

# Sídla v zázemí miest

Slovensko v priestore po dvadsiatich rokoch

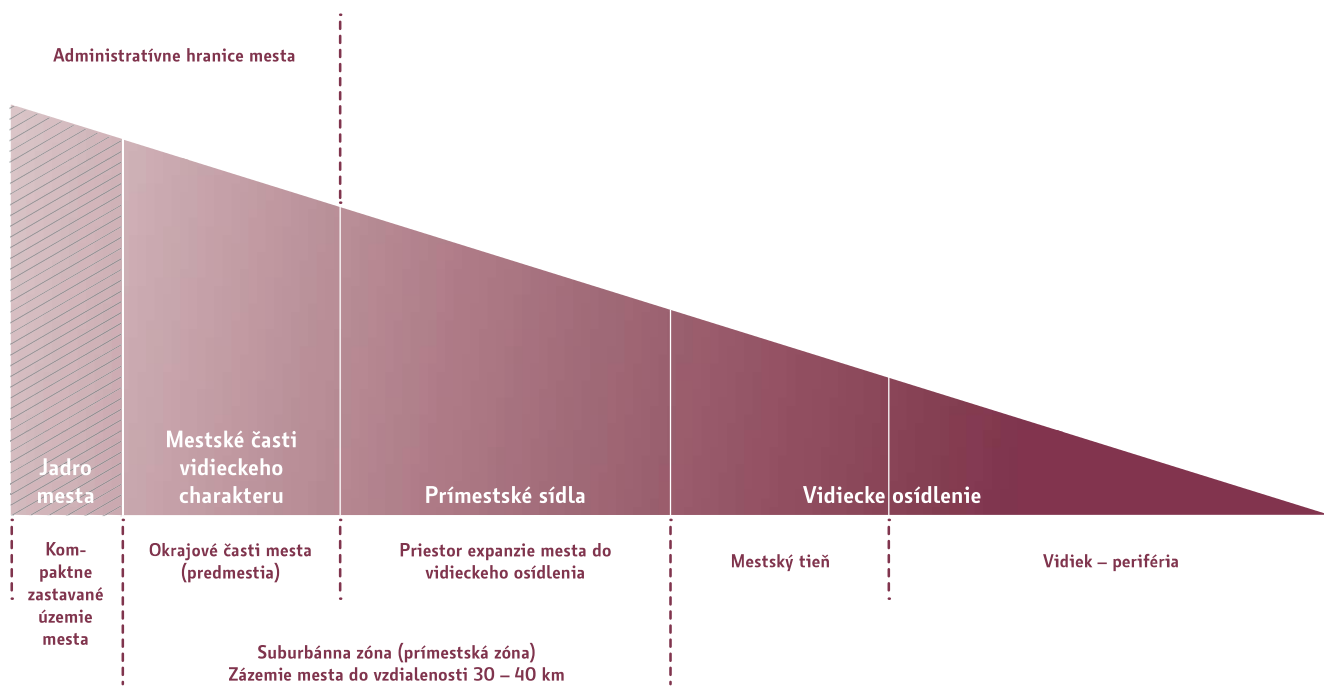
Alžbeta Sopiřová

Nástup transformácie v deväťdesiatych rokoch 20. storočia ukončil na Slovensku koncentračné a centralistické tendencie strediskovej sústavy osídlenia, sprevádzané deformáciami v sídelnom rozvoji. Po roku 1989 nastala systémová zmena princípov riadenia sídiel – nastúpila samosprávna demokracia, sídelná identita a autonómia. Presunom kompetencií a zodpovednosti na regionálnu aj lokálnu úroveň sa začali realizovať zmeny v sídelnej štruktúre, ktoré sa prejavujú v hierarchizácii sídiel z hľadiska potenciálnych možností aj ich rozvojových disponibilít.

Dynamika premien v rozvoji vidieckeho priestoru závisí v súčasnosti od aktivizácie vnútorných zdrojov vrátane samosprávy a vonkajších predpokladov rozvoja celého regiónu alebo mikroregiónu. Medzi sídlami sa uplatňujú konkurenčné princípy a súťaživosť, bez ohľadu na ich veľkosť a pozíciu v sídelnej štruktúre. Dynamický, ale často aj spontánny rozvoj zaznamenáva priestor v zázemí väčších miest, pozdĺž hlavných dopravných koridorov a v ich optimálnej dostupnosti, v ktorom sa najviac prejavuje proces suburbanizácie. Voľný vidiecky priestor obsadzujú nové funkcie, ktoré využívajú špecifické výhody tohto územia. V porovnaní so sedemdesiatymi a osemdesiatymi rokmi 20. storočia, keď sa obyvatelia sťahovali zo zázemia do miest, v deväťdesiatych rokoch sa koncentračné tendencie začali postupne meniť na dekoncentračné a prejavili sa únikom obyvateľov z mesta na vidiek. Podrobne sa dekoncentračnými tendenciami a jeho dosahom na sociálno-demografickú štruktúru sídiel na Slovensku zaoberajú sociológovia Peter Gajdoš, Katarína Moravanská a Ľubomír Falťan.<sup>1</sup> Aglomerované zázemie mesta je atraktívne pre vstup nových investícií, ktoré viažu na seba stavebné aktivity a vytvárajú nové pracovné príležitosti. Do popredia sa dostávajú preferencie v oblasti bývania

a jeho priestorová lokalizácia do sídiel ležiacich v záujmovom území miest. Tento proces je sprevádzaný kvantitatívnym rastom obcí ležiacich v primeranej dostupnosti od hospodárskeho ťažiska. Vzniká akési „prechodné územie“, v ktorom sa miešajú mestské aj vidiecke znaky, miera urbanity a rurality, je to priestor prelínania rôznorodých sociálnych a kultúrnych charakteristík. Zavedenie trhového prostredia vytvorilo podmienky na priestorové rozpínanie, rozrastanie sa miest do okolitej vidieckej aj prírodnej krajiny a vytváranie suburbií. Živelne sa sformoval mechanizmus, ktorý určuje cenu nehnuteľností a stáva sa dôležitým lokalizačným faktorom v území. Vytvorili sa priaznivé podmienky na podnikateľské rezidenčné stratégie, ktoré ponúkajú záujemcom finančne dostupné bývanie vo vidieckych obciach. Cieľom investorov je vyhľadávať a skupovať disponibilné a ekonomicky výhodné pozemky na realizáciu svojich zámerov. Sociológ Peter Gajdoš konštatuje, že „... trh s bytmi stimuluje aglomeračné procesy a formovanie mestských regiónov, najmä prostredníctvom zrýchlenej suburbanizácie“.<sup>2</sup>

Rezidenčná suburbanizácia bola následne sprevádzaná vysúvaním priemyslu, komerčných aktivít obchodu, služieb, infraštruktúrnych areálov, v súčasnosti aj administratívy, high-tech zón a rekreácie za hranice mesta. Vplyvom suburbanizácie sa hranice medzi mestom a jeho zázemím stavajú čoraz menej zreteľnými. V zázemí miest sa profiluje akási polycentrická štruktúra, ktorá konkuruje jadrú mesta, narúša jeho dominantné postavenie. Pavel Hnilička konštatuje, že „... vzťah medzi dnešným aglomerovaným zázemím a mestom je vzťahom závislosti“<sup>3</sup>, na vzájom sa ovplyvňujú, dopĺňajú a potrebujú.



### Definícia suburbanizácie

Suburbanizáciou, ako procesom premeny fyzických štruktúr sídiel ležiacich v zázemí miest, ktorý je správaný sociálnymi zmenami, sa vo vedeckých prácach zaoberajú sociálni geografi Martin Ouředníček, Petra Špačková, Jakub Novák v publikácii *Sub urbs: Krajina, sídla, lidé.*<sup>4</sup> a Luděk Sýkora.<sup>5</sup> V tomto kontexte vystupuje do popredia anglický pojem urban sprawl, ktorý sa prekladá ako rozlievanie, rozťahovanie mesta a najčastejšie sa spája s prebiehajúcimi procesmi expanzie na predmestie, ktorý vysvetlil a nazval „sídelnou kašou“ architekt Pavel Hnilička.<sup>6</sup>

Na objasnenie skúmaného územia definujeme v tomto článku suburbánnu zónu, zázemie mesta ako:

- priestor medzi kompaktno zastavaným územím mesta a jeho administratívnymi hranicami (bezprostredné zázemie mesta, okrajové časti mesta), ktorý je tvorený mestskými časťami, územne oddelenými od súvisle zastavanej štruktúry mesta,
- priestor za administratívnymi hranicami mesta (vidiecko-mestská zóna, priestor expanzie mesta a vysúvania jeho aktivít do priľahlého vidieckeho zázemia), tvorený prímestskými obcami a „medzipriestorom“ – voľnou krajinou, ktorá vyplňa územie medzi zastavanými plochami mesta, okolitými obcami a funkčne heterogénnymi areálmi, siahajúci do vzdialenosti približne 30 až 40 km od jadra mesta.

### Exodus za hranice mesta

Postsocialistické krajiny sa vyznačujú rôznou intenzitou decentralizačných tendencií, špecifickými priestorovými formami a dôsledkami tohto procesu, v závislosti od rozdielnych geografických, kultúrnych

a ekonomických podmienok. Podstata ich prejavov však ostáva nemenná:

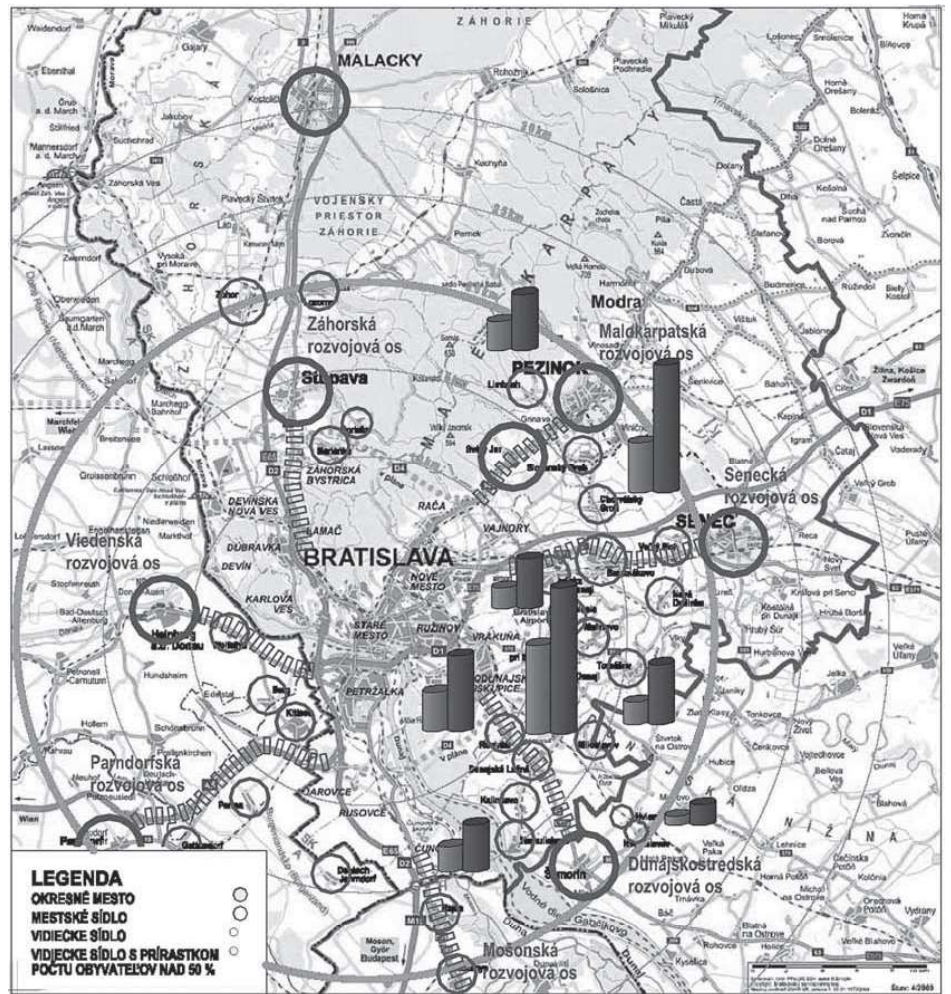
- zmeny v priestorovom rozmiestnení obyvateľstva, návrat alebo únik obyvateľov z jadra mesta na jeho okraj a za administratívne hranice mesta, s cieľom dosiahnuť vyššiu kvalitu bývania, v environmentálne hodnotnejšom prostredí,
- zvyšovanie miery urbanizácie prímestskej zóny, ktorá sa vyznačuje zmenami v priestorovej a funkčnej štruktúre osídlenia a urbanizáciou prímestskej krajiny.

Intenzita dosahu účinnosti priestorového rozpínania ťažiska osídlenia do zázemia je úmerná jeho pozícii v sídelnej štruktúre, veľkosti, atraktivite a hospodárskej dynamike rozvoja regiónu. Ak tento priestor nie je legislatívne chránený, môže byť potenciálnym územím pre prienik tých funkcií, ktoré sú vyčleňované z intravilánu mesta.

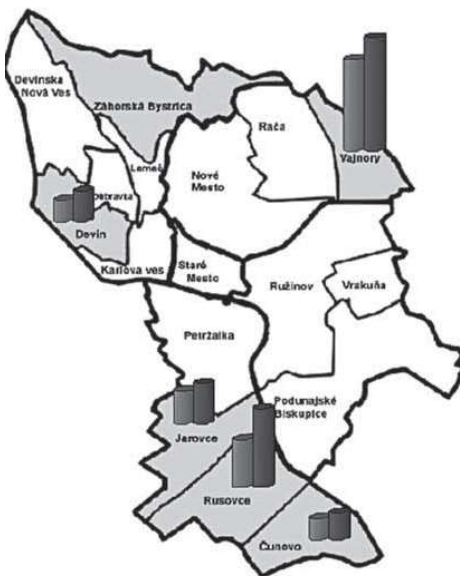
Uplynulé roky naznačili aj zmenu preferencií vo využívaní krajiny, ktorá sa postupne transformuje na novú funkčnú náplň. V súčasnosti sa hľadajú sa nové ekologickejšie spôsoby využitia poľnohospodárskej krajiny. Obmedzuje sa tradičná produkcia, zavádza sa pestovanie krajových špeciálov, energetických, technických a bioplodín pre potreby farmaceutického, chemického a energetického priemyslu. Do vidieckeho priestoru prenikajú nové funkcie, ktoré neboli pre toto územie typické. Sú to obchodno-obslužné centrá, logistické parky, sklady, energetické a technické stavby – fotovoltaičné a bioplynové elektrárne, veterné parky, skládky odpadov, zberné dvory, kompostárne, ale aj veľkoplošné reklamné billboardy. Do popredia sa dostáva aj intenzívnejšie využívanie rekreačného potenciálu vidieckeho priestoru. Lokality ležiace v atraktívnom prírodnom prostredí sa stávajú

Priestorové vymedzenie suburbánnej zóny inšpirované výskumom Backer S.C a kol.<sup>22</sup>

Autorka: Alžbeta Sopirová, 2013



Rozvoj rezidenčnej funkcie v sídlach ležiacich v zázemí mesta Bratislava. Autorka: Alžbeta Sopiřová na mapovom podklade: <http://mapy.atlas.sk/mapa/bratislava>, 2013



Administratívne členenie mesta Bratislava na 17 mestských častí – zvýraznené sú počty obyvateľov v sledovaných mestských častiach vidieckeho rázu (ľavý stĺpec udáva počet obyvateľov k roku 2001 a pravý k roku 2011). Autorka: Alžbeta Sopiřová na mapovom podklade <http://195.28.70.134/kapor2/index.asp?t=1411031357927&lang=sk>, 2013

zaujímavé pre situovanie apartmánových foriem bývania. Tieto lokality viažu na seba špecifické formy oddychových aktivít, ktoré predstavujú golfové areály, paintballové ihriská, motokrosovú dráhu, wellness centrá, ale najmä atraktivity so stabilnou a ekonomicky dobre situovanou klientelou. Sprievodnými znakmi týchto novodobých funkcií sú vizuálne zmeny v obraze krajiny, dosah na siluetu a architektonicko-urbanistickú štruktúru sídiel. Necitlivé urbanistické zásahy, často spojené s neregulovanou výstavbou, menia rokmi vytváranú kontinuitu a stabilitu krajiny. Záber pôdy a následná devastácia krajiny je sprevádzaná stratou tradičných prvkov a štruktúr prírodnej a kultúrnej krajiny.

### Dôvody suburbanizácie na Slovensku

Exodus niektorých funkcií z ťažiska osídlenia do voľnej krajiny a okolitých obcí má na Slovensku nasledujúce dôvody:

- ekonomické, vyvolané zvyšovaním cien nehnuteľnosti v meste, ktoré vysúvajú slabšie podnikateľské subjekty do menej lukratívnych lokalít v jeho zázemí, s pozemkami dostupnými za výhodnejšie ceny,
- funkčno-prevádzkové, spôsobené zvyšovaním nárokov niektorých funkcií na plošnú výmeru územia, technickú infraštruktúru, dynamickú a statickú dopravu, pričom priestorové rezervy v meste sa postupne vyčerpávajú,

- environmentálne, vyvolané stupňujúcim sa tlakom na premiestnenie prevádzok so škodlivými účinkami na životné a obytné prostredie do periférnych území,
- legislatívne, umožňujúce zjednodušený legislatívny proces povoľovania investičných zámerov v katastrálnych územiach malých vidieckych obcí s počtom do 2 000 obyvateľov, len na základe územnoplánovacieho podkladu (urbanistickej štúdie alebo dokumentácie pre územné rozhodnutie), bez povinnosti spracovať územný plán obce (v zmysle § 11 zákona č. 237/2000 Z. z.) a často aj v rozpore s územným plánom regiónu, čo prináša so sebou netransparentnú, špekulatívnu a neregulovanú transformáciu poľnohospodárskej pôdy na stavebné účely,
- humánne, spôsobené stúpajúcim dopytom po kvalite bývania v relatívne zdravšom, pokojnejšom a bezpečnejšom vidieckom prostredí, s vlastným domom so záhradou, ako spôsob vymenenia sa zo sídliskového bývania v meste.

### Prejavy rezidenčnej suburbanizácie

Na Slovensku je suburbanizácia zatiaľ len v počiatkoch, napriek tomu zanecháva stopy v regionálnom aj sídelnom rozvoji. Priestorové prejavy rezidenčnej suburbanizácie sú u nás značne nerovnomerné, súvisia s prehlbujúcou sa regionálnou nevyváženosťou územia Slovenska, čo sa premieta aj do možnosti sociálno-ekonomického rastu jednotlivých sídiel

vrátane dosahu na ich potenciálne možnosti a obmedzenia budúceho rozvoja územia. Najvýraznejšie sa prejavujú v dynamicky sa rozvíjajúcich územiach so silne rozvinutými ekonomickými, najmä výrobnými a obslužnými aktivitami, v regiónoch Bratislavy, Prešova a Košíc a v zázemí miest, ktoré viažu na seba väčšie investície ako Trnava, Žilina, Nitra, Banská Bystrica... Podrobne sa otázkami medzisídelnej a vnútro sídelnej sociálno-priestorovej diferenciacii Slovenska zaoberali sociológovia Ľubomír Falčan a Ján Pašiak v publikácii *Regionálny rozvoj Slovenska – Východiská a súčasný stav*.<sup>7</sup>

Bratislavská aglomerácia patrí k najvýraznejšie sa rozvíjajúcim mestským regiónom Slovenska, ale aj k priestorom najintenzívnejšie atakovaným novými investičnými zámermi. Suburbanizácia v Bratislave a jej záujmovom území sa začala prejavovať po roku 1990, v rokoch 2002 – 2009 nabrala na intenzite, v roku 2010 nastal mierny útlm, ktorý pretrváva aj v súčasnosti.

Pri upriamení pozornosti na stavebný „boom“, ktorý sa za ostatné roky realizuje vo vidieckych sídlach v suburbanizačnom zázemí Bratislavy, možno konštatovať, že najviditeľnejšími stavebnými zásahmi sú poznačené väčšie vidiecke sídla, v ktorých sa uskutočnila radikálna prestavba alebo rozsiahla nová výstavba. Miera zásahu do pôvodnej štruktúry môže byť taká závažná, že sa úplne narúša kontinuita vývoja a špecifický ráz historicky vytváranej štruktúry. Úspešným predpokladom pre rozvoj v sídla je poznanie vývoja jeho „... štruktúry, ktorá poučá o kompozičných úlohách pri prestavbe, rozšírení alebo návrhu jeho časti“.<sup>8</sup> Z poznania zákonitosti vývoja sídla a jeho kultúrno-historických špecifik, je reálne odvodit možnosti pre tvorivé urbanistické intervencie. Umožní to zachovať a chrániť určitú vývojovú logiku vnútornej štruktúry sídla, jej čitateľnosť a hodnoty vytvorené predošlými generáciami a súčasne nastoliť optimálny proces valorizácie, ktorý prispôbuje urbanistickú štruktúru novým spoločenským nárokom. „Rekonštrukčný proces prináša množstvo problémov, ktoré vyplývajú zo vzťahu zdedenej urbánnej podstaty a nových častí sídla,“ píše Tibor Alexy<sup>9</sup>, pričom výsledný efekt môže byť pozitívny alebo negatívny.

Urbanistické intervencie sú priestorovo lokalizované buď v zastavanom území obce, častejšie v jej kontaktných polohách, prenikaním na plochy poľnohospodárskej pôdy, často aj osobitne chránenej a intenzívne poľnohospodársky využívané. Rozsiahla nová výstavba je spravidla výsledkom vstupu silného investora do územia, ktorý má zmapovanú hospodársku a spoločenskú atraktivitu lokality. Pri obytnej výstavbe ponúka stavebné pozemky s vybudovanou dopravnou a technickou infraštruktúrou (v nedávnej minulosti dotovanej štátom z prostriedkov fondu pre rozvoj bývania), na ktorom stavebník stavia dom

podľa vlastného výberu, alebo realizuje a predáva domy „na kľúč“. Možnosť individuálneho výberu projektu aj realizácie rodinného domu dáva vlastníkovi pozemku určitú slobodu, na druhej strane, neregulovaná voľnosť vo výstavbe architektonicky rôznorodých objektov môže narušiť výsledný estetický dojem novej obytnej zóny.

Nová výstavba a prestavba v administratívnych hraniciach mesta Bratislavy sa najintenzívnejšie prejavuje v mestských častiach vidieckeho rázu. Z hľadiska územno-priestorového usporiadania k dominantnému jadrú mesta tieto vytvárajú:

- územne zrastený celok s mestom (angl. suburb) – predmestie, ktoré bolo postupne integrované do zastavanej plochy jadra mesta, s „torzami“ pôvodnej vidieckej zástavby, ktoré sú postupne narúšané až „pohlcované“ mestskou zástavbou, čo je spravidla stratou identity pôvodného vidieckeho prostredia, jeho pomešťovaním, zahusťovaním (Bratislava mestské časti – Rača, Dúbravka, Devínska Nová Ves, Lamač, Podunajské Biskupice),
- územne samostatný vidiecky útvar, „neintegrálnu“, priestorovo odlúčenú mestská časť od kompaktného zastavaného mesta, so zachovanou pôvodnou špecifickou vidieckou štruktúrou, ktorú charakterizuje rozvoľnená málopodlažná zástavba, s nízkou intenzitou využitia územia (Bratislava mestské časti – Čunovo, Rusovce, Jarovce, Devín, Záhorská Bystrica, Vajnory),
- nový satelit, tvorený priestorovo samostatným, spravidla monofunkčným útvarom na zelenej lúke (greenfield), v katastrálnych hraniciach Bratislavy typický skôr pre inú ako rezidenčnú funkciu, napríklad logistické parky, sklady, obchodné reťazce, športovo-rekreačné areály.

Osobitným problémom na území mesta Bratislavy je transformácia špecifickej rekreačnej funkcie pôvodných záhradkárskejších a chatových osád na obytné územie. Tlak zo strany vlastníkov týchto nehnuteľností v mestských častiach Devín, Záhorská Bystrica, Vajnory a Čunovo na zmenu funkcie pozemku z rekreačného na pozemok stavebný, určený na trvalé bývanie, nepriamo podporuje aj platná legislatíva. Pravidlá, ktoré regulovali výstavbu rekreačných objektov v záhradkárskejších osadách (výmera 25 m<sup>2</sup>), v rekreačných a chatových oblastiach (výmera 80 m<sup>2</sup>), boli v roku 2000 zrušené, čím sa otvoril priestor na neregulovanú výstavbu. Najväčším problémom funkčnej transformácie týchto území je jestvujúca dopravná infraštruktúra, ktorú tvoria úzke účelové komunikácie priemernej šírky 3,0 m až 3,5 m. Ich rekonštrukcii na optimálnu šírku prístupových komunikácií bránia samotní vlastníci, ktorí nechcú presunúť vybudované ploty a zariadenia technickej infraštruktúry.



Bratislava mestská časť Jarovce – nová obytná výstavba rodinných a bytových domov bez prevádzkových vzťahov a väzieb na pôvodnú zástavbu.

Autor: Stanislav Rentka a kolektív, 2010

Obec Hamuliakovo – malopodlažné bytové domy, ktoré svojím objemom prevyšujú pôvodnú zástavbu a vytvárajú vstupné brány do obce. Foto: Alžbeta Sopirová, 2013



Rozvoj rezidenčnej funkcie v zázemí Bratislavy znamenali sídla, ktoré ležia do vzdialenosti približne 20 až 30 km od centra, pozdĺž hlavných dopravných a súčasne sídelných rozvojových osí, a v ich dostupnej vzdialenosti, ktoré expandujú aj na územia susedných štátov – Rakúska a Maďarska:

- Seneckej – obce Ivanka pri Dunaji, Bernolákov, Veľký Biel, Chorvátsky Grob, Slovenský Grob a Nová Dedinka,
- Dunajskostredskej – obce Rovinka, Dunajská Lužná, Kalinkovo, Hamuliakovo, Miloslavov, Kvetoslavov, Hviezdoslavov, Most pri Bratislave a Štvrtok na Ostrove,
- Malokarpatskej – mesto Svätý Jur a obec Limbach,
- Záhorskej – sídla Stupava, Marianka, Borinka, Zohor a Lozorno,
- cezhraničných
- Viedenskej – mesto Hainburg an der Donau a obce Berg, Wolfsthal, Deutsch Jahrndorf, Deutsch Altenburg...,
- Parndorfskej – Kittsee, Pama, Gattendorf...,
- Mošonskej – mesto Mosonmagyaróvár a obce Rajka, Bezanye a Hegyeshalom.

Dynamiku rozvoja bývania v obciach ležiacich v zázemí Bratislavy v porevolučnom období podporila predovšetkým finančná dostupnosť pozemkov a sprístupnenie hypotekárnych úverov pre širší okruh záujemcov. Do prímestských tzv. „dochádzkových“ vidieckych obcí sa z mesta sťahujú najmä:

- mladšie, mobilnejšie vekové skupiny obyvateľov s deťmi, s vyšším sociálnym statusom (dosiahli vyššie vzdelanie a disponujú stabilnými príjmami), ktoré uprednostňujú dostupné bývanie v romantickom a pokojnejšom dedinskom prostredí, z ktorého mnohí aj pochádzajú,
- stredné vekové kategórie s odrastenými deťmi, ktoré sa snažia zvýšiť si svoj doterajší bytový štandard, mestský byt prenechávajú deťom a sťahujú sa do vytúženého rodinného domu.

Expanzia Bratislavy do vidieckych sídiel v jej záujmovom území sa vyznačuje lokálnymi rôznorodými rozvojovými prejavov a realizuje sa nasledujúcim spôsobom: **vnútornou premenou sídla** – prispôbovaním pôvodnej štruktúry novým trendom, jej reštruktúraciou, ktorej sa podrobnejšie venuje architekt Tibor Alexy v článku z roku 1982 K otázkam štruktúralnej premeny sídelného útvaru.<sup>10</sup>

#### obnovou

- pretváraním, renováciou, rekonštrukciou, revitalizáciou, regeneráciou, modernizáciou, prestavbou niečoho, čo chceme zachovať (štruktúry, areálov, objektov),
- transformáciou stavebne alebo architektonicky nevhodných celkov alebo objektov na nové funkčné využitie, pričom môže dôjsť až k pohlcovaniu starých objektov novými objektmi,

#### implantáciou nových funkcií

- do existujúcej urbannej štruktúry, s cieľom spolyfunkčniť, zatriktívniť, skvalitniť, pričom sa mení ráz pôvodného miesta a vzniká nová stabilita a kvalita územia,
- do verejných priestorov (námestí, parkov), pričom zásahy musia byť citlivo zakomponované, aby nedošlo k nekoordinovanému, až agresívnemu dopĺňaniu drobnými stavbami (altánkami, pavilónmi, stánkami), so snahou o efektívnejšie a polyfunkčnejšie využitie pôvodného územia, pri ktorom sa priestor môže rozpadnúť na menšie celky a stratiť charakteristickú mierku, proporcie, plochy verejnej zelene, parkov a ihrísk,

#### novou výstavbou

- na miestach asanovaných objektov, ktoré z rôznych príčin prestali plniť svoju pôvodnú funkciu, dožili,



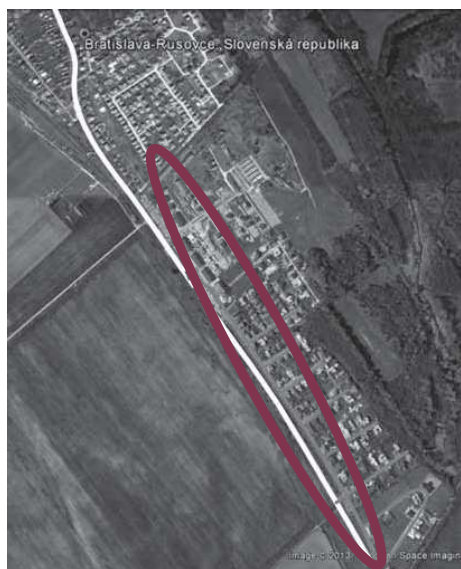
Obec Chorvátsky Grob, časť Čierna voda – príklad obytnej ulice, ktorú vytvára úzky, neútluný dopravný koridor bez sprievodnej zelene. Foto: Alžbeta Sopiřová, 2013

Obec Chorvátsky Grob, lokalita Čierna voda novostavby radových rodinných domov postavených na úrodnej poľnohospodárskej pôde, niektoré v dotyku s ochranným pásmom vysokého napätia. Foto: Alžbeta Sopiřová, 2013



Dunajská Lužná – výstavba rodinných domov je v predstihu pred realizáciou technickej a dopravnej infraštruktúry. Foto: Alžbeta Sopiřová, 2013

- intenzifikáciou, zahusťovaním (vertikálnym alebo horizontálnym) pôvodnej urbánnej štruktúry, so zvyšovaním intenzity zástavby, prípadne doplnením nových aktívnych funkcií do vnútorného priestoru obce:
- kompletizáciou uličnej zástavby vyplňaním voľných pozemkov, pri ktorej nastáva harmonické alebo disharmonické prelínanie starých a nových objektov, pri rešpektovaní nezastaviteľných území alebo „zablokovaných“ pozemkov pre navrhované dopravné vstupy do výhľadových rozvojových zámerov,
- záberom nadmerných záhrad, pri ktorej dochádza k strate „urbanistickej stopy“ reparceláciou pôvodných úzkych a dlhých pozemkov a vzniká:
- zástavba jedného alebo niekoľkých objektov postavených za sebou do hĺbky pozemku v smere od ulice, ktoré sú prístupné slepým zjazdovým chodníkom cez pozemok existujúceho domu (prístup na pozemky musí byť legislatívne ošetrený v katastri nehnuteľnosti ako „vecné bremeno“),
- hrebeňová zástavba niekoľko slepých zjazdových chodníkov, kolmých na hlavnú alebo vedľajšiu komunikáciu,
- hniezdová zástavba, tvorená skupinou objektov, sústredených okolo slepej prístupovej komunikácie s otočkou,
- jedna alebo niekoľko nových ulíc, navzájom prepojených, ktoré sú radené rovnobežne alebo kolmo na hlavnú cestu,
- zvyšovaním výškovej hladiny zástavby – nadstavbami, dostavbami, prestavbami existujúcich objektov,



Bratislava mestská časť Rusovce – hrebeňová výstavba rodinných domov so slepými cestami tvorí územnú bariéru na prístup k Dunaju. Foto: Alžbeta Sopirová, 2013

– **vonkajšou premenou sídla** – extenzívnym rastom (plošným rozširovaním za hranice zastavaného územia obce), ktorý charakterizuje tvorba novej štruktúry na „zelenej lúke“, pričom vznikajú:

– **bodové útvary**

– rezidenčné satelity rozptýlené vo voľnej krajine, „štvrte za mestom“ alebo „nocľahárne“, s kompaktnou zástavbou vizuálne podobných domov, s minimálnymi lokálnymi mutáciami, ktoré sa vyznačujú spoločnými znakmi: objekty situované pozdĺž úzkych prístupových komunikácií, bez sprievodnej zelene a možnosti parkovania, absencia verejných priestorov a zariadení základnej občianskej vybavenosti, ktorú spravidla supľujú okolité sídla alebo jadrové mesto,

– **lineárne útvary**

– dopravný koridor ako nosná urbanizačná os, ktorý sa vyznačuje obštaním hlavných komunikácií novou obytnou zástavbou alebo zónami obchodného distribučného a skladového rázu, čím sa vytvára nové podnikateľské zázemie mesta,

– zrastanie, adícia pôvodne územne samostatných vidieckych sídiel, do kompaktného celku pozdĺž urbanizovanej osi a vytvorenie súvislej, sídelnej štruktúry (príkladom je postupné priestorové spájanie obcí v okolí Bratislavy: Rovinka – Dunajská Lužná, Kalinkovo – Hamuliakovo),

– **prstencové útvary**

– obaľovanie, postupné etapové obkľúčenie, obštanie existujúcej štruktúry vidieckeho sídla novou výstavbou, v lokalitách ležiacich v dotyku so zastavaným územím, pričom nová výstavba sa buď prispôbuje pôvodnej, alebo je s ňou v kontraste, koncipovaná na iných princípoch, v extrémnych prípadoch môže dôjsť až k znehodnoteniu pôvodnej štruktúry.

Ekonomicky najvýhodnejší spôsob je obštanie prístupových komunikácií do obce, pri ktorom sa využíva jestvujúca dopravná aj technická infraštruktúra. Vnútorňá aj vonkajšia forma premeny sídla sa „v urbanizačnom procese navzájom prelínajú, podmieňujú, dopĺňajú, a tvoria tak dialektickú jednotu štruktúrného rozvoja a premeny sídla“.<sup>11</sup>

**Hodnotenie miery suburbanizácie**

Jednotlivé obce sa navzájom diferencujú veľkosťou, počtom obyvateľov, mierou urbanizácie a polyfunkčnosťou, spôsobom a intenzitou zástavby, percentuálnym podielom zastavaných a nezastavaných plôch...

Pre zhodnotenie miery suburbanizácie skúmaných obcí sa porovnávali ukazovatele vývoja:

– demografickej a fyzickej štruktúry vyjadrené prírastkami obyvateľov a domov za ostatné dve desaťročia, získané z dostupných štatistických údajov,

– miery využitia územia,

– hustoty osídlenia, vyjadrenej pomerom počtu obyvateľov k celkovej ploche katastrálneho územia obce (Eurostav vymedzil priemernú hustotu obyvateľov v EÚ na vidieku na 100 obyvateľov/km<sup>2</sup>),

– hustoty zastavaného územia, vyjadrenej pomerom počtu obyvateľov/ha k celkovej ploche zastavaného územia obce.

Sledované ukazovatele sa skúmali na vybranej vzorke mestských častí Bratislavy (Záhorská Bystrica, Devín, Rača, Čunovo, Jarovce a Rusovce), ktoré si v rôznej miere zachovali svoj špecifický vidiecky ráz a v obciach ležiacich v zázemí mesta.

Proces suburbanizácie sa najvýraznejšie dotkolestskej časti Záhorská Bystrica, ktorá zaznamenala v rokoch 1991 až 2011 najdynamickejší percentuálny nárast počtu obyvateľov prístahovaním o 102 %<sup>12</sup>, aj novej výstavby rodinných domov o 45 %<sup>13</sup>. Záhorská Bystrica bola po roku 1989 vnímaná ako jedna z prvých mestských častí Bratislavy, v ktorej prebiehala intenzívna výstavba rodinných čiastočne aj bytových domov, najmä v atraktívnej obytnej lokalite „Strmé vršky“. Podrobnejšie rezidenčnú suburbanizáciu vestskej časti Záhorská Bystrica skúmali architekti Oľga Melcerová a Miroslav Kollár.<sup>14</sup>

V ostatných sledovaných mestských častiach Bratislavy sa nová výstavba uskutočňovala v menšom rozsahu. Keďže miera intenzity využitia zastavaného územia je v týchto mestských častiach nízka, rozvoj sa orientoval najmä na intenzifikáciu jestvujúcej štruktúry, výstavbou v prelukách a nadmerných záhradách. V súčasnosti sa aj v týchto mestských častiach realizuje nová rozsiahla výstavba obytných zón.

Vo vidieckych sídlach ležiacich v záujmovom území mesta Bratislavy najväčší prírastok v počte obyvateľov, v sledovaných rokoch 1991 – 2011, zaznamenali obce Miloslavov (162 %), Chorvátsky Grob (150 %), Hviezdoslavov (149 %), Zálesie (135 %), Rovinka (91 %), Limbach (91 %), Hamuliakovo (85 %) a Dunajská Lužná (69 %).<sup>15</sup> Najviac rodinných domov pribudlo v obciach Chorvátsky Grob a Dunajská Lužná (prírastok o 61 % oproti roku 1991).<sup>16</sup> Väčšina z týchto vidieckych sídiel, okrem Rovinky a Dunajskej Lužnej, sa nachádza mimo hlavných dopravných ťahoch v regióne, ale v ich prijateľnej dostupnosti. Tieto obce súčasne netvorí v hierarchickej štruktúre sídelného systému Slovenska dominantné postavenie. Väčšina sledovaných sídiel mala predpoklady na rozvoj zakotvené v platných územnoplánovacích dokumentoch – územných plánoch obcí alebo zón. Potvrdil sa tak

predpoklad, že medzi rozhodujúce kritériá pre priestorovú lokalizáciu rezidenčnej funkcie patrí kvalita životného prostredia a atraktivita krajiny, v ktorej sa obec nachádza a územnoplánovacia pripravenosť na novú výstavbu.

Z hľadiska miery využitia územia sa dospelo k záverom, že vidiecke sídla sa vyznačujú:

- nízkou hustotou osídlenia, podľa Pavla Hniličku by „přiměřená hustota osídlení periferních oblastí z hlediska zlepšení kvality bydlení měla dosáhnout hodnotu 80 – 100 obyv./ha“<sup>17</sup>, k priemernej hodnote sa približujú len mestské časti Rusovce (104,4 obyv./km<sup>2</sup>) a Záhorská Bystrica (98,9 obyv./km<sup>2</sup>), pod priemernou hodnotou sú mestské časti Devín (71,9 obyv./km<sup>2</sup>), Jarovce (68,3 obyv./km<sup>2</sup>) a Čunovo (50,6 obyv./km<sup>2</sup>),<sup>18</sup>
- nízkou intenzitou a efektivitou využitia zastavaného územia obce v rozmedzí, ktorá sa pohybuje od 8,5 do 33,2 obyv./ha.<sup>19</sup>

Z výsledkov možno usúdiť, že vnútorná urbánna štruktúra sledovaných vidieckych obcí vykazuje značné územné rezervy pre novú výstavbu. Využitíu tohto územného potenciálu často bránia nevyjasnené majetkovoprávne vzťahy a neschopnosť vzájomnej dohody medzi vlastníckmi nehnuteľnosťmi. Naopak, nová výstavba v okrajových častiach obce sa vyznačuje vyššou intenzitou zástavby, ktorá sa dosahuje výstavbou na malých pozemkoch, s vyšším koeficientom zastavanosti. V prípade, že sa nesprávne stanovia urbanistické ukazovatele obytnej zóny, vidiecke obce pod tlakom novej výstavby, menia ráz prostredia, narúša sa ich identita, ale aj sociálna stabilita lokálnej komunity.

### Dôsledky suburbanizácie

Realitu územného rozvoja vo vidieckych sídlach ležiacich v zázemí miest sprevádzajú zmeny v sociálno-demografickej aj v ekonomickej oblasti. Prílev nových obyvateľov sa odráža nielen v meniacej sa vekovej a vzdelanostnej štruktúre, vo vytváraní nových pracovných príležitostí, ale aj v celkovej zmene ukazovateľov životnej úrovne. Na druhej strane vnášanie nového životného štýlu do zaužívaných vzorov môže spôsobiť traumy pôvodnému obyvateľstvu, ktoré nevie akceptovať rozdielne kultúrne vzory a predstavy o spôsobe života. Noví obyvatelia sa buď začlenia a stanú súčasťou miestnej komunity, participujú na spoločenskom živote spoločenstva, alebo sa, naopak, separujú a vytvárajú určitú nesúrodú skupinu, ktorá si buduje odstup od pôvodného domáceho obyvateľstva a nejaví záujem o spoluprácu so samosprávou. Títo prisťahovalci vždy budú inklinovať viac k mestu, ich identifikácia s novým prostredím sa zužuje spravidla na okruh vlastného pozemku, prípadne obytnej ulice.

V ekonomickej oblasti sa nárast počtu obyvateľov prejavuje vo zvyšovaní príjmov do obecného rozpočtu – „viac obyvateľov, viac podielových daní“. Otázne je, či samospráva má účinné nástroje, sankcie alebo bonusy, ktorými dokáže prinútiť nových obyvateľov k prihláseniu trvalého pobytu v obci, prípadne aj k preneseniu sídla podnikania, čím vzniká predpoklad vzniku nových pracovných príležitostí. Za nepriaznivú ekonomicke skutočnosť možno v posledných rokoch označiť stagnujúci trh s nehnuteľnosťami. Ponuky prevyšujú dopyt a spôsobujú klesanie cien nehnuteľností, následnú nesolventnosť investorov, čo sa odráža v ich neschopnosti dokončiť rozostavané projekty. Napriek tomu pretrvávajú tlak investorov na novú výstavbu.

Suburbanizácia prímestskej krajiny je sprevádzaná:

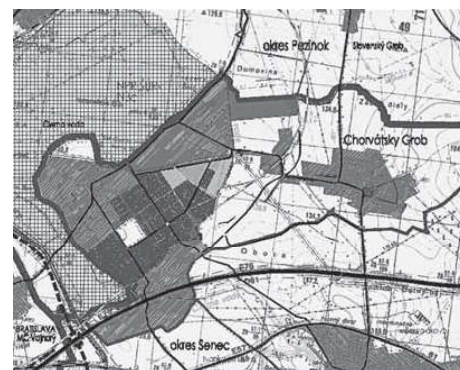
- stratou charakteristického obrazu a rázu krajiny, zmenou modelácie terénu, mierky, vznikom nových dominant, panorám, priehľadov a scén,
- narušením dlhodobo vytváranej krajinnéj štruktúry, fragmentáciou a degradáciou ekosystémov, znižovaním ekologickej stability,
- zmenou priorít vo využívaní krajiny, ktorá je sprevádzaná redukcíou až likvidáciou hodnotnej poľnohospodárskej aj lesnej pôdy, „... v posledných rokoch sa na Slovensku zabralo denne od šesť až do dvanásť hektárov poľnohospodárskej pôdy“.<sup>20</sup>

Nová výstavba rezidenčných obytných zón vo vidieckych sídlach je poznačená množstvom dlhodobo neriešených problémov a javov s tým súvisiacich. Medzi najzávažnejšie patria:

- priestorová segregácia, ktorá sa prejavuje porušením historicky vytváranej pôdorysnej stopy a urbánnej textúry, vznikom novej matrice ulíc, ktorá ignoruje jestvujúce vzťahy a väzby na pôvodnú hmotovo-priestorovú a funkčno-prevádzkovú štruktúru obce,
- komercionalizácia a akcentácia vstupov do obce
  - dopĺňanie pôvodnej scenérie novými dominantami, ktoré svojou mierkou aj architektonickým dizajnom, prinášajú nenávratné zmeny do jej vnútorného aj vonkajšieho obrazu,
- strata miestnej identity – prienik niektorých mestských funkcií na vidiek (výstavba nájomných bytov, rekreačných prenajímateľných apartmánov),
- monofunkčnosť územia – plošná koncentrácia rezidenčných zón v okrajových častiach obce, ktoré sa vyznačujú nekonceptným, nepravidelným, chaotickým bujením, s hrozbou vzniku amorfnej „sídelnej kaše“,
- uniformita prostredia – opakovanie rovnakých typových objektov na malých pozemkoch, čím vzniká paralela s horizontálnou „panelákovou“



Obec Chorvátsky Grob pred realizáciou rozvojových zámernov. Autorka: Alžbeta Sopirová na mapovom podklade: <http://mapy.atlas.sk/mapa/bratislava>, 2013



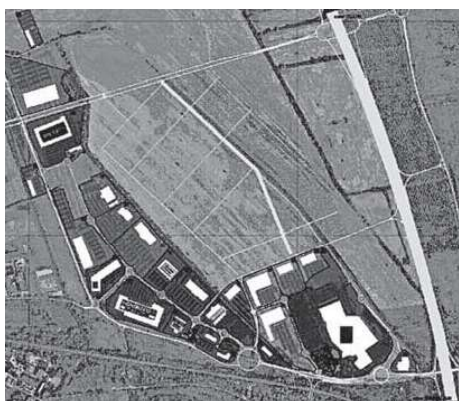
Obec Chorvátsky Grob po realizácii naplánovaných rozvojových zámernov – Územný plán zóny Chorvátsky Grob – Čierna voda „Triblavina“, Zadanie. Autorka: Alžbeta Sopirová, 2009





Bratislava, lokalita Bory – funkčné využitie občianskej vybavenosti celomestského významu.

Zdroj: <http://bory.com/sk/o-projekte>



Bratislava, lokalita Bory – funkčné využitie malopodlažnej obytnej výstavby. Zdroj: <http://bory.com/sk/o-projekte>

výstavbou (majitelia sa navzájom rušia, vidia si do okien, strácajú súkromie),

- realizácia importovanej architektúry, ktorá sa vyznačuje výstavbou rozľahlých prízemných rodinných domov, ktorých zastavaná plocha presahuje viac ako 50 % výmery pozemku, ich mierka a proporcie sú v kontraste s pôvodnou vidieckou štruktúrou,
- nedostatok kvalitných verejných priestorov s funkčnou a významovou diferenciáciou, dôsledkom čoho sa obyvateľ uzatvára do súkromia svojho domu,
- preferencia ekonomie zástavby – reparcelácia územia na stavebné pozemky so zámerom dosiahnuť vyššiu hustotu a intenzitu zástavby, malou výmerou rovnakých stavebných pozemkov, vyšším koeficientom zastavanosti, úsporou plôch na úkor námestí, šírky komunikácií, chodníkov, parkovísk, ihrísk a plôch verejnej zelene,
- absencia regulácie zástavby – kontrast medzi pôvodnou a novou štruktúrou v intenzite zástavby, proporciách, architektonickom vzhľade, materiálom a technickom prevedení objektov (šikmá a rovná strecha, prízemné a poschodové, drevené a montované objekty),
- kapacitne a kvalitatívne nevyhovujúca technická a dopravná infraštruktúra, čo vyvoláva vynútené investície, a tým zvýšené požiadavky na rozpočet obce,
- monotónnosť priestoru, ktorý sa vyznačuje úzkymi ulicami, obohamnými vysokým, nepriehľadným oplatením, ktoré ohraničuje a vymedzuje stiesnený uličný koridor, bez zelene, chodníkov a možnosti parkovania (ulica len pre autá),
- absencia využívania netradičných zdrojov energie a zavádzania nových informačných systémov (káblová televízia, internet),
- každodenná mobilita za prácou, službami, školstvom, kultúrou..., čím sú obyvatelia úplne závislí od vlastnej osobnej dopravy,
- časový sklz vo výstavbe miestnych komunikácií pred kolaudáciou obytnej výstavby,
- predlžovanie dochádzkových vzdialeností v dôsledku dlhých, často jednosmerných ulíc, bez prevádzkovej väzby na existujúce zariadenia občianskej vybavenosti,
- územné bariéry – slepé ulice, uzavreté pre verejnosť, vznik akéhosi „poloverejného“ priestoru, ktorý je podobný vnútrobloku v meste.

Niektoré vidiecke obce majú v územnoplánovacej dokumentácii schválený stavebným rozvojom, pri ktorom sa plánuje niekoľkonásobné zväčšenie počtu obyvateľov a rozšírenie výmery pôvodne zastavaného územia. Do katastrálneho územia navrhujú zámery, ktoré menia pôvodnú prioritnú funkciu obce. Takýto

extrémny stavebný rozvoj sa realizuje v posledných rokoch v obci Chorvátsky Grob v miestnej časti Čierna voda.

Uvedené problémy nových obytných zón sú pravdepodobne aj dôsledkom toho, že v obciach ležiacich v zázemí Bratislavy bol v posledných rokoch zaznamenaný trend „reurbanizácie“ – návratu obyvateľov, ktorí sa „nasýtli“ bývaním na vidieku, späť do mesta. Sen o idylickom, pokojnom bývaní a dedinskej romantike sa premenil na realitu – luxusné bývanie „v poli“ a každodenný boj s dopravnými zápchami.

### Investor ako hlavný aktér územného rozvoja

Priestor vidieckeho sídla je na nové investičné záležitosti často územne aj legislatívne nepripravený. Nové rezidenčné zóny sa realizujú bez vzájomnej spolupráce jednotlivých investorov. Nesúlady v koordinácii sa najčastejšie prejavuje na využívaní voľných kapacít technickej infraštruktúry a v dobudovaní komunikácií. Tlak investorov na ekonomické zhodnotenie získaných pozemkov sa neraz sklzne do zmien už navrhutej rozvojovej stratégie, v zmysle aktuálnych požiadaviek realitného trhu, pričom ich nezastaví ani vynútená časová strata. Príkladom je lokalita Bory, v okrajovej časti Bratislavy, kde si investor nechal spracovať na schválené územie novú urbanistickú štúdiu, ktorá mala vyhodnotiť zmeny z funkčného využitia občianskej vybavenosti celomestského významu na malopodlažnú obytnú výstavbu.

Aktívne zapájanie sa obcí do novej výstavby a programov, ktoré by prispeli k získaniu podporných finančných prostriedkov pre riešenie rozvojových zámerov, ale aj lokálnych problémov, naráža na niekoľko ťažko prekonávaných prekážok:

- nepriaznivé personálne obsadenie predstaviteľov samospráv obcí, ktorí nemajú dostatočné skúsenosti s vypracúvaním projektov ani finančné zdroje na odborníka, ktorý by im na profesionálnej úrovni projekt pripravil,
- spoluúčasť samospráv na finančnom naplňovaní projektu, dokladovanie vstupného kapitálu pri uchádzaní sa o dotáciu,
- absencia základných rozvojových dokumentov obce,
- rozdrobenosť sídelnej štruktúry, ktorá obciam neumožňuje splniť veľkostné kritériá územia na získanie finančných zdrojov zo štrukturálnych fondov EÚ (10 000 obyvateľov), čo ich núti hľadať spoluprácu s partnerskými obcami – vznikajú medzisídelné, mikroregionálne zoskupenia obcí, v spolupráci so súkromným sektorom, s mimovládnyimi organizáciami, prípadne vyššie samosprávne zoskupenia na regionálnej úrovni,
- nedostatok pozemkov vo vlastníctve obce, na ktorých by mohli realizovať rozvojové zámery.

## Záver

Rozvoj vo vidieckych sídlach ležiacich v suburbanizovanom zázemí miest by sa mal orientovať na útlm extenzívneho rozvoja a postupnú intenzifikáciu ich vnútornej štruktúry, ktorú je nevyhnutne legislatívne usmerňovať a regulovať.<sup>1</sup>

Nová obytná výstavba, v okrajových častiach vidieckych sídiel, by sa mala vyznačovať nasledujúcimi charakteristikami:

- optimálna miera polyfunkčnosti, integrácia bývania s ďalšími funkciami (práca, oddych, relax),
- funkčno-prevádzková väzba na existujúcu štruktúru, s prijateľnou dochádzkovou vzdialenosťou k zariadeniam občianskej vybavenosti a športu,
- optimálny pomer zastavaných a nezastavaných plôch,
- realizácia rozmanitejších a efektívnejších foriem obytnej výstavby, ktorá integruje bývanie v rodinných aj bytových domoch, s väzbou na okolité prírodné prostredie,
- kapacitne a kvalitatívne potrebná infraštruktúra (dopravná, technická, občianska a sociálna vybavenosť vrátane pracovných príležitostí), s väzbou na hromadnú dopravu vrátane integrovanej.

Vývoj by mal smerovať k postupnej globalizácii. Ako architekt Zoltán Holocsy výstižne napísal, citujem: „... časopriestorová kompresia, ktorá je dôsledkom rozvoja komunikačných a informačných technológií, mení vzťah centrum – periféria. Pojem globalizácia vystihuje obojsmernosť procesu, stav, keď periféria už nie je len pasívnym príjemcom inštitúcií či statkov z centra, ale stáva sa jeho partnerom pri rozhodovaní“.<sup>21</sup>

*Príspevok bol spracovaný ako výstup habilitačnej práce a výskumných projektov: VEGA 1/0896/10 a 2/0172/08.*

<sup>1</sup> GAJDOŠ, Peter – MORAVANSKÁ, Katarína – FALŤAN, Lubomír: Špecifiká sídelného vývoja na Slovensku. Typologická analýza sídiel. Bratislava, Sociologický ústav SAV 2009, s. 5 – 9.

<sup>2</sup> GAJDOŠ, Peter: Globalizačné súvislosti urbánneho vývoja a jeho sociálno-priestorové špecifiká. Sociológia 4/2009, Sociologický ústav SAV, s. 315.

<sup>3</sup> HNILÍČKA, Pavel: Sídelní kaše. Otázky k suburbánní výstavbě rodinných domů. Praha, Vydavatelství ERA 2005, s. 27.

<sup>4</sup> OUŘEDNÍČEK, Martin – ŠPAČKOVÁ, Petra – NOVÁK, Jakub: Sub urbs: Krajina, sídla, lidé. Academia 2013, s. 57 – 59.

<sup>5</sup> SÝKORA, Luděk: Suburbanizace a její společenské důsledky. In: SÝKORA, Luděk (ed.): Suburbanizace a její sociální a ekonomické důsledky. Praha, Ústav pro ekopolitiku 2002, s. 191.

<sup>6</sup> HNILÍČKA, Pavel: Sídelní kaše. Praha, Vydavatelství ERA 2005, s.17.

<sup>7</sup> FALŤAN, Lubomír, PAŠIAK, Ján: Regionálny rozvoj Slovenska – Východiská a súčasný stav. Bratislava, Sociologický ústav SAV 2004, s. 88.

<sup>8</sup> HRUŠKA, Emanuel: K tvorbe urbanistického prostredia. Bratislava, Zväz slovenských architektov. Šport 1985, s. 9.

<sup>9</sup> ALEXÝ, Tibor: Niektoré kompozičné aspekty urbanistickej rekonštrukcie. Architektúra & urbanizmus 17, 1983, 1, s. 9.

<sup>10</sup> ALEXÝ, Tibor: K otázkam štruktúrálnej premeny sídelného útvaru. Architektúra & urbanizmus 16, 1982, 1, s. 14.

<sup>11</sup> Tamže, ALEXÝ, Tibor: s. 17.

<sup>12</sup> Percentuálny nárast počtu obyvateľov skúmaných sídiel bol vypočítaný z údajov Štatistického úradu SR, mestská a obecná štatistika, zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov k roku 1991 a 2011. Zdroj: <http://app.statistics.sk/mosmis/sk/run.html>

<sup>13</sup> Percentuálny nárast počtu domov skúmaných sídiel bol vypočítaný z údajov Štatistického úradu SR, mestská a obecná štatistika, zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov k roku 1991 a 2011. Zdroj: <http://app.statistics.sk/mosmis/sk/run.html>

<sup>14</sup> MELCEROVÁ, Oľga – KOLLÁR, Miroslav: Uplatnenie polyfunkčnosti pri riešení negatívnych dopadov rezidenčnej suburbanizácie v rámci územia vonkajšieho mesta. In: Intenzita využitia územia slovenských miest. Bratislava, STU 2012, s. 53 – 84.

<sup>15</sup> Hustota osídlenia skúmaných sídiel bola vypočítaná z údajov Úradu geodézie a kartografie SR, z tabuľky Úhrnné druhy pozemkov k dátumu 31.08.2014.

Zdroj: <http://www.katasterporta.sk/kapor/uahpFormlnit.do>

<sup>16</sup> Hustota zastavaného územia skúmaných sídiel bola vypočítaná z údajov Úradu geodézie a kartografie SR, z tabuľky Úhrnné druhy pozemkov k dátumu 31.08.2014

Zdroj: <http://www.katasterporta.sk/kapor/uahpFormlnit.do>

<sup>17</sup> HNILÍČKA, Pavel: Sídelní kaše. Otázky k suburbánní výstavbě rodinných domů. Praha, Vydavatelství ERA 2005, s. 25.

<sup>18</sup> Hustota osídlenia skúmaných sídiel bola vypočítaná z údajov Úradu geodézie a kartografie SR, z tabuľky Úhrnné druhy pozemkov k dátumu 31.08.2014.

Zdroj: <http://app.statistics.sk/mosmis/sk/run.html>

<sup>19</sup> Tamtiež Zdroj: <http://app.statistics.sk/mosmis/sk/run.html>

<sup>20</sup> Zdroj: <http://www.bývanie.pravda.sk/peniaze> a paragrafy (12.02.2013)

<sup>21</sup> HOLOCSY, Zoltán: Metapolis, paradigma mesta v období post-urbanizmu. ALFA 2/2011, s. 25.

<sup>22</sup> BAKER, S. C. – ROGERS, R. D. – OWEN, A. M. – FRITH, C. D. – DOLAN, R. J. – FRACKOWIAK, R. S. J. & ROBBINS, T. W. (1996). Neural systems engaged by planning: A PET study of the Tower of London task. Neuropsychologia, 34:515.