia do nástroja na pravdepodobnosť, že sa UoZ po roku opäť ocitne na úrade práce, koeficient $\exp(B)$ indikuje, že ak sa zvýši pobyt v nástroji o 1 deň, pravdepodobnosť opätovnej evidencie klesne 0,997 krát (t.j. zníži sa o 0,3%). Čo sa týka rodu, ženy zaradené v nástroji majú vyššiu pravdepodobnosť opätovnej evidencie na úrade práce (kladné znamienko koeficienta B) a to o 19,4% viac ako muži ($\exp(B) = 1,194$). Vzdelanie má pozitívny efekt na úspech nástroja (záporné znamienko pre opätovnú evidenciu). Keď sa zvýši vzdelanie UoZ o jeden stupeň (napr. z nižšieho stredného na stredné), pravdepodobnosť opätovnej evidencie na úrade práce klesne o 30,5% ($\exp(B) = 0,695$). Zvýšenie veku o 1 rok znamená zvýšenie pravdepodobnosti byť opätovne zaradený do evidencie UoZ 1,002 krát, t.j. o 0,2%. Ak UoZ je registrovaný v nerozvinutom okrese s vyšším podielom rómskej populácie, stúpa jeho pravdepodobnosť na opätovné zaradenie do evidencie na úrade práce (kladné znamienko koeficientu B). V tomto prípade vyšší podiel rómskeho obyvateľstva o 1% znamená zvýšenie pravdepodobnosti na opätovné zaradenie do evidencie o 2,9%.

- **Miera nerozvinutosti okresu** (aproximovaná podielom ľudí žijúcich v prostredí marginalizovaných rómskych komunit na celkovom obyvateľstve) zvyšovala pravdepodobnosť UoZ na opätovné zaradenie do evidencie o 1,4% (pri nástroji podľa § 52a) až 3,8% (pri nástroji podľa § 54 BAZ).

Pri hodnotení faktorov opätovnej evidencie na úradoch práce je vypovedacia sila modelov logistickej regresie relatívne nízka. Nagelkerkeho R^2 sa pohybuje v rozsahu 0,031 až 0,145^{121, 122}. Modely logistickej regresie **nehodnotia schopnosť UoZ zamestnať sa, ale pravdepodobnosť ich opätovnej evidencie** na základe určitých faktorov, či už osobných charakteristík (vek, vzdelanie, pohlavie) alebo externých

¹²¹ Koeficient R^2 v logistickej regresii nie je totožný s R^2 v klasickej lineárnej regresii, ale môžeme ho interpretovať ako podiel vysvetlenej variancie na celkovej variancii.

¹²² Vhodnosť modelu logistickej regresie sa posudzuje Hosmer-Lemeshow testom. Tento test je založený na distribúcii chi-square a je preto veľmi ovplyvnený veľkosťou vzorky. Pre vzorky väčšie ako 25000 členov je test nevhodný a z tohto dôvodu ho neuvažujeme. Pozri: Yu, W., Xu, W. and Zhu, L. (2017): A modified Hosmer–Lemeshow test for large data sets, Journal Communications in Statistics - Theory and Methods, 46(23): 11813-11825, tiež: Paul, P., Pennell, M.L. and Lemeshow, S. (2012): Standardizing the power of the Hosmer–Lemeshow goodness of fit test in large data sets, Statistics in Medicine, 32(1): 67-80.

faktorov (demografický vývoj, dĺžka pobytu v nástroji AOTP). Okrem týchto faktorov zohľadnených v regresii je možnosť nájsť si prácu podmienená aj veľkým množstvom iných faktorov.

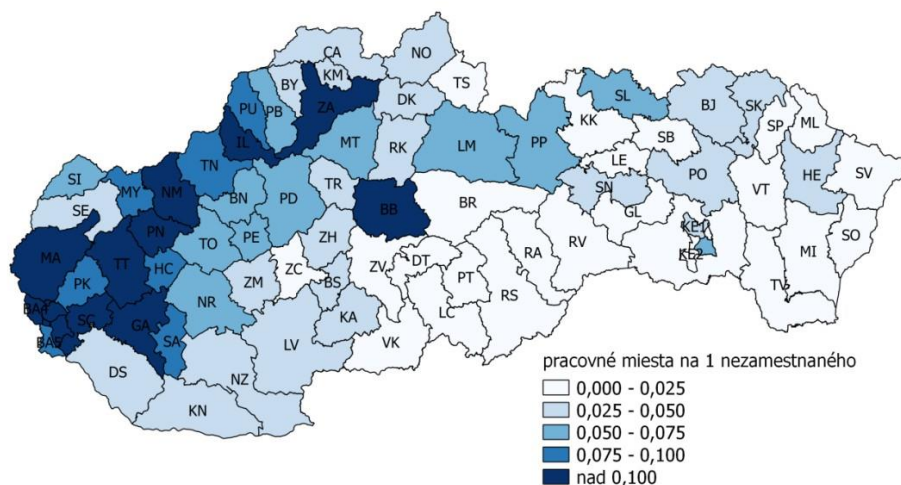
Nástroje AOTP sú len doplnkovým nástrojom na tvorbu / udržanie pracovných miest. Rozhodujúci počet pracovných miest tvorí trh práce. Ako je spomenuté v úvode kapitoly, korelácia medzi objemom výdavkov na AOTP a mierou nezamestnanosti je v krajinách EÚ nízka. Najdôležitejším faktorom uplatnenia na trhu práce je preto ponuka pracovných miest v regióne, kde UoZ hľadá prácu. Najmä v najmenej rozvinutých okresoch SR nové pracovné miesta jednoducho neboli k dispozícii po väčšinu sledovaného obdobia (Graf 3). Ani mladí a vzdelaní UoZ si teda nedokázali nájsť prácu.

Ďalším významným faktorom zamestnateľnosti sú určité osobnostné charakteristiky UoZ, ako napríklad ochota hľadať zamestnanie a/alebo akceptovať pracovné miesto ponúknuté úradom práce, alebo zamestnávateľom. Na základe skúseností zo zahraničia je však možné konštatovať, že tento faktor je možné do určitej miery kultivovať prostredníctvom individualizovanej podpory zo strany poskytovateľov verejných služieb zamestnanosti.

V neposlednom rade je schopnosť UoZ nájsť pracovné miesto podmienená aj kvalitou a formou poskytovania verejných služieb zamestnanosti, ergo efektívnosťou práce regionálnych pobočiek ÚPSVaR. Analýza efektivity pobočiek ÚPSVaR poukázala na značné rozdiely medzi jednotlivými úradmi ÚPSVaR v regiónoch. Napríklad pri dosiahnutí efektívnosti najlepších úradov by sa tak počet UoZ umiestnených na trh práce v roku 2016 mohol potenciálne zvýšiť až 3,5 násobne (1,8 násobne v roku 2014)¹²³.

¹²³ MF SR, Ministerstvo financií SR (2017): Revízia výdavkov na politiky trhu práce a sociálne politiky. Záverečná správa, MF SR, júl 2017, s. 78.

Graf 7: Voľné pracovné miesta na jedného nezamestnaného, priemer 2010 - 2016



Zdroj: ÚPSVaR

3.1 Finančné efekty prostriedkov investovaných do realizácie AOTP

Náklady AOTP

Nákladnosť AOTP na jedného UoZ bola vypočítaná ako podiel počtov UoZ a celkových finančných nákladov pre každý z nástrojov AOTP v bežnom roku. Zdrojom údajov boli výročné správy ÚPSVaR o vyhodnotení uplatňovania aktívnych opatrení na trhu práce. Do úvahy boli brané skutočné výdavky (nie predpokladané náklady) (Tabuľka 4).

Úspešnosť nástrojov AOTP

Databáza ÚPSVaR umožňuje identifikovať, či konkrétny účastník niektorého AOTP sa po ukončení účasti na AOTP vrátil alebo nevrátil do evidencie UoZ. Ak sa účastník vrátil do evidencie UoZ, tak môžeme povedať, že sa mu nepodarilo umiestniť na trhu práce, napriek svojej účasti na AOTP. Ak sa do evidencie UoZ nevrátil, tak vo väčšine prípadov bol umiestnený na trhu práce. Toto tvrdenie však neplatí stopercentne, nakoľko účastník sa do evidencie mohol vrátiť, príslušný úrad práce ho však z evidencie UoZ mohol vyradiť buď pre tzv. nespoluprácu, alebo z iných zákonných dôvodov (napríklad smrť, odchod na dôchodok, odchod na rodičovskú dovolenku a pod.).

Návratnosť AOTP

Návratnosť opatrení sa vyjadruje ako obdobie, počas ktorého sa prostriedky investované do AOTP vrátia vo forme úhrady daní a odvodov. Návratnosť je funkciou (1) nákladnosti

AOTP na jedného UoZ, (2) úspešnosti, t.j. podielu UoZ umiestnených na trhu práce, a (3) výnosnosti AOTP na jedného UoZ.

Pri výpočte návratnosti bol uplatnený nasledovný postup: Z priemerných nákladov spojených s účasťou UoZ na konkrétnom AOTP a miery úspešnosti zamestnania v danom nástroji AOTP boli vypočítané celkové priemerné náklady na jedného zamestnaného. Priemerné skutočné náklady na jedného zamestnaného boli potom vydelené objemom odvodov a daní (vrátane DPH zo spotreby), ktoré UoZ odviezol počas jedného mesiaca z minimálnej mzdy.

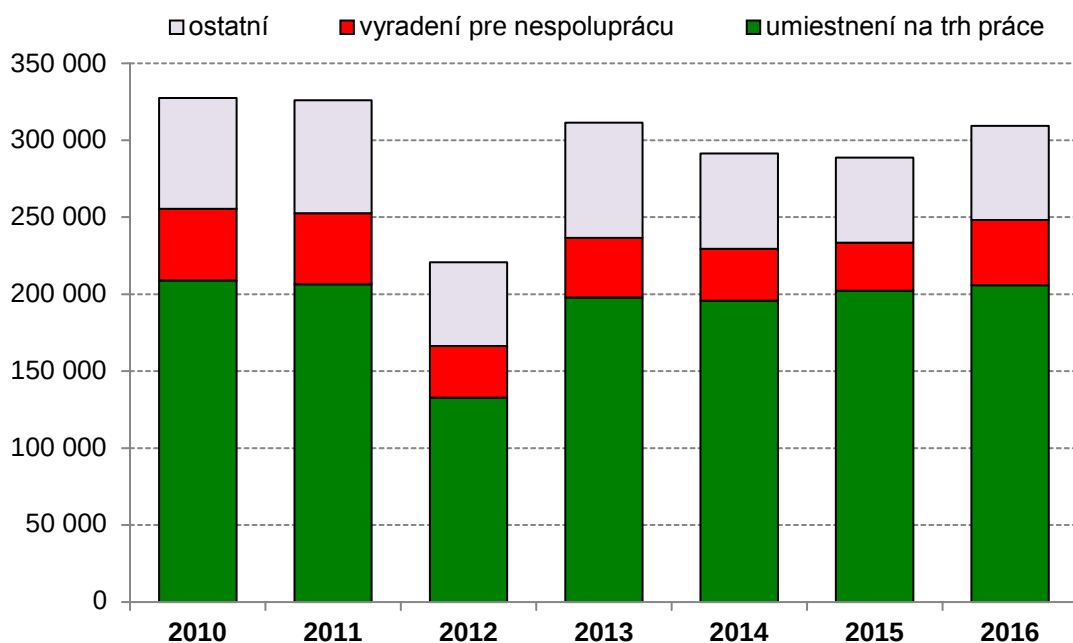
Štruktúra databázy ÚPSVaR síce umožňuje zbierať informácie o ukazovateľoch súvisiacich s umiestnením UoZ na trhu práce, resp. dôvode jeho vyradenia z evidencie UoZ (viď. Graf 4), no väčšia časť týchto údajov zostáva nevyplnených. Na základe údajov vedených v databáze ÚPSVaR nie je preto možné definitívne určiť, koľko UoZ bolo naozaj umiestnených na trhu práce aj po ukončení účasti na AOTP a koľko bolo vyradených z evidencie z iných dôvodov. Inak povedané, nie je možné pri konkrétnom opatrení priamo určiť, koľko UoZ sa umiestnilo na trhu práce. Úspešnosť jednotlivých nástrojov AOTP možno odhadnúť nepriamo, na základe podielu UoZ, ktorí sa umiestnili na trhu práce na celkovom odtoku UoZ v danom roku. Štatistiky ÚPSVaR indikujú, že v rokoch 2010 - 2016 činil celkový odtok UoZ 2,07 mil. ľudí¹²⁴, z čoho 65,04% bolo umiestnených na trhu práce, a zvyšok bol vyradený z evidencie pre nespôľuprácu a z iných dôvodov.

Úspešnosť špecifických nástrojov AOTP pri zamestnávaní UoZ bola odhadnutá nasledovne: celkový počet UoZ vyradených z evidencie bol upravený koeficientom pre UoZ umiestnených na trhu práce v roku, keď bol UoZ vyradený z evidencie.¹²⁵ Upravené úspešnosti UoZ pre špecifické nástroje AOTP sú uvedené v Tabuľke 4.

¹²⁴ Zahŕňa UoZ, ktorí bol zaradení do nástrojov AOTP aj UoZ, ktorí neboli zaradení do nástrojov AOTP.

¹²⁵ Jednotlivé nástroje AOTP mohli mať mierne odlišný pomer UoZ vyradených z dôvodov zamestnania, nespôľupráce, resp. iných dôvodov. Porovnanie podielu zamestnaných UoZ vo vybraných nástrojoch AOTP po 6 mesiacoch na základe výročných správ ÚPSVaR (Tabuľka 1) a po 12 mesiacoch na základe databázy ÚPSVaR (Tabuľka 4) neindikuje zásadné rozdiely.

Graf 8: Odtoky UoZ z evidencie UoZ podľa rokov a dôvody vyradenia



Zdroj: ÚPSVaR

3.2 Finančné efekty nástrojov AOTP

Revízia výdavkov na politiky trhu práce a sociálne politiky¹²⁶ pri výpočte finančných efektov jednotlivých nástrojov zohľadňovala predpoklad zvýšeného výberu daní a odvodov vyplývajúcich z úspešného umiestnenia UoZ na trhu práce, pričom ako referenčná hodnota bola použitá výška minimálnej mzdy. Uvedený prístup, napriek svojej konzervatívnosti, rešpektovali aj autori tejto práce. Výpočet návratnosti môžeme ďalej rozšíriť o DPH a spotrebné dane, ktoré novo-zamestnaní UoZ zaplatia v rámci svojich spotrebiteľských výdavkov. Môžeme predpokladať, že ľudia s minimálnou mzdou prakticky netvoria úspory a celý svoj príjem použijú na spotrebu.

Pri výpočte návratnosti bolo uvažované s minimálnou mzdou zamestnanca s jedným dieťaťom, ktorý si uplatňuje daňový bonus na dieťa a nezdaniiteľnú časť základu dane (NČZD). Pri zdaňovaní spotreby sa predpokladalo, že do spotreby ide celý čistý príjem zamestnanca. V rokoch 2010 - 2016 sa v spotrebnom koši nízkopríjmových domácností

¹²⁶ MF SR, 2017

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

uplatňovala najmä 20% DPH. Celková návratnosť je teda založená na úhrne odvodov a daní z príjmu zamestnanca a 20% jeho čistej mzdy vybratej v podobe DPH¹²⁷.

Tabuľka 10: Náklady na UoZ a ich návratnosť v mesiacoch podľa typu nástroja AOTP (priemer za roky 2010-2016)

nástroj	priemerné skutočné náklady na UoZ	hrubá úspešnosť po 12 mesiacoch, %	upravená úspešnosť po 12 mesiacoch, %	priemerné skutočné náklady na zamestnaného	návratnosť v mesiacoch
§ 49	3 355	87,47	55,65	6 028	28,1
§ 50i+j	3 040	42,70	27,35	11 114	51,1
§ 51	822	65,80	42,15	1 950	9,0
§ 52	175	20,00	12,99	1 345	6,2
§ 52a	1 052	51,28	33,86	3 106	14,1
§ 54	1 776	61,82	41,43	4 287	19,3
§ 54 REPAS	419	65,24	44,62	940	4,3

Zdroj: výpočty autorov na základe dát z ÚPSVaR a ročných vyhodnotení AOTP ÚPSVaR za obdobie 2010-2016. Poznámky: § 54 – REPAS sa uplatňoval len v rokoch 2015 - 2016. Pre program § 54 BAZ neboli k dispozícii údaje o finančných nákladoch. Úspešnosť sa počíta do 12 mesiacov od skončenia zaradenia do nástroja. Hrubá úspešnosť: percento UoZ, ktorí sa nevrátili do evidencie na úrade práce. Upravená úspešnosť: odhadovaný podiel zamestnaných UoZ na celkovom počte UoZ, ktorí sa nevrátili do evidencie na úrade práce.

3.3 Návratnosť nástrojov AOTP

Okrem faktoru nákladnosti a úspešnosti, návratnosť AOTP v značnej miere závisí aj od roku, kedy bolo realizované a kedy daný UoZ našiel zamestnanie. Úspešnosť závisela od rastu ekonomiky a tvorby pracovných miest, ako aj od zmeny demografickej situácie na trhu práce. Návratnosť však bola ovplyvňovaná aj vysokým rastom minimálnej mzdy, ktorá v rokoch 2010 - 2016 narástla z 308 eur na 435 Eur¹²⁸. Rastúca úspešnosť, ako aj rastúca minimálna mzda spolu pôsobili na skracovanie návratnosti AOTP v období rokov 2010 - 2016. Platí, že návratnosť je rýchlejšia v čase ekonomickej expanzie, ako v čase recesie.

¹²⁷ Od roku 2016 sa zaviedla znížená sadzba 10% DPH na vybrané potraviny. Položky zdaňované sadzbou 10% však tvorili asi len 3% celkového spotrebného koša zamestnancov. Zavedenie novej sadzby DPH teda významnejšie neovplyvnilo celkový výber DPH a návratnosť AOTP ani po roku 2016. Zdroj: Hudcovský M. (2017): Aký vplyv na ceny malo zavedenie nižšej sadzby DPH na potraviny. Alebo prečo sa aj predpovede môžu mýliť... Monitor hospodárskej politiky, 2017/2, s. 19-21.

¹²⁸ Inflácia bola v období rokov 2010-2016 na Slovensku veľmi nízka (v priemere 1,3 p.a.). Výpočty sú preto v bežných cenách daného roka.

Ako príklad tohto tvrdenia môže slúžiť projekt REPAS realizovaný podľa § 54 (projekty a programy). V rámci projektu boli financované rekvalifikačné a vzdelávacie kurzy pre UoZ. Priemerné trvanie kurzu v rokoch 2015 - 2016 bolo 35,1 a mediánové 34 kalendárnych dní. Tento nástroj mal pomerne nízke náklady a rýchlu návratnosť. Veľká väčšina UoZ podporených týmto nástrojom mala menej ako 50 rokov a minimálne stredné odborné vzdelanie. Vzhľadom na vek a úroveň vzdelania, ich predpokladaná uplatniteľnosť na trhu práce bola dobrá. Návratnosť nástroja však bola ovplyvnená aj obdobím, keď sa REPAS realizoval. Miera nezamestnanosti v tom čase išla prudko nadol a nájsť si prácu bolo pre UoZ omnoho ľahšie ako v rokoch 2010 - 2013.

Niektoré nástroje AOTP pracovali so špecifickými sociálno-demografickými skupinami UoZ¹²⁹, čo tiež možno považovať za výrazný determinant ich úspešnosti. Napríklad absolventská prax (§ 51) podporovala zamestnávanie mladých ľudí, absolventov stredných a vysokých škôl. Návratnosť tohto nástroja bola relatívne krátka a úspešnosť pri zamestnávaní UoZ vysoká (Tabuľka 4). Na opačnom konci spektra boli aktivačné práce pre obce a kraje (§ 52), v rámci ktorých sú zapájaní ľudia reprezentujúci najťažšie zamestnateľné skupiny UoZ. Napríklad v roku 2016 až 22,7% UoZ podporených týmto nástrojom bolo vo veku 50+ rokov, 66% z nich malo len základné resp. neukončené základné vzdelanie a 94% UoZ tvorili pomocní a nekvalifikovaní pracovníci. Tieto charakteristiky sa následne odzrkadlili v úspešnosti tohto nástroja, ktorú je možné klasifikovať ako veľmi nízku (Tabuľka 4).

V tomto smere sú poznatky o prínosoch AOTP v SR zhodné s poznatkami získanými v iných krajinách EÚ a OECD (Caliendo and Schmidl 2016, Card et al 2017).

Sumárne zhodnotenie základných charakteristík nástrojov AOTP je v Tabuľke 5.

¹²⁹ Deskriptívne charakteristiky UoZ podľa nástrojov AOTP sú v Tabuľke 2.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Tabuľka 5: Sumárne zhodnotenie jednotlivých opatrení

Nástroj	Zhodnotenie
§ 49	- Významná úloha v čase krízy charakterizovanej nedostatkom pracovných príležitostí - Významná zmena v parametroch opatrenia a následne v rozsahu čerpania v roku 2013 na základe novely zákona o službách zamestnanosti - Pomerne vysoké náklady na jedného úspešne zamestnaného (v tomto prípade SZČO) (6 028 Eur) - Pomerne dlhá návratnosť investovaných prostriedkov (28,1 mesiaca)
§ 50i+j	- Vysoké náklady na jedného úspešne zamestnaného (11 114 Eur) - Dlhá návratnosť investovaných prostriedkov (58,1 mesiaca) - Otázna úspešnosť v zmysle umiestnenia účastníkov na trhu práce - Významná úloha v súvislosti zamestnávania ľudí z prostredia MRK a budovania ich zamestnaneckej histórie
§ 51	- Nízke náklady na jedného úspešne zamestnaného (1 950 Eur) - Rýchla návratnosť investovaných prostriedkov (9 mesiacov) - Medzi cieľovou skupinou a potenciálnymi zamestnávateľmi populárny program - Vysoká úspešnosť v zmysle umiestnenia účastníkov na trhu práce determinovaná samotnou cieľovou skupinou opatrenia (absolventi stredných a vysokých škôl) - Otázny dopad na mladých ľudí zo znevýhodneného prostredia
§ 52	- Nízke náklady na jedného úspešne zamestnaného (1 345 Eur) podmienené extrémne nízkou cenou opatrenia v porovnaní s cenou iných opatrení - Rýchla návratnosť investovaných prostriedkov (6,2 mesiaca) - Nízka úspešnosť v zmysle umiestnenia účastníkov na trhu práce - Diskutabilné zaradenie opatrenia do služieb zamestnanosti vzhľadom na jeho vysokú mieru prepojenia so systémom štátnych dávok - Vysoká miera stigmatizácie opatrenia ako „rómskeho“
§ 52a	- Stredná miera nákladov na jedného úspešne zamestnaného (3 106 Eur) - Stredná miera návratnosti investovaných prostriedkov (14,1 mesiaca) - Stredná miera úspešnosti v zmysle umiestnenia a udržania účastníkov na trhu práce - Opatrenie často využívané v súvislosti so zamestnaním ľudí so zdravotným postihnutím na otvorenom trhu práce a považované za efektívny nástroj pre ich začlenenie na pracovisku
§ 54	- Stredná miera nákladov na jedného úspešne zamestnaného (4 287 Eur) - Stredná miera návratnosti investovaných prostriedkov (19,3 mesiaca) - Pomerne vysoká miera úspešnosti v zmysle umiestnenia účastníkov na trhu práce - Opatrenia realizované vo forme národných projektov s vysokou mierou schopnosti reagovať na aktuálne potreby trhu práce - Opatrenia populárne medzi zamestnávateľmi
§ 54 REPAS	- Nízke náklady na jedného úspešne zamestnaného (940 Eur) - Rýchla návratnosť investovaných prostriedkov (4,3 mesiaca) - Vysoká úspešnosť v zmysle umiestnenia účastníkov na trhu práce determinovaná samotnou cieľovou skupinou opatrenia podmienená parametrami opatrenia, nakoľko účasť na opatrení bola podmienená prísľubom pracovného miesta - Jediné opatrenie zamerané na podporu tréningov a rekvalifikáciách

3.4 Implementácia AOTP na úrovni okresov

V ideálnom prípade by sme hodnotili mieru úspešnosti nástrojov AOTP na regionálnej úrovni podľa toho, aké percento účastníkov AOTP sa v období jedného roka od ukončenia svojej účasti na konkrétnom opatrení, umiestnilo na trhu práce. Databáza ÚPSVaR síce poskytuje údaje na úrovni okresov, ohľadom umiestnenia UoZ na trhu práce alebo dôvodoch vyradenia z evidencie UoZ (v členení „vyradený pre nespokojnosť“, a „vyradený z ostatných dôvodov“), tieto údaje však nie sú k dispozícii v členení na úrovni jednotlivých nástrojov AOTP.

Mieru úspešnosti jednotlivých nástrojov na úrovni okresov by bolo možné počítať v tom prípade, ak by v databáze ÚPSVaR boli údaje systematicky vyplňané. Avšak vzhľadom na veľké množstvo nevyplnených údajov, **mieru úspešnosti**, t.j. podiel UoZ umiestnených na trhu práce na celkovom odtoku UoZ v danom regióne a v súvislosti so špecifickým nástrojom AOTP **nie je možné určiť**.

Rovnako nie je vhodné odhadnúť podiel umiestnenia na trhu práce na regionálnej úrovni na základe priemerného národného koeficientu, pretože jednotlivé regióny SR majú odlišnú populačnú dynamiku i dynamiku trhu práce. Vyspelé metropolitné regióny v západnej časti Slovenska majú pomerne vysoké tempo starnutia populácie a zároveň nízku nezamestnanosť. Takáto kombinácia sociálno-ekonomických a demografických faktorov prispieva k rýchlemu umiestňovaniu UoZ na trhu práce. Regióny na východe Slovenska sú omnoho menej vyspelé a majú veľmi nízku ponuku voľných pracovných miest (v niektorých okresoch nebolo žiadne voľné pracovné miesto). Niektoré z nich vykazujú aj vyšší podiel ľudí v prostredí marginalizovaných rómskych komunít, ktoré sú vo všeobecnosti považované za jednu zo skupín najviac vzdialených od trhu práce. V týchto regiónoch je umiestnenie UoZ na trhu práce ťažšie. Úspešnosť opatrení AOTP je v týchto regiónoch skreslená aj vysokou mierou emigrácie a vyšším podielom odchodu z trhu práce z dôvodu nástupu na materskú/rodičovskú dovolenku.

Dopady AOTP na regionálnej úrovni preto môžeme hodnotiť len percentom UoZ v opätovnej evidencii na úrade práce po 1 roku (Príloha 8, Graf 5 – 12). Pokiaľ došlo k opätovnej evidencii, nástroj AOTP v prípade daného UoZ nesplnil svoj cieľ. Grafy 5 až 12 znázorňujú percento UoZ, ktorí sa rok po ukončení zaradenia do špecifického nástroja AOTP opätovne ocitli v evidencii na úrade práce.¹³⁰ Detailné tabuľky o fungovaní AOTP na regionálnej úrovni sú v Prílohe 6.

¹³⁰ V prípade využívania nástrojov AOTP na území BSK, účasť na nástrojoch realizovaných v zmysle § 54, § 50i+j a § 52 boli v niektorých okresoch vykazované veľmi nízke počty UoZ, čo skresľovalo miery neúspešnosti nástrojov. V týchto nástrojoch boli vypočítané priemerné miery neúspešnosti za celé územie BSK.

V prípade hodnotení nástrojov AOTP na regionálnej úrovni charakterizuje variačný koeficient¹³¹, či bola opätovná evidencia UoZ podľa nástroja AOTP a okresu homogénna (t.j. nástroj fungoval viac menej rovnako vo všetkých regiónoch) alebo heterogénna (t.j. existovali veľké regionálne rozdiely vo fungovaní nástroja). Vysoké hodnoty variačného koeficientu indikujú veľkú heterogénnosť, nízke zas vysokú homogénnosť vo fungovaní nástrojov na regionálnej úrovni (Tab. 6):

- najvyššie hodnoty variačného koeficientu boli v nástrojoch podľa § 49, § 50i+j, § 54 a § 54 BAZ. Tieto nástroje mali síce pomerne nízke podiely celkovej opätovnej evidencie UoZ na úrade práce, no opätovná evidencia vykazovala vysoké regionálne rozdiely. Napríklad nástroj podľa § 50i+j mal nízku mieru opätovnej evidencie na západnom Slovensku (najmä na Považí), no veľmi vysoké miery opätovnej evidencie na juhu a východe Slovenska;
- nástroje podľa § 52 a § 52a mali celkovo vysoké podiely opätovnej evidencie, no regionálne rozdiely v opätovnej evidencii boli relatívne nízke. UoZ zaradení do týchto nástrojov mali takmer vo všetkých regiónoch vysokú pravdepodobnosť opätovnej evidencie na úrade práce.

Tabuľka 6: Regionálne miery variability opätovnej evidencie UoZ podľa nástrojov AOTP (%) na vzorke 79 okresov

nástroj	priemer	medián	st dev	var koeficient	min	max
§ 49 SZČO	12,08	11,55	4,96	41,09	4,85	25,42
§ 50i+j regionálna zamestnanosť	50,93	53,58	15,80	31,02	10,00	79,92
§ 51 absolventi	32,73	33,84	8,03	24,54	12,74	48,40
§ 52 aktivačné práce	74,66	75,75	7,89	10,57	49,48	86,70
§ 52a aktivačné práce (dobrovoľn.)	45,87	46,12	9,24	20,15	16,67	64,81
§ 54 programy a nástroj	32,05	30,94	11,50	35,87	8,05	61,48
§ 54 REPAS	33,75	32,38	9,98	29,56	15,79	58,33
§ 54 BAZ	24,60	23,16	9,55	38,82	6,84	50,63

Zdroj: výpočty autorov na základe dát z ÚPSVaR

Úspešnosť či neúspešnosť nástrojov AOTP však bola výrazne ovplyvňovaná aj ponukou voľných pracovných miest v danom regióne. Najmä v regiónoch na východe a juhu Slovenska bola ponuka voľných pracovných miest omnoho nižšia ako na západe Slovenska (Graf 3). Medzi ďalšie determinanty patrí profil samotných účastníkov daného opatrenia a v neposlednej rade kvalita verejných služieb zamestnanosti. Tieto by mali byť schopné poskytnúť dostatočnú asistenciu potrebnú na prekonanie prekážok, ktorým

¹³¹ Variačný koeficient je podiel štandardnej odchýlky a aritmetického priemeru vyjadrený v percentách a charakterizuje variabilitu súboru. Na homogénnosť a heterogénnosť súboru môžeme usudzovať aj na základe pomeru priemeru a mediánu. Ak sú obe hodnoty blízke, súbor je homogénnejší.

jednotlivec pri vstupe na trh práce čelí. Medzery v kvalite verejných služieb zamestnanosti a ich kapacite poskytovať individualizovanú asistenciu sa prejavujú najmä v súvislosti so skupinami, ktoré sú najviac vzdialené trhu práce, medzi ktoré určite patria aj ľudia z prostredia MRK. Táto skutočnosť potom výrazne ovplyvnila aj fungovanie nástrojov AOTP na regionálnej úrovni.

Podľa výpovedí viacerých expertov pracujúcich s ľuďmi z prostredia MRK (najmä zástupcov mimovládnych organizácií), ľuďom z prostredia MRK nie je účasť na AOTP zo strany úradov práce proaktívne ponúkaná. Jediným nástrojom AOTP, ktorý je automaticky spájaný s MRK, sú aktivačné práce, vykonávané v zmysle §52. Aj keď sa situácia na trhu práce zásadne zmenila a zamestnávatelia začali pociťovať nedostatok pracovnej sily, tento trend nepriniesol zásadné zlepšenie pre ľudí z prostredia MRK. Tí z najrôznejších dôvodov¹³² nedokážu na pracovné príležitosti reagovať; nie sú pripravení zvládnuť pracovné úlohy a situáciu vyplývajúcu z pozície zamestnanca bez externej pomoci. Zamestnávatelia u nich registrujú vysokú mieru fluktuácie a problémom je pre nich často doprava do zamestnania. Súčasný model služieb zamestnanosti má tak len minimálne dopady v prospech zvyšovania zamestnanosti a zamestnatel'nosti ľudí z prostredia MRK, ktorí potrebujú individualizovaný prístup. Táto pomoc však nie je súčasťou AOTP. Úlohy verejných služieb zamestnanosti tak často preberajú MVO. (Príloha 7, Prípadová štúdia 1).

Absencia činností bežne poskytovaných agentúrami podporovaného zamestnávania a systémové zabezpečenie týchto agentúr sa zo strany odbornej verejnosti často objavuje medzi hlavnou kritikou voči efektívnemu vynakladaniu prostriedkov v prospech AOTP, nakoľko činnosti poskytované agentúrami podporovaného zamestnávania by mohli zásadne zvýšiť efektívnosť realizovaných opatrení, najmä v prospech zvyšovania zamestnanosti ohrozených skupín.

Za svetového lídra v kvalite poskytovania verejných služieb zamestnanosti je považovaná Austrália. Služby zabezpečuje viac ako stovka neverejných poskytovateľov. Pre určenie miery znevýhodnenia a rizika, že UoZ zostane dlhodobo nezamestnaný sa využíva metóda profilácie UoZ (zohľadňujúci rizikové faktory zamestnanosti a osobné charakteristiky UoZ). Na základe detailnej profilácie sú UoZ delení do kategórií podľa závažnosti a pridelení do starostlivosti konkrétneho poskytovateľa. Poskytovateľ služieb zamestnanosti má absolútnu slobodu vo výbere nástrojov asistencie, ktoré v súvislosti s konkrétnym UoZ považuje za najefektívnejšie. Jediným limitom, ktorému poskytovateľ čelí, je výška odmeny, na ktorú má nárok v prípade ak sa UoZ umiestni a udrží na trhu

¹³² Medzi takéto dôvody patrí napr. nepripravenosť na trh práce, nedostatočné skúsenosti s trhom práce, sociálne zručnosti na nedostatočnej úrovni, absencia verejnej dopravy umožňujúcej dochádzanie za prácou, vysoká miera zadĺženia, zložitá rodinná situácia atď.



Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

práce. Poskytovatelia sú s vládou v zmluvnom vzťahu a ich výkonnosť je pravidelne monitorovaná a zverejňovaná (Príloha 7, príklad dobrej praxe z Austrálie).

4 Závery a odporúčania

Nástroje AOTP sú len doplnkovým nástrojom, rozhodujúci počet pracovných miest tvorí trh práce. Korelácia medzi objemom výdavkov na AOTP a mierou nezamestnanosti je nízka. Najdôležitejším faktorom uplatnenia na trhu práce je preto ponuka pracovných miest v regióne, ale aj kvalita a forma poskytovania verejných služieb zamestnanosti či osobnostné charakteristiky UoZ, ktoré je možné do určitej miery formovať práve prostredníctvom kvalitných služieb individualizovanej podpory.

Dôležitým faktorom fungovania nástrojov AOTP boli aj samotné cieľové skupiny týchto nástrojov. Jednotlivé nástroje AOTP boli cielené na špecifické sociálno-ekonomické a sociálno-demografické skupiny na trhu práce (absolventi, mladí ľudia, znevýhodnení UoZ, dlhodobo nezamestnaní, občania vo veku nad 50 rokov, alebo občania so zdravotným postihnutím), pričom vyšší efekt dosahovali vždy nástroje zamerané na skupinu s vyšším profilom vzdelania ľudského kapitálu.

Z regionálneho hľadiska nástroje AOTP fungovali výrazne lepšie na západnom Slovensku, ako na juhu a východe Slovenska. Okresy na východe a juhu krajiny však disponovali podstatne nižším počtom voľných pracovných miest na jedného nezamestnaného. Tieto okresy mali aj špecifickú sociálno-ekonomickú a sociálno-demografickú skladbu UoZ, v ktorej boli nadpriemerne zastúpení UoZ so základným a nižším stredným vzdelaním, rovnako demografická zmena smerom ku starnutiu obyvateľstva v týchto regiónoch prebieha pomalšie.

Fungovanie nástrojov AOTP (v zmysle opätovnej evidencie UoZ na úradoch práce) sa výrazne menilo v čase a bolo výrazne ovplyvnené ekonomickým cyklom. Bolo neporovnateľne jednoduchšie umiestniť UoZ na trhu práce v roku 2016 ako v roku 2010. V priebehu rokov 2010 - 2016 bol zreteľný posun v čerpaní od nástrojov podľa § 49 (podpora SZČO), § 50i+j (regionálna zamestnanosť), a § 51 (absolventská prax) k nástrojom podľa § 52a (aktivačné práce formou dobrovoľníckej činnosti) a § 54 (projekty a programy). Tento posun reagoval na zmeny na trhu práce v dôsledku obnovy ekonomického rastu a demografického vývoja ako i medzinárodných záväzkov, ku ktorým sa SR prihlásila (zamestnávanie mladých). Zmena v štruktúre nástrojov sa prejavila aj vo zvýšení ich ekonomickej návratnosti, v zmysle výberu odvodov a daní z novo vytvorených pracovných miest (Tabuľka 4).

Pri využívaní nástrojov AOTP je kľúčová ich ekonomická i sociálna efektívnosť. Z hľadiska ekonomickej efektívnosti sa najviac prostriedkov koncentruje do nástrojov s najlepším pomerom nákladov a výnosov. Veľký dôraz sa kladie na realizáciu opatrení zameraných na dlhodobú podporu ľudského kapitálu UoZ. V súčasnej štruktúre nástrojov AOTP absentujú nástroje podporujúce celoživotné vzdelávanie (CŽV). To sa

prejavuje aj vo veľmi nízkom podiele populácie vo veku 29 - 64 rokov participujúcej na CŽV (SR: 2,9%, EÚ28: 10,8%)¹³³. Dôležitosť podpory pre CŽV je daná aj nástupom tzv. štvrtej priemyselnej revolúcie. Zvýšené nasadenie a robotov a softvérov môže v budúcnosti dramaticky znížiť počet pracovných miest v mnohých profesiách. Slovensko má v rámci krajín OECD najvyšší podiel pracovných miest ohrozených automatizáciou (33%)¹³⁴. Na účely strategických rozhodnutí je kľúčové disponovať úplnými, spoľahlivými a relevantnými informáciami v databázach ÚPSVaR.

Otázna je dostupnosť a efektivita AOTP v súvislosti s ľuďmi z prostredia MRK. Z hľadiska sociálnej efektívnosti je však dôležitá implementácia opatrení zameraných na ľudí najviac znevýhodnených na trhu práce, akými sú napr. ľudia z prostredia MRK alebo osoby so zdravotným postihnutím. Jediným nástrojom AOTP, ktorý je automaticky spájaný s MRK, sú aktivačné práce. Ani zlepšenie situácie na trhu práce a nedostatok pracovnej sily neprinesli pre túto komunitu zásadnú zmenu.

Efektívnosť poskytovanej asistencie môže zvýšiť i uplatnenie vhodnej metódy profilácie UoZ do jednotlivých skupín závažnosti ich situácie, v prípade najviac znevýhodnených UoZ v ideálnom prípade poskytujú špecializované organizácie neverejného charakteru. Na základe výsledkov profilácie zvolená forma a intenzita pomoci má okrem lepších dopadov na jednotlivca, i kapacitu zvýšiť efektivitu vynaložených finančných prostriedkov.

Ako indikujú vyššie uvedené zistenia, pre budúce politiky trhu práce bude mať veľký význam demografický vývoj. Ten sa prejaví jednak vo významnom poklese objemu disponibilnej pracovnej sily a jednak v zmene jej štruktúry. Bude pribúdať podiel vysokoškolsky vzdelaného obyvateľstva na celkovej pracujúcej populácii, nakoľko je pravdepodobné, že SR dosiahne cieľ mať aspoň 40% ľudí vo veku 30 – 34 rokov s ukončeným vysokoškolským vzdelaním. Štruktúra absolventov však pravdepodobne nebude vždy v súlade s požiadavkami trhu práce. Z tohto hľadiska bude potrebné pokračovať v programoch zameraných na vzdelávanie, tréningy a rekvalifikácie, ktoré sú aj v medzinárodných štúdiách považované za najefektívnejšie opatrenia, a ktoré sú v SR dlhodobo podfinancované.

Výsledky analýzy sú založené na veľkých vzorkách UoZ a umožňujú formulovať **odporúčania** pre ekonomické a sociálne politiky. Ako najvýznamnejšie faktory zaradenia / vyradenia UoZ sa ukázali demografická situácia na trhu práce a vzdelanostná úroveň UoZ. Nie je v možnostiach vlády významným spôsobom meniť

¹³³ Zdroj: Eurostat (2018): Lifelong learning, 2011 and 2016 (% of the population aged 25 to 64 participating in education and training)

¹³⁴ Nedelkoska, L., and Quintini, G. (2018): Automation, skills use and training, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, DELSA/ELSA/WD/SEM(2018)3.

demografickú situáciu na trhu práce. Je však v jej silách prispieť ku skvalitneniu vzdelania a vzdelávania UoZ v zmysle výraznejších investícií do programov zameraných na budovanie ľudského kapitálu a kvalifikačného profilu jednotlivých UoZ.

Rovnako je potrebné **prehodnotiť štruktúru realizovaných AOTP**, ktorá sa v SR odlišuje od štruktúry typickej v Európskej únii. V SR sú v porovnaní s priemerom EÚ ako i OECD dlhodobo podfinancované programy zamerané na vzdelávanie a tréning, zatiaľ čo najvyššiu časť rozpočtu predstavujú výdavky určené na tvorbu nových pracovných miest. V porovnaní s krajinami OECD, v SR dlhodobo absentujú i programy zamerané na realizáciu individualizovaného prístupu v poskytovaní služieb zamestnanosti a zapájanie neverejných poskytovateľov do poskytovania služieb.

Vzhľadom na demografické a spoločensko-ekonomické trendy je potrebné **fungovanie AOTP analyzovať a vyhodnocovať pravidelne** (ideálne na ročnej báze) **a operatívne meniť ich štruktúru podľa požiadaviek trhu práce**. Najviac prostriedkov by sa malo koncentrovať do nástrojov s najlepším pomerom nákladov a výnosov (pričom medzi výnosmi je potrebné zohľadniť aj sociálno-spoločenské benefity daného opatrenia). Väčší dôraz by mal byť kladený na realizáciu opatrení zameraných na podporu ľudského kapitálu UoZ s dôrazom na ľudí najviac znevýhodnených na trhu práce, akými sú napr. ľudia z prostredia MRK alebo osoby so zdravotným postihnutím.

Na základe skúsenosti s hodnotením nástrojov AOTP na základe databázy administratívnych údajov, je možné skonštatovať potrebu **skvalitniť aj údajovú databázu ÚPSVaR**. Technické odporúčania zahŕňajú: (a) zabránenie vyplňania nelogických údajov a duplicitných registrácií, (b) zníženie, resp. odstránenie veľkého podielu nevyplnených údajov. Skvalitnenie údajovej základne je nevyhnutným predpokladom aj pre lepšiu analýzu potenciálu zamestnatelnosti individuálnych UoZ, čo predstavuje jednu zo základných podmienok pre vytvorenie vhodnej metodiky tzv. profilácie UoZ.

Sociálno-ekonomické skupiny UoZ vo veku 50+ rokov so základným a nižším stredným vzdelaním (zapájané napr. v zmysle § 52) budú postupne odchádzať do dôchodku. Na druhej strane je pravdepodobný nárast počtu UoZ zo sociálno-ekonomickej skupiny mladých ľudí so základným vzdelaním, resp. s predčasne ukončenou školskou dochádzkou, najmä z radov marginalizovaných rómskych komunít. Je preto potrebné posilniť význam nástrojov AOTP, ktoré podporujú budovanie ľudského kapitálu (s dôrazom na vzdelávanie a tréning) **a odstraňujú všetky formy diskriminácie na trhu práce**, a tým zvyšujú zamestnatelnosť týchto sociálno-ekonomických skupín obyvateľstva. Vzhľadom na vysokú mieru regionálnych disparít a jej predpokladaný rast, je v realizovaných opatreniach potrebné viac zohľadňovať regionálne špecifiká a v regiónoch s najvyššou mierou registrovanej nezamestnanosti sa sústrediť na

realizáciu adresných opatrení zameraných na podporu ľudského kapitálu a vzdelávania. Otázna je **dostupnosť a efektívnosť AOTP v súvislosti s ľuďmi z prostredia MRK**. Títo tvoria veľkú časť ľudí mimo trhu práce a ich prípadný vstup na trh práce je komplikovaný zásadnými štrukturálnymi prekážkami. Individualizovaný prístup obsahujúci silný sociálno-integračný element realizovaný vo forme tzv. „case managementu“ je odbornou verejnosťou považovaný nevyhnutný. Tento by mal byť podporený realizáciou programov zameraných na podporu „manažmentu rozličnosti“ u potenciálnych zamestnávateľov a kolegov.

Problémom zostáva i **kvalita a forma v poskytovaní služieb zamestnanosti**. Zatiaľ čo v zahraničí vládne trend zapájania neverejných poskytovateľov, schopných poskytnúť asistenciu špecificky zameranú na konkrétny typ znevýhodnenia alebo situácie UoZ, čo má podľa viacerých hodnotení pozitívny vplyv na šetrenie verejných výdavkov, služby zamestnanosti na Slovensku zostávajú v realizácii verejných úradov práce a bez výraznejšej segmentácie UoZ. Efektívnosť poskytovanej asistencie môže zvýšiť i **uplatnenie vhodnej metódy profilácie** UoZ do jednotlivých skupín závažnosti ich situácie, čo následne umožňuje adresnejšie a efektívnejšie poskytovanie potrebnej asistencie a správny výber a kombináciu poskytovaných AOTP. Politiky trhu práce je potrebné transformovať tak, aby jednotlivé AOTP boli poskytované na základe zaradenia UoZ do konkrétnej skupiny závažnosti a na základe toho bola zvolená intenzita a forma poskytovanej podpory, ktorú v prípade najviac znevýhodnených UoZ v ideálnom prípade poskytujú špecializované organizácie neverejného charakteru. Na základe výsledkov profilácie zvolená forma a intenzita pomoci má okrem lepších dopadov na jednotlivca, i kapacitu zvýšiť efektívnosť vynaložených finančných prostriedkov.

Na základe sledovanej vzorky, je možné identifikovať častý **výskyt efektov, ktoré sú v obdobnej literatúre popisované ako „parking“ a „creaming“**, teda situácie kedy jednotlivé opatrenia sú poskytované UoZ, ktorí sú najlepšie pripravení a UoZ v závažnejšej situácii zostávajú mimo dosahu jednotlivých AOTP (efekt „creamingu“, vid' prípadová štúdia o zamestnávaní mladých) a situácie, kedy sa s určitou skupinou UoZ nepracuje progresívne, maximálne im je poskytnuté opatrenie, ktoré nemá kapacitu ich šance na trhu práce zvýšiť, UoZ sú teda „zaparkovaní“ v určitej situácii (efekt „parkingu“, vid' výsledky §52 najmä v súvislosti s ľuďmi z prostredia MRK). Pri plánovaní a realizácii AOTP je potrebné možný výskyt týchto efektov zohľadňovať a proaktívne im zabráňovať.

Počas sledovaného obdobia neexistovali žiadne **programy tzv. skorej intervencie, teda programy zamerané na skorú prevenciu nežiadúcich javov** akým je napr. dlhodobá nezamestnanosť. Vo viacerých prípadoch sa ako podmienka účasti na konkrétnom opatrení AOTP vyžadovalo niekoľko mesačné zotrvanie v evidencii UoZ, čo napr. v prípade mladých nezamestnaných zbytočne predlžovalo obdobie, od ktorého sa mladý UoZ mohol zúčastniť na konkrétnom AOTP. Je možné konštatovať, že zotrvanie

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

v evidencii bolo v mnohých prípadoch účelové. Je potrebné, aby zákonom o službách zamestnanosti určené minimálne trvanie zotrvanie v evidencii UoZ bolo prehodnotené a väčší dôraz bol kladený na rýchle a adresné poskytovanie asistencie, najmä v prípade tých UoZ, ktorí sú ohrození dlhodobou nezamestnanosťou. Realizácia skorej intervencie má podľa skúsenosti v zahraničí kapacitu znižovať rozsah výdavkov potrebných na riešenie javov, ktorých absencia preventívnych programov spôsobuje.

Príloha 1: Zoznam nástrojov AOTP aplikovaných v rokoch 2010-2016

Box 1: Zoznam AOTP podľa Zákona o službách zamestnanosti platný ku koncu roka 2016.

- § 32 - Náhrada časti cestovných výdavkov UoZ,
- § 42 - Informačné a poradenské služby pri voľbe povolania
- § 43 ods.7 - Náhrada časti cestovných výdavkov UoZ
- § 43 ods.10 - Náhrada časti výdavkov UoZ a ZoZ
- § 43 ods.11 - Náhrada výdavkov pre UoZ a ZoZ
- § 46 - Vzdelávanie a príprava pre trh práce UoZ a ZoZ
- § 47 - Vzdelávanie a príprava pre trh práce zamestnanca
- § 48b - Poskytovanie a výška dávky počas VzPrTP a počas prípravy na pracovné uplatnenie OZP
- § 49 - Príspevok na samostatnú zárobkovú činnosť
- § 49a - Príspevok na zapracovanie znevýhodneného uchádzača o zamestnanie
- § 50 - Príspevok na podporu zamestnávania znevýhodneného uchádzača o zamestnanie
- § 50a - Príspevok na podporu udržania v zamestnaní zamestnancov s nízkymi mzdami
- § 50 b-c - Podpora zamestnávania znevýhodneného uchádzača o zamestnanie v sociálnom podniku
- § 50d - Príspevok na podporu udržania zamestnanosti
- § 50e - Príspevok na podporu vytvorenia nového pracovného miesta
- § 50f - Príspevok ku mzde zamestnanca
- § 50g - Príspevok na podporu samostatnej zárobkovej činnosti
- § 50i - Príspevok na podporu regionálnej a miestnej zamestnanosti
- § 50j- Príspevok na podporu zamestnanosti na realizáciu opatrení na ochranu pred povodňami a na riešenie následkov mimoriadnej situácie
- § 51 - príspevok na vykonávanie absolventskej praxe
- § 51a - Príspevok na podporu zamestnávania absolventov VzPrTP
- § 52 - Príspevok na aktivačnú činnosť formou menších obecných služieb pre obec
- § 52a - Príspevok na aktivačnú činnosť formou dobrovoľníckej služby

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

- §53 - Príspevok na dochádzku za prácou
- §53a - Príspevok na presťahovanie za prácou
- §53b - Príspevok na dopravu do zamestnania
- § 53c - Podpora začleňovania znevýhodnených UoZ na trh práce
- § 53d - Príspevok na vytvorené nové pracovné miesta
- § 54 - Programy a projekty - interné projekty (vrátane REPAS)
- §55a - Príprava na pracovné uplatnenie občana so zdravotným postihnutím
- § 56 - príspevok na zriadenie ChD a ChP a na ich zachovanie
- § 56a - Príspevok na udržanie občana so zdravotným postihnutím v zamestnaní
- § 57 - príspevok občanovi so ZP na SZ
- § 57a - Príspevok na obnovu alebo technické zhodnotenie hmotného majetku chránenej dielne alebo chráneného pracoviska
- § 59 - Príspevok na činnosť pracovného asistenta
- § 60 - Príspevok na úhradu prevádzkových nákladov chránenej dielne alebo chráneného pracoviska a na úhradu nákladov na dopravu zamestnancov

Zdroj: UPSVaR (2013-2016): Vyhodnotenie uplatňovania aktívnych opatrení na trhu práce

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Príloha 2: Finančné náklady a počet UoZ zaradených do nástrojov AOTP

Finančné náklady AOTP v mil. Eur

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	spolu
Nástroje na zvyšovanie zamestnanosti a zamestnateľnosti								
§ 32	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,04	0,04	0,42
§ 42 (a)	0,00	0,00	0,00	0,16	0,28	0,00	0,00	0,44
§ 43	0,10	0,00	0,07	0,02	0,01	0,17	0,00	0,37
§ 46	3,03	0,22	0,93	0,28	2,50	0,66	0,00	7,63
§ 48b	0,13	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21
§ 49	48,22	42,82	29,52	16,27	6,91	9,76	8,25	161,74
§ 49a	0,15	0,15	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49
§ 50	0,51	0,72	1,12	1,68	5,36	7,99	7,05	24,44
§ 50c	2,05	1,18	0,77	0,69	0,28	0,04	0,00	5,01
§ 50e	8,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,50
§ 50f	0,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,29
§ 50i (b)	18,01	17,77	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	35,89
§ 50j	0,45	18,80	22,15	9,75	12,47	12,16	7,80	83,58
§ 51	19,82	14,90	15,92	8,79	4,43	4,48	3,45	71,78
§ 51a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,22	12,98	17,20
§ 52	7,86	3,70	2,72	2,19	4,21	5,21	5,68	31,57
§ 52a	4,72	4,92	5,25	3,51	5,73	10,42	15,40	49,95
§ 53d	0,00	0,00	4,76	1,90	2,67	5,84	3,38	18,55
§ 54	2,15	8,31	1,50	24,39	39,86	41,94	73,32	191,48
§ 55a	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05
§ 56	13,79	12,45	14,72	17,62	12,64	2,93	1,31	75,47
§ 57	5,07	4,83	4,68	2,54	0,43	0,39	0,39	18,33
Nástroje na udržanie existujúcich pracovných miest								
§ 47	17,48	0,00	0,00	0,00	0,56	0,19	0,06	18,31
§ 50a	12,74	9,47	12,43	11,20	5,51	0,41	0,00	51,76
§ 50d	2,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,30
§ 50k	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,01	0,00	0,06
§ 53	8,31	5,16	4,90	4,08	1,59	1,14	0,96	26,13
§ 53a	0,04	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,62	0,98
§ 53b	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03	0,31
§ 56a	0,72	0,59	0,76	0,78	0,17	0,03	0,04	3,08
§ 59	2,27	2,15	3,15	3,66	3,22	3,26	4,21	21,93
§ 60	11,13	13,56	16,22	17,75	20,26	23,61	26,63	129,17
Spolu								
Spolu	190,19	161,85	142,07	127,39	129,28	135,03	171,61	1 057,41

Zdroj: UPSVaR (2010-2016): Vyhodnotenie uplatňovania aktívnych opatrení na trhu práce. Poznámky: (a) § 42 - Informačné a poradenské služby sú súčasťou AOTP, aj keď ich poskytovanie je zabezpečované vlastnými zamestnancami úradov, bez finančných nárokov na prostriedky z rozpočtu na AOTP. b) skončila účinnosť k 31.12.2011; § 50d - zrušený od 1.1.2012; § 50c - zrušený od 1.1.2013, § 50e-h zrušené od 1.1.2011.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Počet UoZ a ZoZ podporených z AOTP

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	spolu
Nástroje na zvyšovanie zamestnanosti								
§ 32	6 045	6 524	6 212	5 455	5 620	3 901	3 620	37 377
§ 42 (a)	0	0	0	143 962	271 645	518 061	834 754	1768 422
§ 43	3 779	1 108	1 478	179 002	145 236	133 194	85 522	549 319
§ 46	8 824	1 367	1 785	1 438	6 659	1 473	5	21 551
§ 48b	466	11	290	0	0	0	0	767
§ 49	15 033	12 271	8 690	4 897	2 715	2 656	1 951	48 213
§ 49a	266	195	209	0	0	0	0	670
§ 50	236	523	599	1 506	3 178	3 396	1 739	11 177
§ 50c	383	187	139	128	6	0	0	843
§ 50e	3 408	0	0	0	0	0	0	3 408
§ 50f	207	0	0	0	0	0	0	207
§ 50i (b)	5 376	3 724	0	0	0	0	0	9 100
§ 50j	158	10 420	5 499	4 902	3 999	3 103	2 087	30 168
§ 51	21 199	17 295	16 442	9 858	9 482	7 398	5 683	87 357
§ 51a	0	0	0	0	0	3 315	3 086	6 401
§ 52	53 481	22 542	18 844	16 991	26 200	24 156	18 545	180 759
§ 52a	4 130	5 794	5 254	3 488	6 460	12 941	9 441	47 508
§ 53d	0	0	0	529	451	1 086	2 090	4 156
§ 54	11 489	1 354	320	13 409	17 188	33 637	30 408	107 805
§ 55a	81	0	0	0	0	0	0	81
§ 56	1 631	2 025	2 026	1 710	994	545	368	9 299
§ 57	599	523	536	296	96	90	75	2 215
Nástroje na udržanie existujúcich pracovných miest								
§ 47	21 046	0	0	8	1 609	103	208	22 974
§ 50a	3 112	4 357	2 451	2 027	370	20	0	12 337
§ 50d	6 670	0	0	0	0	0	0	6 670
§ 50k	0	0	0	1 867	0	126	0	1 993
§ 53	28 909	17 778	16 136	12 776	7 059	5 824	4 911	93 393
§ 53a	47	61	66	66	38	46	816	1 140
§ 53b	11 894	20		0	0	170	183	12 267
§ 56a	316	305	453	232	31	29	28	1 394
§ 59	338	549	601	764	770	831	990	4 843
§ 60	17 844	5 222	6 013	6 809	9 728	9 808	9 723	65 147
Spolu	226 967	114 155	94 043	412 120	519 534	765 909	1 016 233	3 148 961

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Zdroj: ÚPSVaR (2010-2016): Vyhodnotenie uplatňovania aktívnych opatrení na trhu práce. Poznámky: (a) § 42 - Informačné a poradenské služby sú súčasťou AOTP, aj keď ich poskytovanie je zabezpečované vlastnými zamestnancami úradov, bez finančných nárokov na prostriedky z rozpočtu na AOTP. b) skončila účinnosť k 31.12.2011; § 50d - zrušený od 1.1.2012; § 50c - zrušený od 1.1.2013, § 50e-h zrušené od 1.1.2011.

Príloha 3: Prehľad čistenia dát

Údaje o UoZ zaradených do nástrojov AOTP, pred čistením údajov

Nástroj	Počet intervencií	podiel, %
P032	32 385	3,75
P043	2 334	0,27
P046	20 222	2,34
P047	1647	0,19
P049	32 927	3,82
P050	8 805	1,02
P051	76 964	8,92
P052	176 729	20,48
P053	86 364	10,01
P054	46 031	5,33
P056	10 152	1,18
P057	1 325	0,15
P059	4 253	0,49
P060	161 496	18,71
P46V (46 odst. 7)	1 151	0,13
P49A	700	0,08
P50A	12 945	1,5
P50C	793	0,09
P50D	3 922	0,45
P50E	3 744	0,43
P50F	1	0
P50I	8 397	0,97
P50J	28 574	3,31
P50K	1 017	0,12
P51A	3 197	0,37
P52A	45 308	5,25
P53A	629	0,07
P54BAZ	57 634	6,68

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

P54R (RE-PAS)	30 964	3,59
P54REG (regionálne dohody)	1 083	0,13
P54U (nástroj na samozamestnanie)	2	0
P55A	81	0,01
P56A	1 278	0,15
Spolu	863 054	100

Poznámka: Počet zaradení je väčší ako počet UoZ.

Počet odstránených údajov pri jednotlivých analyzovaných nástrojoch AOTP

nástroj AOTP	počet pred čistením	počet po čistení	počet odstránených dát
49	32 934	31 903	1 031
50i+j	37 067	23 381	13 686
51	77 142	68 614	8 528
52	177 037	98 033	79 004
52A	45 382	34 152	11 230
54	46 038	35 888	10 150
54 REPAS	30 971	27 099	3 872
54 BAZ	57 655	52 532	5 123

Zdroj: autorské spracovanie databázy ÚPSVaR

Príloha 4: Metodika výpočtu demografického koeficientu

Hlavnými dôvodmi odchodu z trhu práce v SR sú priznanie dôchodku, úmrtie pred dosiahnutím dôchodkového veku, nástup na materskú/rodičovskú dovolenku a emigrácia. Hlavnými zdrojmi nových pracovných síl sú slovenskí absolventi škôl a zahraniční pracovníci¹³⁵.

Celková bilancia trhu práce v SR je determinovaná predovšetkým postupným odchodom silných ročníkov z 50-tych rokov minulého storočia do dôchodku na strane jednej a nástupom slabých ročníkov narodených po roku 1989.

Úmrtia: Aj v prípade celkovej bilancie pracovných síl bol vzatý do úvahy priemerný efektívny vek odchodu do dôchodku 60 rokov. Počty úmrtí vo vekovej skupine 15-60 rokov boli prevzaté z databáz ŠÚSR. Údaje o novopriznaných starobných, predčasných a invalidných dôchodkoch boli prevzaté z ročných správ o hospodárení Sociálnej poisťovne. Časť dôchodcov pokračuje pracovať aj po priznaní dôchodku. Počty nových dôchodcov odchádzajúcich z trhu práce boli znížené o počty pracujúcich dôchodcov (starobných, predčasných a invalidných).

Rodičovská a materská dovolenka: Z trhu práce priebežne vystupujú a vstupujú naň osoby na materskej/rodičovskej dovolenke. Počas sledovaného obdobia počty osôb na materskej /rodičovskej dovolenke rástli len mierne. Do bilancie trhu práce bol na základe údajov ŠÚSR započítaný čistý úbytok pracovných síl vyplývajúci z rastúceho počtu materských/ rodičovských dovoleniek.

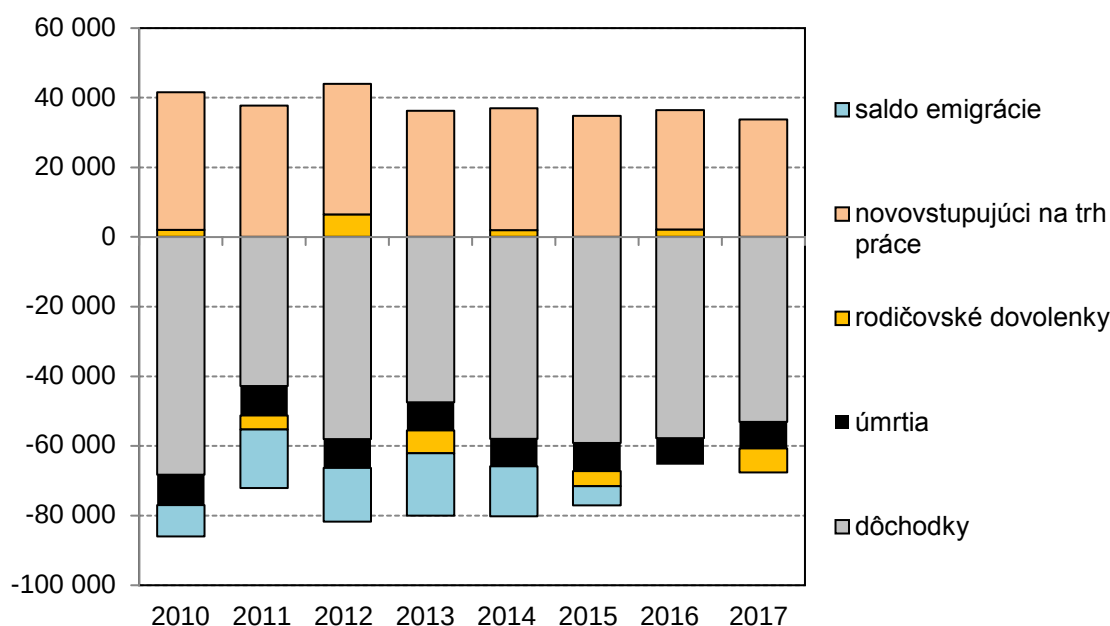
Vstup nových pracovných síl: Nie sú k dispozícii údaje o priemernom veku prvého vstupu na trh práce v SR. Prvý vstup na trh práce bol aproximovaný nasledovným spôsobom: Na trh práce po prvý krát vstupujú populačné ročníky vo veku 15-29 rokov. Boli vypočítané priemerné ročné počty 15-29 ročných schopných nastúpiť na trh práce v rokoch 2011-2015. Tieto počty boli očistené od počtu úmrtí v danej vekovej skupine. Jednotlivé ročníky majú veľmi rozdielne miery ekonomickej aktivity. Údaje Eurostatu indikujú, že kým veková skupina 15-19 rokov mala v uvedenom období priemernú mieru ekonomickej aktivity na úrovni 6,4%, vo vekovej skupine 20-24 rokov to bolo 50,8% a vo vekovej skupine 25-29 rokov to bolo 81,9%. Priemerné ročné počty 15-29 ročných vstupujúcich na trh práce boli vážené mierou ekonomickej aktivity.

¹³⁵ Z trhu práce odchádzajú uchádzači aj z iných dôvodov, napríklad nástup na výkon trestu odňatia slobody. Zmeny v medziročných počtoch týchto skupín sú malé a pri výpočtoch tieto skupiny neboli brané do úvahy.

Emigrácia: Bilanciu slovenského trhu práce významným spôsobom ovplyvňuje emigrácia. Výberové zisťovanie pracovných síl (VZPS) poskytuje len údaje o krátkodobej migrácii za prácou do zahraničia (do jedného roka). Štúdia Inštitútu finančnej politiky MF SR¹³⁶ využíva údaje z databáz zdravotných poisťovní a odhaduje počty občanov SR emigrujúcich do zahraničia bez časového obmedzenia. Pre účely bilancie trhu práce boli použité údaje o čistom ročnom salde emigrujúcich a vracajúcich sa občanov SR¹³⁷. Na slovenskom trhu práce pracuje čoraz viac cudzincov. Do bilancie trhu práce bol započítaný medziročný prírastok pracujúcich cudzincov, na základe štatistík ÚPSVaR.

Na základe vyššie uvedenej metodiky bol vypočítaný celkový vplyv demografických faktorov na bilanciu trhu práce.

Graf 9: Celková bilancia trhu práce v SR. Zdroj: výpočty autorov na základe databáz ŠÚ SR a IFP MF SR



Poznámka: Údaje o migračnom salde boli k dispozícii len do roku 2015

Vplyv demografických zmien na vývoj na trhu práce je nesporný. Exaktné vyčíslenie vplyvu demografických zmien na trh práce má však isté obmedzenia. Tie sa týkajú najmä počtu občanov SR do zahraničia. Údaje založené na počtoch poistencov zdravotných

¹³⁶ Haluš, M., Hlaváč, M., Harvan, P. a Hidas, S. (2017): Odliv mozgov po slovensky Analýza odchodov Slovákov do zahraničia od roku 2000, Inštitút finančnej politiky SR, komentár 2017/1. 9. Január 2017.

¹³⁷ Závisle premenná bola kódovaná ako 1 = nachádzal sa v evidencii ÚPSVaR po 1 roku od ukončenia nástroja AOTP, a 0 = nenachádzal sa v evidencii. To, že sa UoZ po 1 roku nenachádzal v evidencii ešte neznamená, že sa zamestnal. V rokoch 2010-2016 len 64,9% UoZ bolo vyradených z evidencie z dôvodu ich umiestnenia na trhu práce. Zvyšok bol vyradený z dôvodu nespôlupráce resp. iných dôvodov.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

poisťovní sú presnejšie ako údaje z VZPS. Časť slovenských emigrantov si však aj naďalej platí zdravotné poistenie v SR. Skutočné počty slovenských emigrantov sú pravdepodobne vyššie, ako to naznačujú údaje zdravotných poisťovní. Údaje o emigrácii sú preto jednou z limitujúcich podmienok výpočtov bilancie trhu práce.

Príloha 5: Testy multikolinearity a reziduálov pre logistické regresie

	Multikolinearita	Reziduály			
	Max VIF	Cookova dĺžka	Leverage	Štandardizované reziduály	DF Beta pre konštantu
Očakávaná hodnota	< 10	< 1	$0 < (k + 1)/N < 1$	Max 5% mimo ± 1.96	< 1
§ 50i+j	1,116	max = 0,0011	blízko hodnoty $7/23199=0,0003$	0% mimo ± 1.96	max = 0,0203
§ 49	1,200	max = 0,016	blízko hodnoty $7/31006=0,0002$	2,6% mimo ± 1.96	max = 0,0678
§ 51	1,583	max = 0,00371	blízko hodnoty $7/67198=0,0001$	0% mimo ± 1.96	max = 0,0067
§ 54	1,353	max = 0,00414	blízko hodnoty $7/35888=0,0002$	0% mimo ± 1.96	max = 0,1322
§ 54 REPAS	1,009	max = 0,0053	blízko hodnoty $7/27097=0,0003$	0% mimo ± 1.96	max = 0,0425
§ 54 BAZ	1,143	max = 0,0015	blízko hodnoty $7/52518=0,0001$	5,4% mimo ± 1.96	max = 0,1045
§ 52	1,076	max = 0,0010	blízko hodnoty $7/97711=0,0001$	0% mimo ± 1.96	max = 0,0041
§52a	1,078	max = 0,00174	blízko hodnoty $7/33799=0,0002$	0% mimo ± 1.96	max = 0,0156

Zdroj: Výpočty autorov

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Príloha 6: Podiel UoZ v opätovnej evidencii na úradoch práce podľa okresov (%)

Okres / nástroj	§ 49	§ 50ij	§ 51	§ 52	§ 52a	§ 54	§ 54 REPAS	§ 54 BAZ
Bánovce nad Bebravou	9,38	45,98	27,06	69,21	50,82	35,03	23,37	17,50
Banská Bystrica	10,40	48,28	27,83	71,68	42,38	30,94	32,54	23,16
Banská Štiavnica	16,67	66,29	40,22	83,53	60,13	50,15	30,67	36,11
Bardejov	16,37	65,84	41,19	84,83	56,74	46,44	46,42	37,70
Bratislava I	7,41	10,00	15,38	69,92	50,00	15,42	17,02	23,08
Bratislava II	5,11	10,00	20,79	69,92	37,84	15,42	27,69	24,17
Bratislava III	6,86	10,00	12,74	69,92	27,66	15,42	25,41	24,59
Bratislava IV	6,67	10,00	21,17	69,92	44,94	15,42	25,59	24,53
Bratislava V	7,50	10,00	16,77	69,92	37,97	15,42	27,54	14,39
Brezno	16,14	52,98	33,45	77,90	53,38	37,16	47,88	25,74
Bytča	14,29	53,19	23,31	86,47	16,67	29,03	35,80	21,85
Čadca	10,16	60,13	36,49	79,85	42,96	32,69	32,35	20,31
Detva	11,52	53,79	39,85	80,56	51,67	30,97	40,61	26,20
Dolný Kubín	17,51	60,11	31,53	78,33	38,56	29,92	34,14	23,64
Dunajská Streda	12,10	45,01	34,05	75,75	44,59	31,42	30,27	14,23
Galanta	6,04	36,00	19,37	49,48	37,39	20,82	21,38	14,09
Gelnica	21,66	67,65	39,60	77,51	49,03	52,18	45,30	28,41
Hlohovec	7,41	54,29	21,85	59,35	39,47	19,32	19,08	13,33
Humenné	20,19	59,89	43,67	75,97	56,44	41,45	39,46	30,49
Ilava	6,33	30,23	29,19	69,23	28,57	22,95	22,29	13,31
Kežmarok	17,34	69,46	36,63	84,45	54,64	42,41	36,88	31,08
Komárno	13,70	58,55	35,60	77,37	48,07	28,99	29,47	19,25
Košice - okolie	11,76	56,40	34,46	80,21	47,84	45,24	31,53	31,87
Košice I	7,59	41,54	31,25	68,52	44,02	21,37	36,24	22,72
Košice II	13,48	46,88	32,10	70,32	40,90	26,48	35,36	26,30
Košice III	6,25	38,00	28,23	70,00	43,27	8,05	33,58	20,08
Košice IV	5,30	44,57	32,10	70,25	46,77	29,41	33,87	21,01
Krupina	17,12	50,43	38,86	71,55	50,79	28,25	30,23	19,58
Kysucké Nové Mesto	13,54	53,68	30,52	78,97	52,00	48,12	37,74	20,82
Levice	12,62	53,58	36,33	81,10	52,33	33,88	42,23	24,86
Levoča	13,19	57,72	37,63	71,12	45,45	43,79	37,43	35,29
Liptovský Mikuláš	15,15	41,18	33,84	79,28	56,30	26,16	28,35	28,60
Lučenec	14,51	69,33	38,52	80,86	37,84	42,39	42,52	32,82
Malacky	4,85	36,26	19,18	61,49	31,06	13,73	22,00	12,00
Martin	5,75	45,99	26,90	74,60	43,60	17,51	24,63	16,73
Medzilaborce	17,31	71,76	48,40	81,16	57,51	45,23	44,19	50,63

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Michalovce	17,00	64,20	38,26	80,65	55,81	44,70	45,05	37,37
Myjava	7,43	40,00	28,76	58,89	43,12	25,71	15,79	20,00
Námestovo	14,32	50,12	34,49	76,05	40,14	32,22	27,60	21,52
Nitra	8,32	42,42	26,01	71,99	41,00	20,25	18,03	13,69
Nové Mesto nad Váhom	8,39	28,67	22,02	75,08	43,85	22,92	23,01	11,03
Nové Zámky	10,38	51,34	34,66	76,35	47,41	26,12	29,07	19,15
Partizánske	16,90	54,17	34,92	69,89	46,43	27,89	32,58	19,06
Pezinok	5,09	38,15	26,54	63,33	33,27	25,69	21,77	13,01
Piešťany	8,79	49,67	27,46	69,71	42,05	19,56	20,55	14,31
Poltár	18,18	66,90	39,67	83,95	44,69	48,61	45,10	34,23
Poprad	11,55	68,50	30,81	77,06	35,50	30,24	30,87	23,91
Považská Bystrica	13,32	60,56	34,15	80,06	49,13	30,21	33,00	21,77
Prešov	10,08	64,85	34,30	83,71	48,48	34,26	32,38	22,83
Prievidza	11,81	45,21	35,67	70,74	48,48	31,60	27,16	23,75
Púchov	7,69	38,96	29,92	69,52	52,27	19,11	27,14	16,50
Revúca	18,18	69,29	42,79	82,50	57,01	46,67	52,50	43,59
Rimavská Sobota	20,00	79,92	44,55	86,70	46,12	61,48	50,06	48,93
Rožňava	17,52	65,68	46,97	83,38	62,48	44,31	49,56	42,44
Ružomberok	13,42	54,47	32,16	74,47	45,12	29,84	31,21	24,27
Sabinov	10,48	67,46	40,99	82,80	54,45	36,50	40,07	27,30
Senec	5,14	26,79	18,45	50,00	23,19	11,54	23,88	9,34
Senica	10,55	47,45	28,95	73,38	39,46	26,71	30,52	20,43
Skalica	5,68	43,67	22,63	71,71	35,24	28,89	20,83	15,46
Snina	15,91	63,11	37,27	80,05	50,66	35,44	52,57	29,62
Sobrance	16,48	72,66	44,90	80,78	64,81	51,38	47,06	35,73
Spišská Nová Ves	11,32	58,94	36,94	75,70	41,68	30,63	37,88	25,54
Stará Ľubovňa	10,87	61,93	38,54	78,88	53,24	36,77	40,23	29,42
Stropkov	14,95	65,91	44,25	84,38	62,42	46,67	58,33	36,89
Svidník	25,42	72,36	42,39	86,66	61,43	55,26	50,92	44,55
Šaľa	8,00	42,94	30,46	64,29	47,92	20,81	26,61	14,04
Topoľčany	9,82	40,66	30,28	70,07	41,54	22,61	31,56	20,89
Trebišov	14,56	58,56	46,18	81,79	54,43	42,22	51,58	38,48
Trenčín	5,88	33,82	26,94	75,37	39,45	16,80	27,12	13,67
Trnava	5,02	42,50	20,52	54,51	41,62	23,93	15,98	6,84
Turčianske Teplice	11,18	52,00	30,75	80,94	30,00	31,25	34,04	19,57
Tvrdošín	18,69	37,26	35,52	77,49	35,07	38,68	27,65	25,10
Veľký Krtíš	17,97	68,10	41,42	77,39	50,39	42,88	44,13	28,69
Vranov nad Topľou	24,27	65,43	44,79	81,92	58,13	48,23	46,80	45,18
Zlaté Moravce	6,25	55,19	31,09	72,00	42,48	33,19	22,82	12,90
Zvolen	8,50	48,98	31,83	73,15	38,99	27,32	39,26	22,65
Žarnovica	19,18	61,86	37,55	80,88	46,20	40,17	44,91	30,99
Žiar nad Hronom	11,76	56,71	38,08	71,63	54,19	37,00	39,06	30,89
Žilina	9,03	61,47	25,10	68,07	54,73	36,72	28,88	17,17

Zdroj: výpočty autorov. Poznámka: v niektorých nástrojoch AOTP boli v Bratislave I až V veľmi nízke počty UoZ. V takýchto prípadoch bol urobený priemer za celé mesto Bratislava.

Príloha 7 Prípadové štúdie o dopadoch AOTP na vybrané cieľové skupiny

Prípadová štúdia 1: Dosah ľudí z prostredia MRK na AOTP

Na základe konsenzu odbornej verejnosti je možné tvrdiť, že ľudia z prostredia marginalizovaných rómskych komunít (MRK) predstavujú jednu zo skupín najviac vzdialených trhu práce. Ich úspešné umiestnenie a zotrvanie na trhu práce je komplikované viacerými štrukturálnymi prekážkami, akými sú napr. (1) absencia programov zameraných na zvyšovanie ich nedostatočnej miery kvalifikácie, nízkej miery, ak vôbec, pracovných zručností alebo nízkej miery ich sociálnych a interpersonálnych zručností, (2) nízka miera benefitov vznikajúcich ich umiestnením na trhu práce v porovnaní so zotrvaním v sociálnom systéme, (3) vysoká miera exekučného zaťaženia, (4) ťažkosti s dochádzaním, nakoľko množstvo osídlení je mimo trás verejnej dopravy, (5) nízka miera pripravenosti trhu práce na absorpciu zamestnancov z prostredia MRK.

Podľa neoficiálneho odhadu¹³⁸ Inštitútu finančnej politiky, len cca 20% z celkového počtu UoZ registrovaných v evidencii UoZ má prístup k využívaniu AOTP. Je možné predpokladať, že dostupnosť jednotlivých opatrení zo strany ľudí z prostredia MRK je zásadne nižšia, nakoľko (1) množstvo ľudí z prostredia MRK, ktorí sú bez plateného zamestnania, nie je vedených v evidencii UoZ, (2) podľa výpovedí viacerých expertov pracujúcich s ľuďmi z prostredia MRK (najmä zástupcov mimovládnych organizácií), ľuďom z prostredia MRK účasť na AOTP nie je zo strany úradov práce proaktívne ponúkaná¹³⁹. Presné údaje o účasti UoZ z prostredia MRK neexistujú, nakoľko databáza ÚSPVaR týchto účastníkov nevie identifikovať.

Na základe zistení z terénu, ako i viacerých v minulosti realizovaných hodnotení¹⁴⁰, je teda možné tvrdiť, že efekty AOTP v súvislosti so zvyšovaním zamestnanosti a zamestnateľnosti ľudí z prostredia MRK sú minimálne.

Úlohy verejných služieb zamestnanosti v súvislosti s ľuďmi z prostredia MRK na seba často preberajú MVO, ktoré asistenciu vykonávajú mimo (avšak v kompatibilite) oficiálneho systému AOTP a bez výraznej finančnej podpory z verejných zdrojov.

Pre účely tejto štúdie bola vybraná jedna MVO, ktorá v prostredí MRK kontinuálne pracuje viac ako 10 rokov. Terénni pracovníci organizácie začali asistenciu pre ľudí z

¹³⁸ Tento odhad sa nevšahuje ku konkrétnemu roku, ide o dlhodobý trend.

¹³⁹ V tejto časti sa analýza opiera o 30 rozhovorov realizovaných pri hodnotení Stratégie inklúzie Rómov.

¹⁴⁰ Napr. Poláčková Z., Ivanovová A. (2018)

prostredia MRK pri vyhľadávaní zamestnania vykonávať intuitívne a ako nutnú súčasť balíka opatrení zameraných na zlepšenie ich situácie. Následne (v období okolo roku 2011) vznikla metodika pracovného poradenstva a dnes organizácia vedie samostatný program pracovného poradenstva, ktorý je postavený na individualizovanom prístupe ku klientom a budovaní vzťahov so zamestnávateľmi.

Existencia jednotlivých AOTP je zo strany pracovných asistentov organizácie hodnotená veľmi pozitívne. Avšak títo často upozorňujú, že realizované programy len výnimočne reflektujú situáciu ľudí z prostredia MRK.

Podľa ich slov, napriek možnosti získať príspevok, ktorý pokrýva vysoké percento ceny práce, zamestnávatelia o tieto príspevky pre ľudí z prostredia MRK obyčajne nemajú záujem. Títo ľudia často nie sú pripravení zvládnuť pracovné úlohy a situáciu vyplývajúcu z pozície zamestnanca bez externej pomoci. Takáto asistencia však v jednotlivých nástrojoch AOTP nebola zahrnutá. Podľa slov viacerých opýtaných, zamestnávatelia majú tendenciu jednotlivé opatrenia súvisiace s príspevkom na tvorbu nových pracovných miest (často realizované v zmysle §54 a v teréne rozpoznávané ako „národné projekty“) využívať v súvislosti s jednotlivcami pripravenými sa bezproblémovo a rýchlo začleniť do pracovného procesu. Uvedené programy, tak ako boli v sledovanom období realizované, boli, ako sa vyjadril jeden z terénnych pracovníkov neziskovej organizácie „akoby určené UoZ, ktorí sú o niekoľko stupňov vyššie ako MRK klienti“.

Jedinou výnimkou zo spektra opatrení, ktoré je automaticky spájané s ľuďmi z prostredia MRK, sú aktivačné práce vykonávané v zmysle §52. Avšak ako dokazuje táto analýza ako i v minulosti realizované hodnotenia¹⁴¹, efekty tohto opatrenia na úspešné umiestnenie a udržanie účastníkov aktivačných prác na trhu práce, sú minimálne a ich cieľom je najmä udržiavanie pracovných návykov.

V ojedinelých prípadoch sú ľudia z prostredia MRK zapojení i do opatrení, z ktorých vyplýva pracovno-právny vzťah. Obyčajne však ide o zamestnanie organizované samosprávou alebo MVO. Príkladom opatrenia, do ktorého bolo podľa výpovedí zástupcov viacerých samospráv alebo mimovládnych organizácií¹⁴² zapojené väčšie množstvo ľudí i z prostredia MRK, boli opatrenia realizované v zmysle § 50i (príspevok na podporu regionálnej a miestnej zamestnanosti) a §50j (príspevok na podporu zamestnanosti na realizáciu opatrení na ochranu pred povodňami). Z pohľadu posúdenia finančnej návratnosti boli tieto opatrenia vyhodnotené ako najmenej efektívne

¹⁴¹ Napr. Salner, A., Kureková-Mýtna, L., Farenzenová, M. (2013)

¹⁴² V rámci rozhovorov realizovaných za účelom hodnotenia plnenia záväzkov vyplývajúcich z Národnej stratégie integrácie Rómov do roku 2020, viď Polačková, Z. a Ivanovová, A (2018)

(viď tabuľka 4), z pohľadu budovania zamestnaneckej histórie a posilňovania pracovných zručností ľudí z prostredia MRK však zohrali zásadnú úlohu.

Na základe rozhovorov so zamestnávateľmi z komerčnej sféry, s ktorými dopytovaná MVO spolupracuje, je možné identifikovať silnú absenciu podporných programov, ktoré by ľuďom z prostredia MRK pomohli v zamestnaní zotrvať. Podľa slov jedného z nich sa situácia na trhu práce v období od roku 2013 začala zásadne meniť a zamestnávatelia začali pociťovať nedostatok pracovnej sily. Tento trend priniesol zásadne zlepšenie príležitostí i pre ľudí z prostredia MRK, títo však z najrôznejších dôvodov nedokážu na uvedené príležitosti reagovať.

V období ekonomického rastu, sa podľa slov tohoto zamestnávateľa, začala znižovať atraktivita čerpania príspevkov AOTP zameraných na tvorbu pracovných miest, nakoľko tieto predstavujú určitú administratívnu záťaž a povinnosť vytvorené pracovné miesto držať obsadené zamestnancom určitej charakteristiky. V prípade ľudí z prostredia MRK tento zamestnávateľ registruje vysokú mieru fluktuácie a v prípade odchodu prostredníctvom AOTP podporeného zamestnanca vzniká povinnosť vytvorené pracovné miesto v krátkom období preobsadiť podobným UoZ. Limitom je i fakt, že množstvo potenciálne vhodných kandidátov na zamestnanie z prostredia MRK nie je vedených v evidencii UoZ, čo vylučuje ich účasť na AOTP.

V čase ekonomického rastu nie pre zamestnávateľa výrazným problémom zabezpečiť mzdové náklady. Problémom však je nedostatok pracovnej sily a podpora možných zamestnancov v zmysle zotrvania na pracovisku, na ktorej realizáciu obyčajne nemajú interné kapacity a potrebujú ju zabezpečiť prostredníctvom organizácií špecializovaných na tieto činnosti.

Ako prekážka pre rast zamestnanosti ľudí z prostredia MRK bola opakovane, tak zo strany oslovených zamestnávateľov ako i zástupcov dopytovanej MVO, identifikovaná doprava do zamestnania v zmysle často absentujúcich spojov verejnej dopravy, ako i nedostatok možností zabezpečiť individuálnu dopravu vlastnými autami, ktoré ľudia z prostredia MRK jednoducho nemajú, alebo sú v stave, ktorý nespĺňa minimálne štandardy bezpečnosti. Nie je výnimkou, že ľudia žijúci vo vzdialenosti napr. 15 km od zamestnania verejnými spojmi vyžadujúcimi niekoľko prestupov, cestujú viac ako dve hodiny a vzhľadom na nízky počet zamestnancov z konkrétnej oblasti, nie je zo strany zamestnávateľa ekonomické zamestnancov zväžovať. Problém nerieši ani existencia špecializovaného AOTP realizovaného v zmysle §53 (príspevok na dochádzku za prácou).

Na základe uvedeného je možné skonštatovať, že model služieb zamestnanosti a z neho vyplývajúci súbor AOTP tak, ako bol realizovaný počas sledovaného obdobia,

má len minimálne dopady v prospech zvyšovania zamestnanosti a zamestnateľnosti ľudí z prostredia MRK. Títo potrebujú individualizovaný prístup umožňujúci vyššiu mieru flexibility v realizovaných výdavkoch. Inšpiráciou môže byť model realizovaný napr. v Austrálii (viď Príklad dobrej praxe), ktorý je na Slovensku možné realizovať napr. prostredníctvom agentúr podporovaného zamestnávania, ako sú definované §58 v zákone o službách zamestnanosti.

Prípadová štúdia 2: Národné projekty zamerané na podporu zamestnávania mladých – pohľad zamestnávateľov

Z celkového zoznamu tzv. národných projektov, realizovaných Ústredím práce, sociálnych vecí a rodiny SR v období rokov 2010 – 2016, bolo identifikovaných 6 projektov, ktoré vo svojom názve explicitne uvádzali zameranie na zamestnávanie ľudí vo veku do 29 rokov. Tieto boli realizované v zmysle §54 (projekty a programy) Zákona 5/2004 Z.z. o službách zamestnanosti, zoznam nezahŕňa projekty, v rámci ktorých boli realizované programy absolventskej praxe v zmysle §51 (príspevok na vykonávanie absolventskej praxe) predmetného zákona.

Súčet rozpočtov alokovaných pre účely uvedených národných projektov predstavuje sumu cca 100 mil. Eur. Nie je však možné povedať, že uvedená suma bola vyčerpaná exkluzívne v prospech zamestnávania ľudí vo veku do 29 rokov, nakoľko viaceré zo sledovaných projektov zahŕňali aj cieľovú skupinu ľudí vo veku 50+.

Na základe rozhovoru s 5 zamestnávateľmi, ktorí pomoc niektorého z národných projektov zameraných na zamestnávanie mladých ľudí využili, je možné konštatovať, že popularita týchto projektov medzi zamestnávateľmi bola veľmi vysoká. Vzorku oslovených zamestnávateľov v žiadnom prípade nie je možné považovať za reprezentatívnu, ich výpovede však môžu prispieť k ilustrácii vnímania opatrení zameraných na zvyšovanie zamestnanosti mladých ľudí v regiónoch s relatívne vysokým počtom voľných pracovných miest na jedného uchádzača.

V prípade všetkých rozhovorov išlo o zamestnávateľov zo Žilinského a Trenčianskeho kraja, vo veľkosti do 10 zamestnancov. O možnosti čerpať príspevok sa obyčajne dozvedeli prostredníctvom vlastných sietí a informácie o konkrétnych opatreniach museli vyhľadávať proaktívne. Proces pridelenia príspevku žiaden z dopytovaných nevnímal ako komplikovaný, vo viacerých prípadoch však bolo spomenuté, že žiadosť vyžadovala informácie, ktoré žiadateľom neboli zrejmé a nechápali ich širší význam. Na druhej strane však všetci z dopytovaných mali skúsenosť s ochotným prístupom zamestnancov príslušného úradu práce pri novej oprave zle vyplnených údajov.

Problémy s využitím pomoci neboli identifikované ani v období čerpania príspevkov. Žiaden z dopytovaných zamestnávateľov nebol subjektom kontroly na mieste vykonanej

či zo strany príslušného úrad práce alebo orgánov zodpovedných za správne čerpanie prostriedkov ESF. Žiaden z dopytovaných však neuviedol obavu z vykonania takejto kontroly, nakoľko personálna a účtovná agenda je vo všetkých prípadoch vykonávaná externe, prostredníctvom špecialistu na danú oblasť. Všetci z dopytovaných zamestnávateľov sú vo svojom podnikaní aktívni dodnes.

Uvedených 5 zamestnávateľov vytvorilo celkom 11 pracovných miest pre ľudí vo veku do 29 rokov. V prípade 4 zamestnancov pracovný pomer pokračoval i po ukončení povinnej udržateľnosti projektu a trvá dodnes. V prípade 2 bol pracovný pomer ukončený predčasne a pracovné miesto bolo preobsadené iným UoZ vo veku do 29 rokov. V prípade 7 zamestnancov pracovný pomer trval iba do skončenia povinnej udržateľnosti pracovného miesta.

V prípade všetkých zamestnancov im v čase vytvorenia pracovného miesta bola ponúknutá pracovná zmluva na dobu určitú, do obdobia ukončenia povinnej udržateľnosti pracovného miesta.

Príspevky boli čerpané v rámci viacerých projektov, výška príspevku a spoluúčasti zo strany zamestnávateľa bola odlišná, rovnako ako trvanie povinného udržania pracovného miesta. V prípade všetkých dopytovaných zamestnávateľov však bola tendencia sa zapájať do projektov s najnižšou možnou mierou povinnej spoluúčasti a ďalších záväzkov. V troch prípadoch zamestnávateľa priznali aj účelovú registráciu potenciálneho zamestnanca v evidencii UoZ s cieľom vytvoriť oprávnenosť čerpať príspevkov, konkrétneho zamestnanca by však prijali i bez existencie príspevku. V týchto prípadoch zamestnávateľa uviedli, že nakoľko pracovné miesto potrebovali vytvoriť každopádne, existencia príspevku bola príjemným benefitom.

Podľa výpovedí oslovených zamestnávateľov je možné tvrdiť, že v žiadnom z prípadov nebolo pracovné miesto vytvorené s prvotným cieľom prispieť k riešeniu celospoločenského problému spojeného s nezamestnanosťou mladých ľudí. Vo všetkých prípadoch zamestnávateľ potreboval vytvoriť pracovné miesto a obsadenie pracovného miesta človekom vo veku do 29 rokov bolo výsledkom identifikovanej príležitosti získať príspevok a následne znížiť mzdové výdavky na strane zamestnávateľa. Potenciálni zamestnanci boli identifikovaní v zmysle parametrov udaných národným projektom, do ktorého sa potenciálne mohli zapojiť.

Zamestnávateľa tiež potvrdili tendenciu zamestnávať čo najlepšie pripravených UoZ, ktorí by veľmi pravdepodobne uspeli na trhu práce i bez existencie konkrétneho príspevku. Pri tomto zistení je však potrebné opätovne zdôrazniť, že rozhovory boli realizované len so zamestnávateľmi z ekonomicky silnejších regiónov, situácia môže byť odlišná v regiónoch s nižším počtom voľných pracovných miest.

Na druhej strane je však potrebné povedať, že takmer vo všetkých prípadoch zamestnávateľa potvrdili, že vytvorenie pracovného miesta prostredníctvom príspevku,

mladému zamestnancovi zabezpečili lepšie platové podmienky v porovnaní so situáciou, kedy by boli zamestnaní mimo príspevku vyplývajúceho z AOTP. Toto však nebolo spôsobené dobrou vôľou zamestnávateľa, ale hranicami udávajúcimi minimálnu výšku mzdy pre konkrétnu pracovnú pozíciu so zohľadnením výšky dosiahnutého vzdelania. Viacerí zamestnávateľia boli určenou sumou prekvapení a považovali ju vzhľadom na kapacity zamestnanca a nedostatok predchádzajúcich pracovných skúseností za zbytočne vysokú. Toto vo väčšine prípadoch zabránilo aj zvyšovaniu mzdy alebo odmenám na základe dobrého výkonu. Z pohľadu oslovených zamestnávateľov by bolo vhodnejšie začať na nižšej mzde a túto postupne zvyšovať v prípade dobrých výsledkov, čo by mohlo byť motivačné i pre mladého zamestnanca.

Dvaja zo zamestnávateľov zažili situáciu, kedy bol pracovný pomer zo strany zamestnanca ukončený predčasne, teda ešte pred ukončením obdobia povinnej udržateľnosti vytvoreného pracovného miesta (v jednom prípade zamestnankyňa odišla na MD, v druhom prípade zamestnanec prijal pracovnú ponuku v zahraničí). Povinnosť uvoľnené pracovné miesto preobsadiť v pomerne krátkom čase UoZ spĺňajúcim podmienky stanovené konkrétnym národným projektom, v oboch prípadoch spôsobilo zamestnávateľovi stres. Podľa oboch bolo ťažké nájsť náhradu, kandidáti ponúkaní miestnym úradom práce obyčajne nespĺňali očakávania zamestnávateľa (i keď tieto neboli nutne vysoké) a v oboch prípadoch bol z dôvodu časovej tiesne prijatý zamestnanec, s ktorým bol po dosiahnutí obdobia povinnej udržateľnosti pracovného miesta pracovný pomer ukončený.

Rovnako ako v metaanalýze 199 AOTP uplatnených v 26 krajinách v rokoch 1996 - 2007¹⁴³, ani na základe rozhovorov so zamestnávateľmi so skúsenosťou s využívaním príspevkov určených na zamestnávanie mladých ľudí, exkluzívne zameranie jednotlivých AOTP na mladých ľudí nebolo potvrdené ako nutne správne. Pochybnosti sa týkajú najmä efektov spojených s možným vytláčaním ďalších skupín UoZ z trhu práce, spôsobených masívnou podporou jednej cieľovej skupiny. Bez prítomnosti uplatňovania profilácie UoZ, na základe ktorej by boli pri prideľovaní príspevkov zohľadňované širšie súvislosti, akými sú vek a dĺžka registrovanej nezamestnanosti, bude s vysokou pravdepodobnosťou v programoch zameraných na mladých ľudí stále dochádzať k efektu tzv. „creamingu“, ktorý je v obdobnej literatúre popisovaný ako situácia, kedy sú príspevky využívané v prospech najlepšie pripravených UoZ, zatiaľ čo tí, ktorí čelia vyššej miere znevýhodnenia zostávajú bez pomoci.

Na druhej strane, pozitívny vplyv uvedených národných projektov na mieru zamestnávania mladých ľudí zostáva nespochybniteľný.

¹⁴³ Card et al 2010

Príklad dobrej praxe: Profilácia a individualizácia služieb zamestnanosti v Austrálii

Podľa hodnotenia OECD je Austrália považovaná za svetového lídra v kvalite poskytovania verejných služieb zamestnanosti¹⁴⁴. Hlavnou charakteristikou je spôsob ich poskytovania, ktorý je zabezpečovaný viac ako stovkou neverejných poskytovateľov služieb zamestnanosti, medzi ktorých patria tak neziskové organizácie, ako i bežné komerčné subjekty. Konkrétni poskytovatelia sa často diferencujú na základe svojej špecializácie na vybrané cieľové skupiny a ich podkategórie.

Pre určenie miery znevýhodnenia a rizika, že UoZ zostane dlhodobo nezamestnaný, sa v Austrálii využíva metóda profilácie UoZ, postavená na využití modelu logistickej regresie, odhadujúcej relatívnu váhu 18 rizikových faktorov zamestnanosti (ako vek, pohlavie, vzdelanie, jazyk, zdravotné postihnutie, pracovné skúsenosti, znalosť angličtiny, status pôvodného obyvateľa, krajina narodenia, prístup k doprave, sociálne zručnosti, životné podmienky atď.) v kombinácii s množstvom osobných charakteristík identifikovaných a vyhodnotených počas osobného pohovoru. Odhad založený na administratívnych údajoch a pri zohľadnení štatisticky významných faktorov o riziku nezamestnanosti, vytvára relatívnu úroveň znevýhodnenia (nie však absolútnu). Na základe odhadu je UoZ zaradený do kategórie závažnosti jeho situácie, čo umožňuje určiť najvhodnejšiu formu a rozsah intervencie v rámci rozpočtových parametrov určených austrálskou vládou.

UoZ v Austrálii sú na základe detailnej profilácie delení do 7 kategórií závažnosti, na základe čoho sú následne (na základe vlastnej žiadosti alebo administratívneho rozhodnutia) pridelení do starostlivosti konkrétného poskytovateľa. Tento na základe presnej metodiky musí UoZ poskytnúť aspoň minimálny rozsah individualizovanej asistencie a informácie o poskytnutých službách uviesť v robustnom IT systéme, ktorý úspešnosť a efektívnosť viacerých aspektov vyhodnocuje automaticky.

Účasť na profilácii je povinná a vykonávaná centrálnym úradom, ktorý je možné považovať za austrálsku alternatívu UPSVaRu.

Napriek určeniu minimálneho rozsahu asistencie, má konkrétny poskytovateľ služieb zamestnanosti absolútnu slobodu vo výbere nástrojov asistencie, ktoré v súvislosti s konkrétnym UoZ považuje za najefektívnejšie. Štruktúra jednotlivých nástrojov, v zmysle na Slovensku známeho zoznamu AOTP s exaktným určením finančných parametrov a oprávnenosti v nadväznosti na každé konkrétne opatrenie, v Austrálii neexistuje.

¹⁴⁴ Zdroj informácií pre vypracovanie kapitoly: Informácie uvedené na web stránke Austrálskej vlády, oddelenia pre prácu a malé podnikanie, dostupné na <https://www.jobs.gov.au/>

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

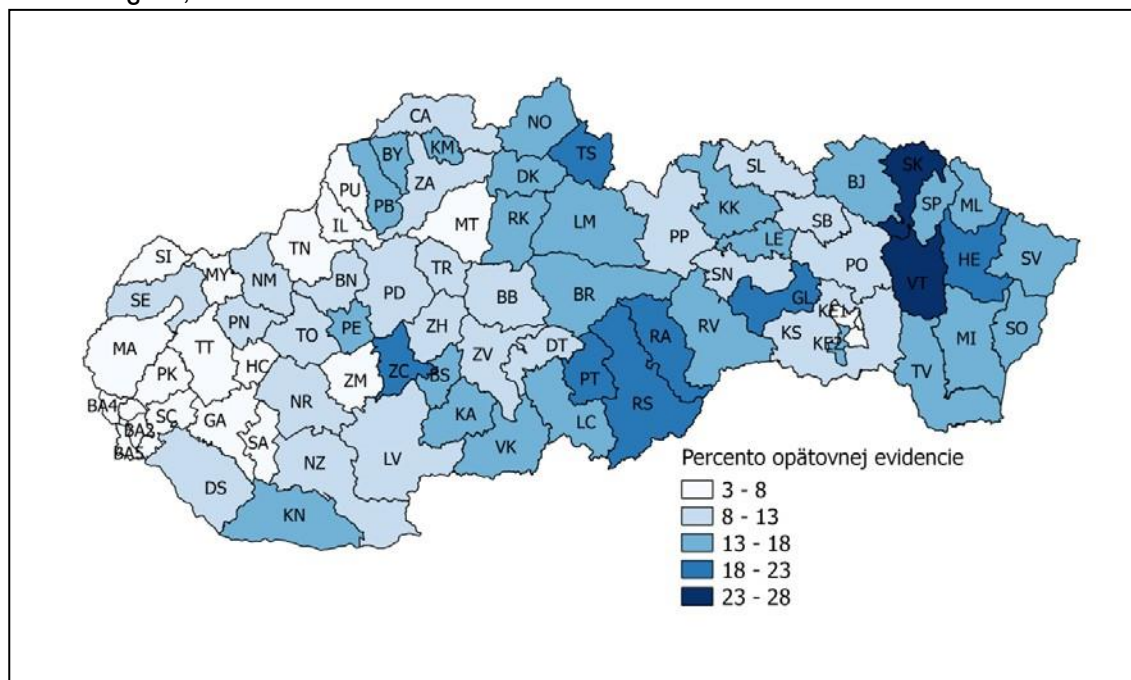
Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Poskytovateľ vytvára spektrum vhodných nástrojov a ich obsahu v súvislosti s každým UoZ individuálne, so zameraním na prekonanie hlavných prekážok brániacich vstupu a zotrvaníu konkrétneho UoZ na trh práce. Jediným limitom, ktorému poskytovateľ čelí, je výška odmeny, na ktorú má nárok v prípade, ak sa UoZ umiestni a udrží na trhu práce. Z pohľadu poskytovateľa je iracionálne, aby v prípade UoZ zaradeného do niektorej z nižších foriem závažnosti investoval do drahých nástrojov, nakoľko výdavky s nimi spojené môžu prekročiť odmenu, na ktorú ma poskytovateľ v prípade úspechu nárok. Avšak ak poskytovateľ vyhodnotí, že hlavnou prekážkou vstupu a zotrvaníu na trhu práce konkrétneho UoZ je napr. existencia dlhov za bývanie, finančné prostriedky môžu byť použité v prospech prekonania tejto prekážky. V inom prípade, ak sa UoZ, ktorý je zaradený v jednom z vyšších stupňov závažnosti a poskytovateľovi sa tohto UoZ podarí umiestniť a udržať na trhu práce bez realizácie akýchkoľvek výdavkov, platba za úspešné umiestnenie a udržanie zostáva v plnej výške v prospech poskytovateľa, bez toho, aby mu bola krátená alebo spochybňovaná.

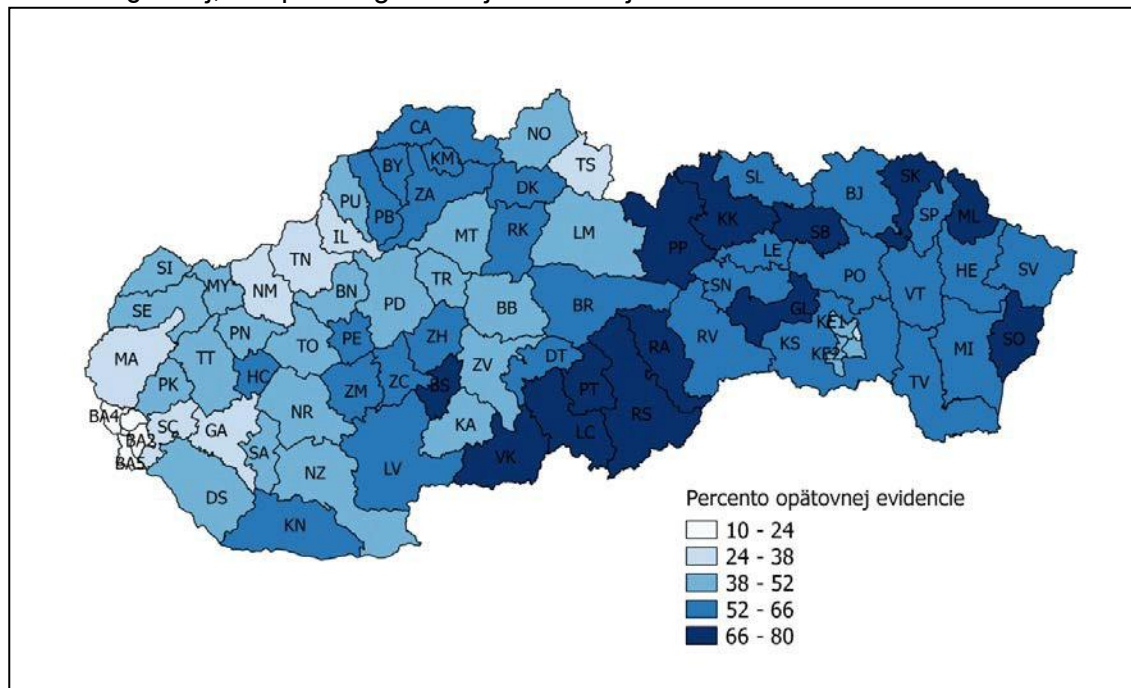
Poskytovatelia sú s austrálskou vládou v zmluvnom vzťahu, ktorý vzniká na základe súťaže realizovanej v pravidelných intervaloch (aktuálne v 5 ročných intervaloch). Výkonnosť poskytovateľov je detailne monitorovaná a v 3 mesačných intervaloch zverejňovaná vo forme tzv. „stars ratingu“ poskytovateľov. V prípade, ak poskytovateľ dlhodobo vykazuje podpriemerné hodnoty, na základe jasne určených a komunikovaných pravidiel má vláda právo mu kontrakt odobrať.

Príloha 8 Miera opätovnej evidencie pre analyzované opatrenia

Graf 10: § 49, SZČO



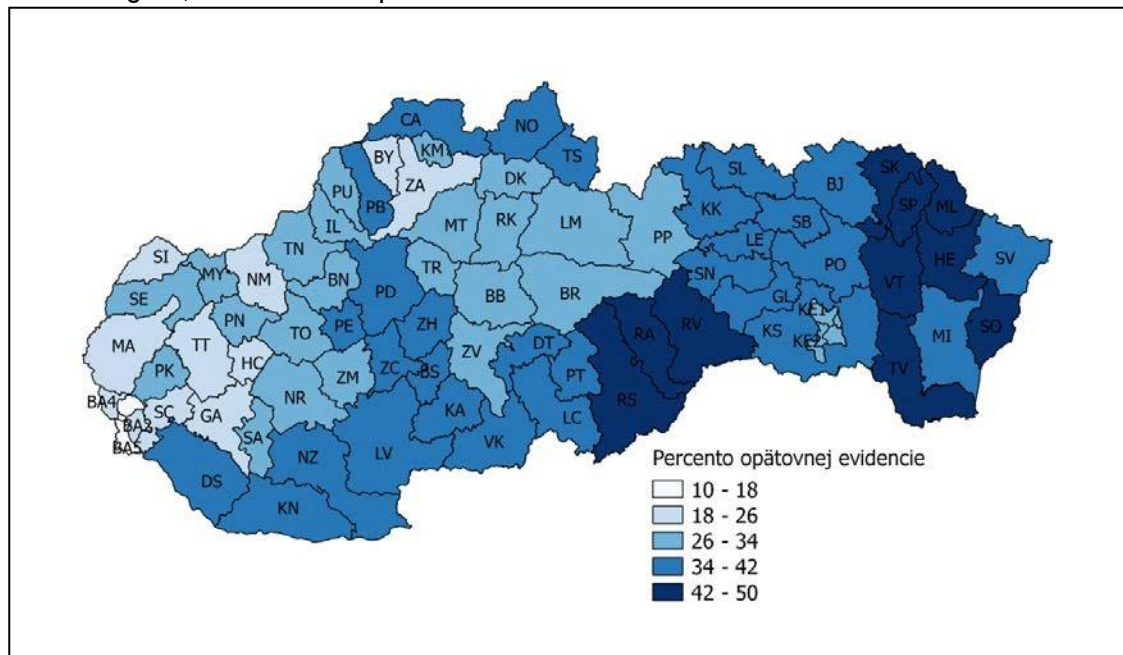
Graf 11: § 50i+j, Podpora regionálnej a miestnej zamestnanosti



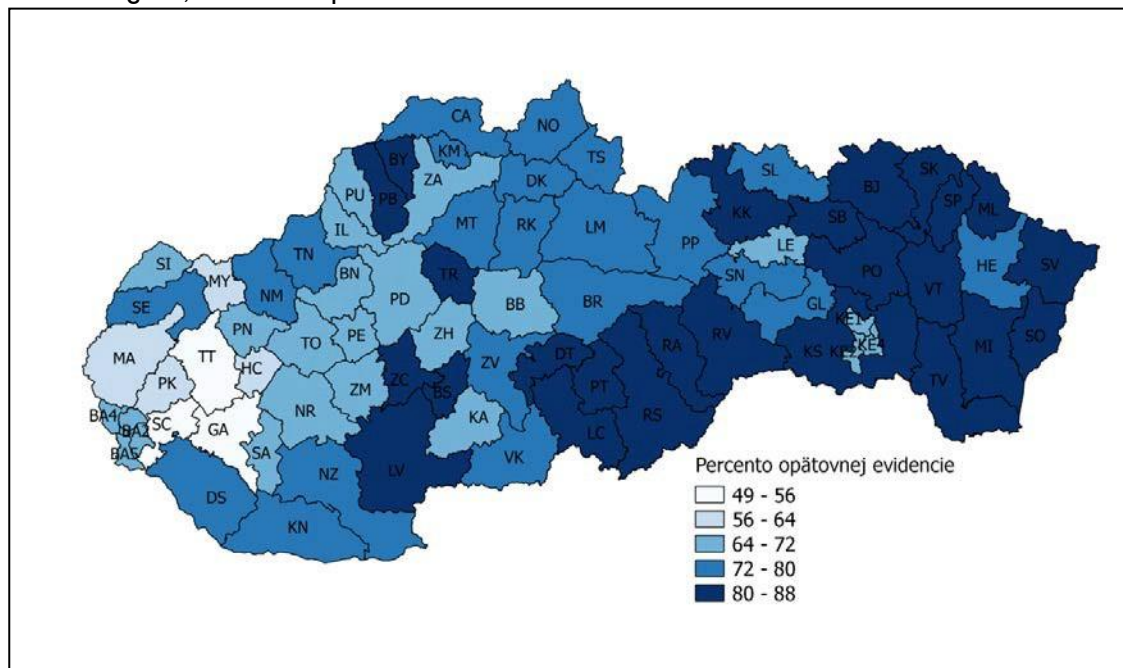
Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Graf 12: § 51, absolventská prax



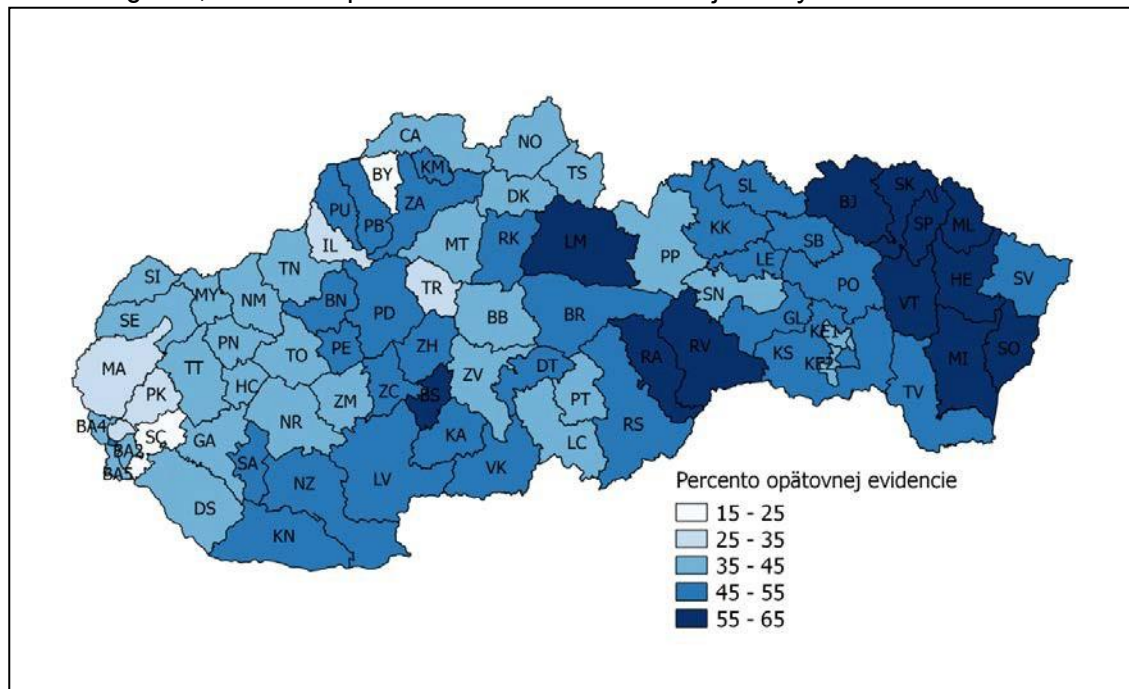
Graf 13: § 52, aktivačné práce



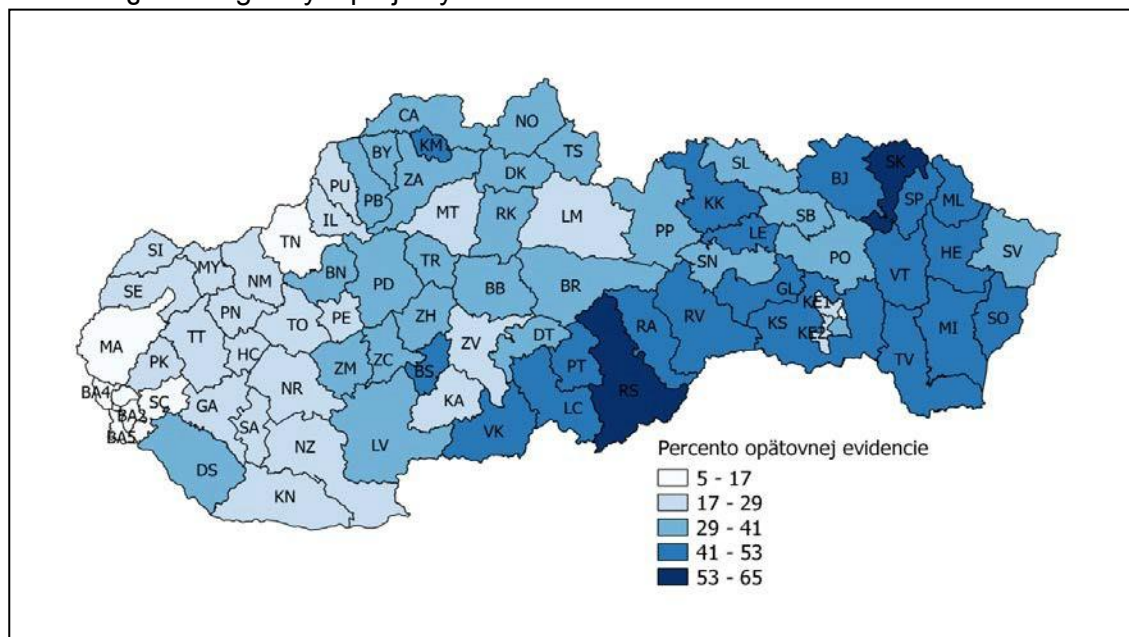
Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Graf 14: § 52a, aktivačné práce formou dobrovoľníckej služby



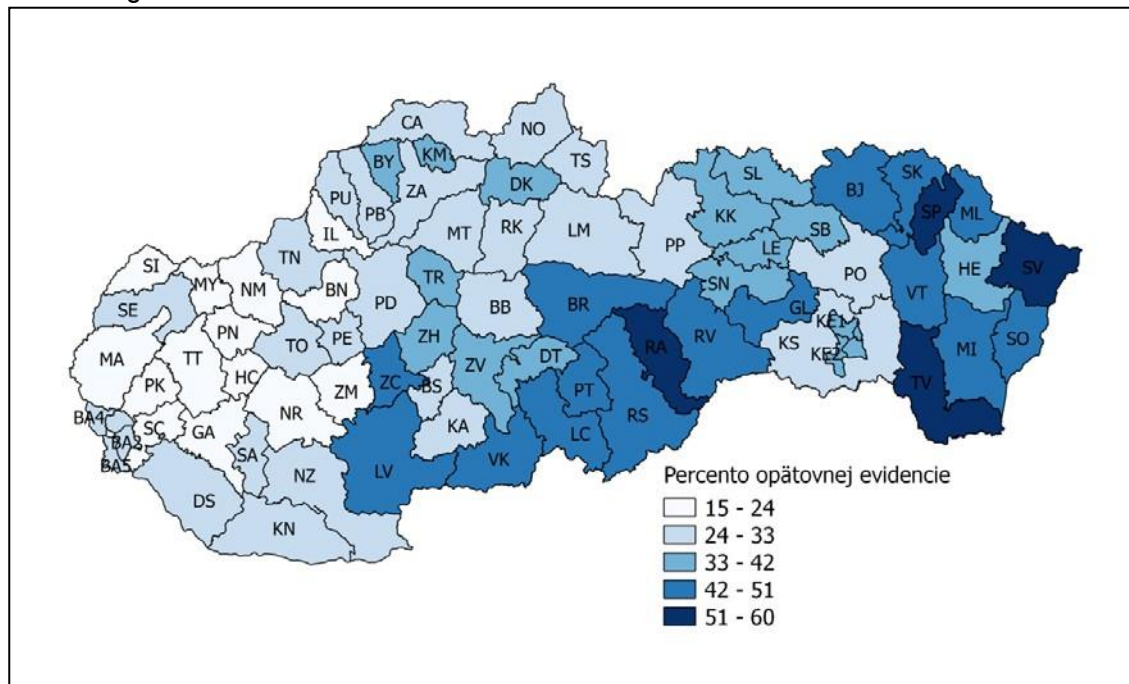
Graf 15: § 54 Programy a projekty



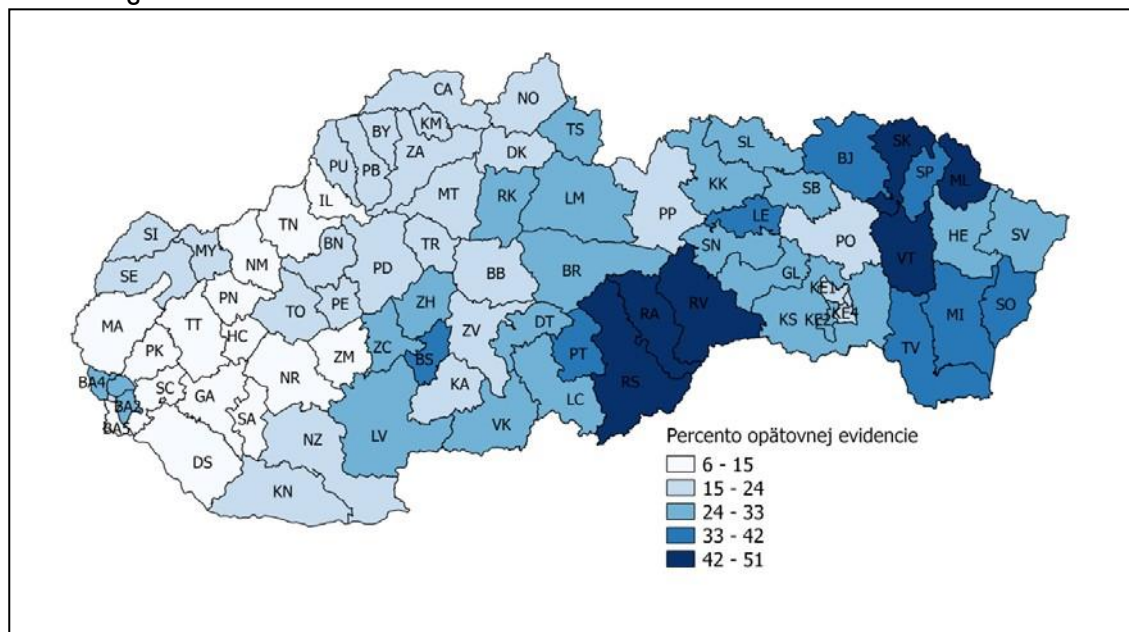
Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Graf 16: § 54-REPAS



Graf 17: § 54-BAZ



Príloha 9 Zoznam použitej literatúry

- Brown, A.J.G. and Koettl, J. (2015): Active labor market programs – employment gain or fiscal drain? IZA Journal of Labor Economics, 4(12): 2-36. DOI 10.1186/s40172-015-0025-5.
- Caliendo, M. and Schmidl, R. (2016): Youth unemployment and active labor market policies in Europe. IZA Journal of Labor Policy, 5(1): 1-30. DOI 10.1186/s40173-015-0056-3
- Card, D., Kluve, J. and Weber, A. (2010): Active Labour Market Policy Evaluations: A Meta-Analysis*, The Economic Journal, 120(548): F452-F477.
- Card, D., Kluve, J. and Weber, A. (2017): What Works? A Meta Analysis of Recent Active Labor Market Program Evaluations, Journal of the European Economic Association, <https://doi.org/10.1093/ieea/ivx028>
- Eurostat (2018): Lifelong learning, 2011 and 2016 (*) (% of the population aged 25 to 64 participating in education and training)
- Gerbery, D. a Štefánik, M. (2015): Návrh profilingu registrovaných uchádzačov o zamestnanie v SR za účelom stanovenia jednotkových cien poskytovaných služieb, n.o. EPIC, Bratislava, 2015
- Haluš, M., Hlaváč, M., Harvan, P. a Hidas, S. (2017): Odliv mozgov po slovensky, Analýza odchodov Slovákov do zahraničia od roku 2000, Inštitút finančnej politiky SR, komentár 2017/1. 9. január 2017.
- Kluve, J. (2010): The effectiveness of European active labor market programs, Labour Economics, 17(6): 904-918.
- KPMG (2015): Hodnotenie vybraných intervencií ŠF a KF využitím metód Counterfactual Impact Evaluation, Záverečná správa, Úrad vlády SR, Centrálny koordinačný orgán, máj 2015.
- Martin, J.P. (2015): Activation and active labour market policies in OECD countries: stylised facts and evidence on their effectiveness, IZA Journal of Labor Policy, 4(4): 1-29, DOI 10.1186/s40173-015-0032-y.
- MF SR, Ministerstvo financií SR (2017): Revízia výdavkov na politiky trhu práce a sociálne politiky. Záverečná správa, MF SR, júl 2017.
- MPSVaR (2016): Záverečná správa o vykonávaní operačného programu Zamestnanosť a sociálna inklúzia. Bratislava, december 2016.
- Nedelkoska, L., and Quintini, G. (2018): Automation, skills use and training, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, DELSA/ELSA/WD/SEM(2018)3.
- OECD (2012): Activating Jobseekers, How Australia Does It, OECD, Paris.
- OECD (2017): Employment Outlook, OECD, Paris.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu

Ex post hodnotenie dopadov implementácie Národného strategického referenčného rámca na dosiahnutie strategického cieľa NSRR

Polačková Z., Ivanovová A. (2018): Mid-term evaluation of the EU Framework for National Roma Integration Strategies up to 2020, Country Analysis Report for Slovak Republic, DG Justice, Brussels.

Salner, A., Kureková-Mýtna, L., Farenzenová, M.: Implementácia aktivačných prác na Slovensku (2013): Hodnotenie a odporúčanie pre verejnú politiku, SGI, Bratislava.

Štefánik, M., Karasová, K. (2016): Evaluating the Effectiveness of Policy Measures to Support Spatial Mobility in Slovakia : the Contribution for Commuting to Work and the Contribution for Resettlement. In Ekonomický časopis, 64(8): 711-736.

Štefánik, M., Lubyová, M., Dováľová, G., Karasová, K. (2014): Analýza účinkov nástrojov aktívnej politiky trhu práce. Bratislava: Centrum vzdelávania MPSVR SR

ÚPSVaR (2010-2016): Vyhodnotenie uplatňovania aktívnych opatrení na trhu práce, Sekcia služieb zamestnanosti a sekcia služieb riadenia, Bratislava.