



# Ceny nehnuteľností, rast úverov a implikácie pre menovú politiku

Ing. Ján Beka, Národná banka Slovenska

Centrálne banky plnia v každom štáte mnoho funkcií. V prvom rade ovplyvňujú výkonom menovej politiky udržiavanie cenovej stability. Centrálne banky pritom venujú pozornosť nielen vývoju spotrebiteľských cien, ale aj faktorom, ktoré ich ovplyvňujú, resp. v budúcnosti môžu výraznejším spôsobom ovplyvniť. Medzi tieto faktory môžeme zaradiť aj ceny aktív. V ďalšom texte sú podrobnejšie rozpracované otázky týkajúce sa všeobecne vzniku a identifikácie cenových bublín a konkrétne trhu nehnuteľností.

## CENOVÉ BUBLINY

V určitom časovom období po dlhodobom, resp. po veľmi rýchlym raste cien aktív sa začne zdať, že úroveň cien aktív neodráža vývoj fundamentov, ktoré by ich mali ovplyvňovať. V takýchto prípadoch sa hovorí o tzv. bubline (*asset price bubble*). Problém v ekonomike vzniká po otočení trendu, keď nastane prudký prepád cien podkladových aktív. V takejto situácii môžu vzniknúť v ekonomike veľké škody vyplývajúce z deflačných trendov. Základnou úlohou centrálnej banky je udržiavať cenovú stabilitu, preto je potrebné sledovať aj vývoj cien aktív. Cenové bubliny môžu vzniknúť najmä na akciových trhoch, komoditných trhoch a na trhoch nehnuteľností. Keďže prvé dva druhy trhov majú globálny charakter (centrálne banky nemajú možnosť ich veľmi ovplyvniť, výnimkou sú len FED, ECB a Bank of Japan, ktoré do istej miery môžu ovplyvniť akciové trhy), v ďalších častiach venujeme pozornosť najmä cenám nehnuteľností.

Fluktuáciu cien aktív môže ovplyvňovať buď vývoj fundamentov, alebo efekt „stádovitého“ správania, keď rastúci počet obchodníkov, resp. investorov vstupuje na trh (výraznejšie sa zvyšuje dopyt po určitej aktíve) v očakávaní, že aktívum sa bude dať v krátkodobom horizonte systematicky predávať za stále vyššiu cenu (podľa výnosov v prítomnosti a v minulosti). V takomto prípade sú obchodníci motivovaní rýchlym ziskom pri predaji aktíva v krátkodobom horizonte namiesto profitovania z výnosových tokov v dlhodobom horizonte, a tak sa cena aktíva rýchlo zvyšuje a odchyľuje od vývoja fundamentov.

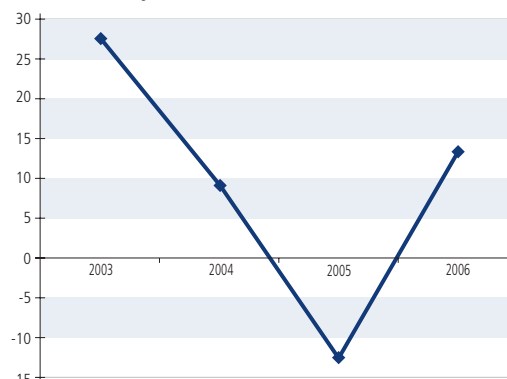
Cenové bubliny môžu ovplyvňovať cenovú hladinu aj nepriamo cez efekt bohatstva. Nepriamo preto, že ceny aktív nie sú zahrnuté v cenovom indexe, ktorým sa meria miera inflácie. V prípade nárastu ceny podkladového aktíva (ceny akcií, ceny nehnuteľností a pod.) dochádza k zvýšeniu bohatstva jednotlivcov (v niektorých prípadoch ide len o „imaginárny“ zisk, keďže aktívum nemusí byť predané a zisk realizovaný), ktorí môžu cez rastúci domáci dopyt ovplyvňovať cenovú úroveň. Zatiaľ sa však nepodarilo em-

piricky dokázať, že efekt bohatstva vedie v každej krajine k zvýšenej spotrebe. V niektorých krajinách, napr. v Austrálii, Kanade, Holandsku, USA a Veľkej Británii, tento vzťah funguje najmä prostredníctvom tzv. *Mortgage Equity Withdrawal* (zjednodušene možno povedať, že ide o čerpanie časti splatenej hypotéky a jej použitie na iné účely – na spotrebu, súvisí to aj s rastom ceny založenej nehnuteľnosti; keď sa zvýši cena nehnuteľnosti, dlžníkov sa zvýši cena kolaterálu, čiže teoreticky si môže požičať viac peňažných prostriedkov). V iných krajinách, napr. vo Francúzsku, Nemecku, Taliansku, Japonsku a Španielsku, nebol preukázaný žiadny efekt bohatstva na spotrebu. Na druhej strane pri „spľasnutí“ cenovej bubliny (najmä pri nehnuteľnostiach) môže dôjsť k zhoršeniu fungovania bankového sektora (prostredníctvom poklesu kvality úverového portfólia, čo sa prejaví vo finančných ukazovateľoch, napr. v ziskovosti), a tým až k makroekonomickej nestabilite. Preto centrálne banky berú do úvahy pri rozhodovaní o menovej politike celé makroekonomicke prostredie vrátane cien aktív a najmä vývoj ukazovateľov, ktoré ovplyvňujú ceny aktív<sup>1</sup>.

## DOPYT A PONUKA NA TRHU NEHNUTEĽNOSTÍ

Nehnuteľnosti tvoria najvýznamnejšiu časť aktív väčšiny domácností, preto vývoju ich cien ve-

Graf 1 Reálny rast cien nehnuteľností (%)



Zdroj: NARKS, ŠÚ SR a výpočty NBS.

<sup>1</sup> Príkladom zohľadňovania ceny aktív pri rozhodovaní o nastavení úrokových podmienok je Bank of England. Od novembra 2003 do polroka 2004 zvýšila Bank of England svoju základnú úrokovú sadzbu v niekoľkých krokoch o 1,25 percentuálneho bodu, pričom vo svojich vyhláseniach a zápisoch z rokovanií spomínala predovšetkým rast cien nehnuteľností (a aktív vo všeobecnosti), z ktorých čerpala informácie o budúcej inflácii a budúcom ekonomickom raste. Napr. v zápise z Monetary Policy Committee (MPC) z augusta 2004 bolo uvedené, že „pri prezentovaní rozhodnutia MPC o zvýšení sadzieb bolo dôležité z pohľadu MPC ozrejmiť, že toto rozhodnutie nenaznačuje ciele cien nehnuteľností alebo cien nejakých iných aktív. Neočakávané zrýchľovanie cien nehnuteľností významne podporovalo silnejší krátkodobý výhľad spotreby a ekonomického rastu a z toho prameniaci rýchlejší odhadovaný rast miery inflácie.“



nuje pozornosť aj centrálna banka. V poslednom období bol zaznamenaný výraznejší rast cien nehnuteľností. S výnimkou roku 2005, keď pokles cien nehnuteľností spôsobil bázický efekt špecifického roku 2004, vzrástli ceny nehnuteľností v sledovanom období v reálnom vyjadrení priemerne o 17 % v každom roku. Celkovo za roky 2003 – 2006 sa zvýšili ceny nehnuteľností v reálnom vyjadrení priemerne o 9,4 %. Tento vysoký rast odrážal najmä situáciu na trhu s nehnuteľnosťami, kde pretrvával vysoký dopyt po nehnuteľnostiach.

Tak ako na každom trhu s produktmi, aj na trhu nehnuteľností fungujú princípy tvorby ceny na základe dopytu a ponuky. Medzi základné faktory ovplyvňujúce dopyt po nehnuteľnostiach možno na základe ekonomickej teórie zaradiť tieto veličiny:

- reálny a očakávaný disponibilný príjem,
- nominálne a reálne úrokové sadzby,
- demografický vývoj,
- zahraničný dopyt,
- podporu štátu.

Ponuka nehnuteľností a faktory ovplyvňujúce ponuku nehnuteľností:

- počet vydaných stavebných povolení,
- počet dokončených nehnuteľností na bývanie,
- ziskovosť sektora stavebníctva,
- cena a dostupnosť stavebných pozemkov,
- počet kvalifikovaných pracovných síl.

Treba poznamenať, že funkcia ponuky v krátkodobom horizonte vzhľadom na špecifickosť stavebníctva neexistuje. Ponuku možno skúmať len v dlhodobom horizonte.

V prvom rade je dôležité vziať do úvahy skutočnosť, že časový rad cien nehnuteľností je veľmi krátky, tvoria ho len ceny ponukové<sup>2</sup> a počas hodnoteného obdobia rokov 2002 – 2006 bol oznámený vstup Slovenska do EÚ. Táto skutočnosť mala zásadný vplyv na vývoj cien nehnuteľností, keď sa vysoké očakávania rastu cien tovarov a služieb vrátane cien nehnuteľností premietli do výraznejšieho rastu cien nehnuteľností. Najmä na základe týchto troch skutočností treba brať údaje o cenách nehnuteľností s rezervou. Časový rad však trendovo odráža vývoj cien nehnuteľností.

## DOPYT

### Hrubý disponibilný príjem

Ceny nehnuteľností úzko súvisia aj s fázou ekonomického cyklu, keď vo fáze rastu ekonomiky zaznamenávajú rastúci trend. V tomto období sa zvyšuje zamestnanosť a rastú mzdy, čo vplyva na výšku hrubého disponibilného príjmu domácností. Domácnosti si môžu dovoliť kúpiť byt, resp. čerpať vyšší úver, čím sa zvyšuje dopyt po nehnuteľnostiach a rastú ich ceny. Dynamika rastu ekonomiky Slovenska sa v posledných štyroch rokoch zrýchľovala a v roku 2006 dosiahla v reálnom vyjadrení 8,8 %. V období 2004 – 2006 bol

Graf 2 Vývoj úrovekovej miery z úverov na nehnuteľnosti, 3-M BRIBOR a základnej sadzby NBS (%)



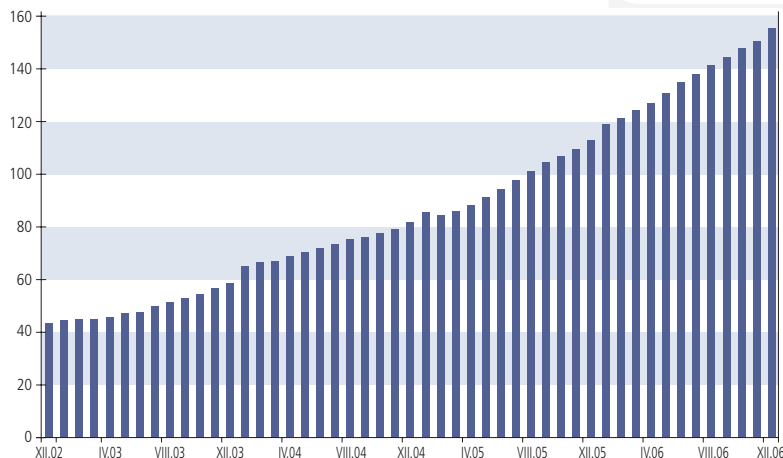
Zdroj: NBS.

zaznamenaný výraznejší rast reálneho hrubého disponibilného príjmu domácností<sup>3</sup>, čo súviselo s dynamickým rastom ekonomiky. V roku 2003 výraznejšie vzrástla miera inflácie, čo ovplyvnilo pokles dôchodkov v sektore domácností v reálnom vyjadrení (-1,9 %), avšak v nasledujúcich rokoch sektor domácností vykázal relatívne vysoký rast dôchodkov, a to v priemere 5,9 % pri reálnom hrubom disponibilnom dôchodku domácností. Vyšší rast dôchodkov domácností vytváral predpoklady na zvyšovanie dopytu po nehnuteľnostiach.

### Úrokové sadzby

Ďalším významným faktorom dopytu po nehnuteľnostiach sú úrokové sadzby. V prostredí nízkych úrokových sadzieb si môže dovoliť vziať úver na nákup nehnuteľností širší okruh domácností v dôsledku nižších úrokových splátok. V hodnotenom období (2003 – 2006) bol zaznamenaný rozdielny vývoj úrokových mier z úverov na nehnuteľnosti. V rokoch 2003 – 2005 mali úrokové miery klesajúci trend, čo sa aj prejavilo v rastúcej dynamike úverov na nehnuteľnosti. V priebehu roku 2006 sa postupne zvyšovala úroková miera

Graf 3 Vývoj úverov na nehnuteľnosti (mld. Sk)



Zdroj: NBS.

- 2 Ceny nehnuteľností vychádzajú z údajov NARKS (metodika a princípy výpočtu sú publikované v článku Ing. Mikuláša Čára, PhD.: Sledovanie cien nehnuteľností, odborný časopis Biatic, č. 1/2006), ktorý zbiera údaje z ponukových inzerátov svojich členov. Pri štatistike cien nehnuteľností je potrebné brať do úvahy dva dôležité faktory. Prvým je, že sa v nich neobjavujú takmer žiadne novostavby, kde sú ceny vyššie ako v prípade starých bytov, a druhým je skutočnosť, že ceny v inzerátoch sú väčšinou vyššie ako skutočne realizované.
- 3 Hrubý disponibilný dôchodok deflovaný HICP.



## Box 1

## Finančné inovácie vo svete a štátne podporné systémy

## TYPY ÚVEROV VO SVETE

V posledných dvoch desaťročiach sa využívali pri financovaní kúpy nehnuteľností najmä úvery s fixnou úrokovou sadzbou. V poslednom období sa však do popredia dostávajú iné formy úverov. Veľmi rozšíreným typom úverov sa vo svete stali úvery s pohyblivou sadzbou, prípadne s krátkou dobou fixácie. Najväčší vplyv na tento vývoj malo pravdepodobne dlhodobejšie pretrvávajúce prostredie nízkych úrokových sadzieb. Na niektorých trhoch boli zavedené sofistikovanejšie druhy úverov s opciami a klauzulami, ktoré upravujú štruktúru splátok. V posledných rokoch sa rozšírili úvery, pri ktorých sa posúva splácanie istiny. Sú to napríklad úvery len s úrokovou splátkou (*interest-only loans*) a hybridné úvery (*hybrid loans*). Aj keď sú tieto finančné inovácie svetovým trendom, naďalej zostávajú rozdiely medzi používanými typmi úverov. V niektorých krajinách (USA, Kanada, Nemecko, Francúzsko, Belgicko, Švajčiarsko, Holandsko) sú naďalej najviac poskytované úvery s fixnou sadzbou. Ku krajinám, kde sa využívajú vo väčšej miere úvery s pohyblivou sadzbou sa zaraďujú Veľká Británia, Španielsko, Švédsko, Taliansko, Austrália, Luxembursko a Kórea.

## INOVATÍVNE PRODUKTY ÚVEROV NA NEHNUTEĽNOSTI

Existujú dva základné typy úverov. Prvým typom sú úvery s fixnou úrokovou sadzbou. Pri týchto úveroch je úroková sadzba fixná počas celej doby splácania úveru. Druhým typom sú úvery s pohyblivou sadzbou, pri ktorých sa úroková sadzba mení v závislosti od vývoja na trhu. V niektorých krajinách (napr. vo Francúzsku) zmluvy o úvere s pohyblivou sadzbou zahŕňajú aj strop pre úrokovú sadzbu. Pre obidva druhy je typické, že dlžník spláca úroky aj istinu počas doby splatnosti úveru.

*Interest-only loan* je úver, pri ktorom zo začiatku úverové splátky nezahŕňajú splátku istiny. Po uplynutí neamortizovanej doby sa úverová splátka zvýši na plne amortizovanú úroveň. V tomto prípade však bude táto nová splátka výraznejšie vyššia, ako keby sa úver splácal plne amortizovanými splátkami od začiatku.

Ďalšími druhmi úverov sú úvery, ktorých úrokové sadzby sa prehodnocujú mesačne a splátky ročne, pričom dlžník má možnosť zvoliť si výšku splátky. V niektorých prípadoch je zvolená minimálna splátka ešte menšia ako úroková splátka bez istiny (nižšia splátka ako pri *interest-only loan*), čo znamená nárast objemu úveru. Ide o negatívnu amortizáciu (*negative amortisation*), ktorá je atraktívna najmä tým, že pri nízkych splátkach v prvom roku si môže dlžník dovoliť kúpiť drahšiu nehnuteľnosť alebo ušetre-

né prostriedky minúť na iné účely (kúpu statkov na uspokojenie spotreby). Pri niektorých druhoch úverov je v zmluve dohodnutá klauzula, ktorá zaručuje dlžníkovi každých 5 alebo 10 rokov prejsť na plne amortizovanú splátku, pričom výška splátky sa upraví tak, aby bol úver do konca doby splatnosti splatený pri úrokovej sadzbe v danom čase. Ďalšia klauzula v zmluve sa môže vzťahovať na limit ukazovateľa *loan-to-value ratio*, ktorá môže byť v rozpätí 110 % – 125 % pôvodnej výšky úveru. Ak hodnota úveru dosiahne maximum pri negatívnej amortizácii, splátky sa okamžite zvýšia na plne amortizovanú úroveň. S týmito dvoma produktmi sa spája výrazné zvýšenie splátok úveru.

Úver so skladacou pohyblivou úrokovou sadzbou (*accordion adjusted rate loan*) je úver s pohyblivou sadzbou a fixnými splátkami, ale neznámou dobou splatnosti. Dlžník pozná svoje úverové splátky, ktoré sú celý čas rovnaké, ale nie je definovaná splatnosť úveru. Zvyčajne však býva dĺžka splatnosti úveru ohraničená 40 alebo 50 rokmi.

Existujú ešte úvery, pri ktorých časť splátky tvorí úroky a druhá časť (splátka istiny) sa ukladá na fixne úročený úsporný účet. Takýto druh úveru sa využíva predovšetkým v krajinách, kde je sporenie (vrátane splátky istiny) daňovo zvýhodňované.

Tieto produkty sú určené najmä mladým ľuďom, ktorí začínajú v práci s nižším platom. Postupne so zvyšujúcim sa platom si môžu dovoliť aj vyššie úverové splátky. Rozšírenie takýchto produktov sa dá očakávať aj na Slovensku, pričom niektoré z nich sa už začínajú poskytovať (napr. hypotéka na 120 % ceny nehnuteľnosti, odklad splátky istiny v prvých rokoch a pod.).

## POLITIKA ŠTÁTOV V OBLASTI PODPORY BÝVANIA A ZDAŇOVANIE NEHNUTEĽNOSTÍ A PRÍJMOV Z NEHNUTEĽNOSTÍ

Napriek výraznému poklesu úrokových sadzieb a ich relatívne nízkym úrovňam v uplynulých rokoch v mnohých krajinách existujú rôzne formy vládnej podpory bývania pri kúpe nehnuteľností. Väčšinou sa však vzťahujú na ľudí, ktorí si zaobstarávajú nehnuteľnosť prvýkrát. Takáto vládna podpora je zvyčajne vo forme odpočítateľných položiek úrokových splátok úverov na nehnuteľnosti z daňového základu (spravidla ide o hypotéky). Na druhej strane v niektorých krajinách môže byť odpočítateľná položka čiastočne znížená o daň z nehnuteľnosti alebo o rôzne formy dane z príjmu z imputovaného nájomného. Trh nehnuteľností je ovplyvňovaný aj výškou zdaňovania kapitálových výnosov z prenájmu nehnuteľnosti. Napríklad



**Box 1**

v Nemecku sa kapitálové zisky prenajímateľa bytu nezdaňujú, pokiaľ vlastní nehnuteľnosť viac ako 10 rokov (v Belgicku je to len 5 rokov). Rôzne podporné mechanizmy, pri ktorých má prenajímateľ výhody z vlastníctva a prenájmu nehnuteľnosti, podporujú vzostup nákupu nehnuteľností určených na prenájom (*buy-to-let*). Toto však môže viesť k roztočeniu špirály, keď zvýšenie dopytu po nehnuteľnostiach na prenájom tlačí ich ceny nahor a tým sa tiež zvyšuje

je objem úverov potrebných na kúpu nehnuteľností. Aby boli uspokojené kapitálové zisky z budúceho prenájmu, ktoré sa odvíjajú od ceny nehnuteľnosti, automaticky sa musí zvýšiť aj cena prenájmu, čo láka zase ďalších investorov na investovanie do nehnuteľností. V niektorých krajinách, napr. v Belgicku a Švajčiarsku, je zvyšovanie nájomného obmedzené a musí byť odôvodnené zvýšením nákladov alebo inflácie.

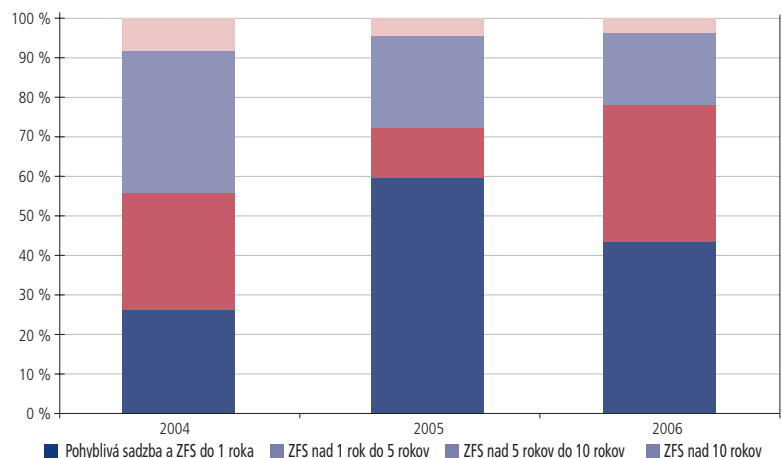
z úverov na nehnuteľnosti, čo sa v prejavilo v mierom spomalení dynamiky rastu úverov domácnostiam na nehnuteľnosti. Napriek výraznejšiemu rastu úročenia úverov na nehnuteľnosti v roku 2006, úroková sadzba v decembri 2006 stále nedosiahla úroveň z roku 2004. Relatívne nízke úrokové sadzby podporovali záujem o úverové produkty, čo malo za následok zvýšenie dopytu po nehnuteľnostiach a tým aj rast cien nehnuteľností.

**Úvery**

Kúpa nehnuteľností na bývanie sa realizuje najmä z úverových produktov, ktoré začali byť dostupné pre veľkú časť domácností po reštrukturalizácii bankového sektora a po postupnom poklese úrokových sadzieb (od roku 2002). Rozvoj bankových produktov a finančných inovácií (viac v boxe Finančné inovácie vo svete a štátne podporné systémy) sa prejavil vo výraznejšom raste stavu úverov domácností. Do roku 2001 úvery určené na nehnuteľnosti poskytovali len stavebné sporiteľne. Výraznejší rozmach hypotekárneho bankovníctva naštartoval čerpanie úverov na nehnuteľnosti a prispel tak k zvýšenej aktivite na trhu s nehnuteľnosťami. Stav úverov domácnostiam na nehnuteľnosti vzrástol od konca roku 2002 zo 44 mld. Sk na viac ako 155 mld. Sk v decembri 2006. V roku 2002 tvorili úvery stavebných sporiteľní približne 73 % zo stavu úverov na nehnuteľnosti. Postupne sa však zvyšoval podiel hypotekárnych úverov a teskôr aj iných úverov na nehnuteľnosti, ktoré tvorili väčšiu časť z celkového prírastku 111 mld. Sk. Najväčšiu časť úverov na nehnuteľnosti tvorili k ultimu decembra 2006 hypotekárne úvery (46 %). Nasledovali úvery stavebných sporiteľní (30 %) a iné úvery na nehnuteľnosti (24 %).

Z pohľadu finančných inovácií zohral dôležitú úlohu na Slovensku prechod od pevnej úrokovej sadzby počas celej doby splatnosti úveru (ako je to pri úveroch stavebných sporiteľní) k rôznym variantom od pohyblivej sadzby cez rôznu dĺžku fixácie sadzby. Spolu so zmenami trhových úrokových sadzieb prichádzalo aj k zmene preferencií domácností vo výbere vhodnej fixácie sadzby pri úveroch na nehnuteľnosti. Zatiaľ čo v roku 2004 tvorili najväčšiu časť úvery s fixáciou sadzby v kategórii nad 5 rokov do 10 rokov, v priebehu roku 2005 banky poskytli už takmer 60 % úverov

**Graf 4 Podiel jednotlivých druhov úverov na nehnuteľnosti podľa fixácie sadzby**



Zdroj: NBS.

s pohyblivou sadzbou a začiatočnou fixáciou sadzby (ZFS) do 1 roka. V roku 2006 klesol podiel týchto úverov na necelých 44 %. Pri klesajúcich úrokových sadzbách by mali domácnosti uprednostňovať pohyblivú sadzbu (v tomto prípade však klient preberá časť úrokového rizika na seba) a naopak pri rastúcich úrokových sadzbách by mali preferovať zafixovanie úrokovej miery. V roku 2006 domácnosti v prostredí mierneho nárastu úročenia úverov na nehnuteľnosti začali viac fixovať úrokovú sadzbu, keď sa podiel úverov na nehnuteľnosti so ZFS v kategórii nad 1 rok do 5 rokov zvýšil v porovnaní s rokom 2005 o 22 percentuálnych bodov na takmer 35 %. Bolo to pravdepodobne v dôsledku lepšej informovanosti o bankových produktoch.

**Zadlženosť domácností**

Keďže úvery na nehnuteľnosti tvoria väčšiu časť celkových úverov domácnostiam, ich rast sa prejavil v zadlžení domácností. Zadlženosť domácností sa môže vyjadriť ako pomerový ukazovateľ buď k hrubému domácomu produktu (HDP), alebo k hrubému disponibilnému dôchodku (HDD). V oboch prípadoch je výsledok veľmi podobný. Zadlženosť domácností sa zvýšila v decembri 2006 o 10 percentuálnych bodov na 16 % hrubého disponibilného dôchodku domácností v porovnaní s koncom roku 2002. So zvyšujúcim sa zadlžením domácností vzrástli počas hodnoteného



4 Úrokové náklady boli vypočítané ako úroková miera zo stavu úverov na nehnuteľnosti vynásobená stavom úverov na nehnuteľnosti. Je to aproximácia, keďže úrokové výnosy a náklady nie sú rozčlenené z hľadiska druhov úverov.

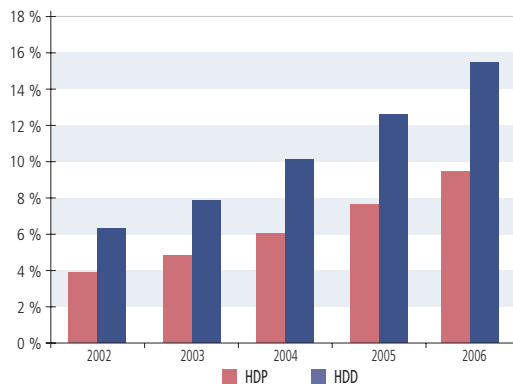
ho obdobia aj úrokové náklady<sup>4</sup> domácností z úverov na nehnuteľnosti. Ich podiel na hrubom disponibilnom dôchodku vyjadruje, akú časť svojich disponibilných príjmov vydávajú domácnosti na splátky úrokov zo svojich dlhov (nie istiny). Na túto časť splátok významným spôsobom vplyva určovanie základnej úrokovej miery NBS, čo dokumentuje miernejší rast úrokových nákladov domácností do roku 2005 (znižovanie úrokových sadzieb) ako v roku 2006 (zvyšovanie

úrokových sadzieb). V priebehu rokov 2002 až 2006 sa podiel úrokových nákladov domácností na ich disponibilnom príjme viac ako zdvojnásobil, z 0,45 % na takmer 1 %.

### Demografický vývoj

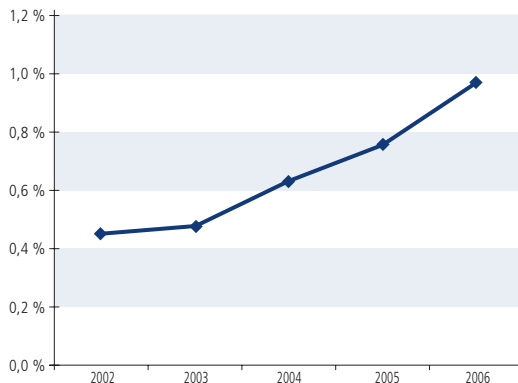
Veľmi dôležitým faktorom ovplyvňujúcim dopyt po nehnuteľnostiach je demografický vývoj. Ak sa totiž významne zväčšuje počet ľudí vo veku 25 až 34 rokov, čo je vek prvokupcov nehnuteľností na bývanie, výrazne sa zvyšuje dopyt po nehnuteľnostiach. Ako možno pozorovať z demografického vývoja, od roku 1991 až do roku 1997 sa znižoval počet ľudí vo veku 25 – 34 rokov. V ďalších rokoch sa však už výraznejšie zvyšoval prírastok potenciálnych prvokupcov a vrchol dosiahol v roku 2003. V období 2000 až 2006, ktoré najviac ovplyvnilo dopyt po nehnuteľnostiach v posledných rokoch, sa počet ľudí vo veku 25 až 34 rokov zvýšil o viac ako 127 000. Pri stagnácii výstavby nových bytov a domov v posledných 10 rokoch vytvoril demografický vývoj spolu s rastom príjmov domácností výrazný tlak na trhu s nehnuteľnosťami, čo vyústilo do rastu cien nehnuteľností (najmä v oblastiach, kam prichádzali investície).

Graf 5 Podiel úverov na nehnuteľnosti na HDP a na hrubom disponibilnom dôchodku (HDD)



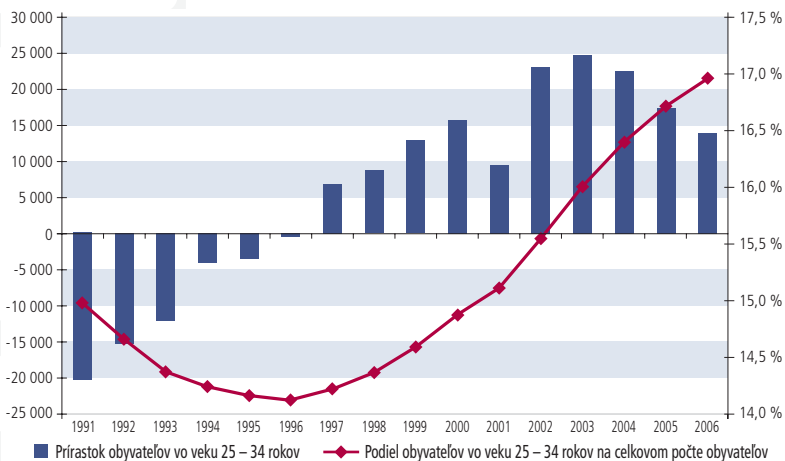
Zdroj: NBS.

Graf 6 Podiel úrokových nákladov domácností na hrubom disponibilnom dôchodku



Zdroj: NBS.

Graf 7 Vývoj prírastku obyvateľov vo veku 25 – 34 rokov a ich podielu na celkovej počte obyvateľov



Zdroj: ŠÚ SR.

### Podpora štátu

Na formovanie dopytu po nehnuteľnostiach významným spôsobom vplyvajú aj rôzne formy vládnych opatrení na podporu bývania. Tieto fiškálne nástroje môžu mať formu štátnej podpory pri stavebnom sporení, štátnej bonifikácie na úrokovú sadzbu z úverov na nehnuteľnosti až po rôzne daňové úľavy (napr. zníženie základu dane o úrokové náklady z úveru na nehnuteľnosť, odpustenie dane pri kúpe prvej nehnuteľnosti určenej na bývanie a pod.). Na Slovensku existujú tri formy podpory bývania, ktorými štát podporuje rozvoj trhu s nehnuteľnosťami a do určitej miery aj rozvoj stavebníctva. Prvá forma podpory a zároveň najstaršia na našom trhu je podpora stavebného sporenia vo forme štátnej prémie k vkladom na účtoch stavebného sporenia. Začiatok stavebného sporenia sa datuje od roku 1992. Od tohto roku sa poskytovala štátna prémie vo výške 40 % z ročného vkladu, maximálne však 6000 Sk. Postupom času sa však táto forma podpory znižovala (a zvyšoval sa vymeriavací základ) a od roku 2005 dosahuje maximálnu výšku 2000 Sk. Od roku 2001 po prijatí zákona o hypotékach začala vláda podporovať v dôsledku pretrvávania relatívne vysokých úrokových sadzieb aj hypotekárne úvery, a to vo forme štátnej bonifikácie úrokovej miery z hypotekárnych úverov. Od roku 2005 bol príspevok štátu k úročeniu hypotekárnych úverov znížený na 0 %. S účinnosťou od začiatku roku 2007 vláda znova schválila príspevok k hypotekárnym úverom. Štátna podpora sa však týka len mladých ľudí do 35 rokov a príspevok dosahuje výšku 1,5 % pri súbežnom znížení úrokovej sadzby zo strany banky minimálne o 1 percentuálny bod. Ďalšou formou podpory bývania na Slovensku je Štátny fond rozvoja bývania, ktorý



Box 2

## Výpočet výnosu z kúpy a následného prenájmu nehnuteľností v rokoch 2005 a 2006

Na základe spracovania údajov o realizačných cenách a počtoch transakcií na trhu nehnuteľností v Bratislave za roky 2005 a 2006 boli bodovo vypočítané výnosy kúpy a následného prenájmu nehnuteľností za 5 druhov bytov (1-izbový, 2-izbový, 3-izbový, 4-izbový a 5-izbový) a následný vážený priemer za všetky typy dohromady. Výsledky zobrazuje nasledujúca tabuľka.

Zjednodušený výpočet neberie do úvahy časovú hodnotu peňazí a vyjadruje len výnos z prenájmu nehnuteľností za daný rok (nie za každý rok, pretože ceny prenájmov a nehnuteľností sú dynamické a tieto hodnoty sa v čase menia. Podobne sa môže meniť aj legislatíva v ob-

lasti zdaňovania výnosov z prenájmu nehnuteľností, napr. výška nezdaniteľnej časti). Hodnoty boli vypočítané ako podiel ročného nájomného a ceny nehnuteľnosti pri zohľadnení dane z príjmu z prenájmu a nezdaniteľnej časti 24 900 Sk ročne (pätnásobok životného minima).

Z tabuľky vyplýva, že výnos z prenájmu sa v roku 2006 znížil pri všetkých typoch bytov, čo bolo spôsobené predovšetkým rastom cien nehnuteľnosti pri stagnácii cien prenájmov. Výnosy z prenájmu boli však podstatne vyššie ako úrokový výnos z vkladového produktu banky, či bezrizikového aktíva vo forme výnosu vládnych dlhopisov.

	1-izbový	2-izbový	3-izbový	4-izbový	5-izbový	Spolu
2005	8,03 %	8,13 %	11,80 %	13,35 %	11,07 %	10,85 %
2006	7,11 %	6,89 %	7,76 %	10,57 %	8,04 %	7,45 %

poskytujú úvery s výhodnými úrokovými sadzbami nielen domácnostiam, ale aj mestám a obciam a tiež spoločnostiam vlastníkov bytov. Podpora môže mať aj formu nenávratných pôžičiek, ktoré sa poskytujú najmä mestám a obciam pri stavbe nájomných bytov a spoločnostiam vlastníkom bytov pri rekonštrukciách a technickom zhodnotení bytových domov.

### Zahraničný dopyt

V poslednom období je viditeľný vplyv aj iných ako domácich faktorov na trhu nehnuteľností. Môžeme sem zaradiť zahraničných investorov, ktorí zvyšujú dopyt po nehnuteľnostiach takmer vo všetkých krajinách strednej a východnej Európy. Trend každoročného rastu cien nehnuteľností v týchto krajinách v desiatkach percent prináša investorom komparatívnu výhodu v porovnaní s investíciami do nehnuteľností v západnej Európe.

### Kúpa a následný prenájom nehnuteľností

V zahraničí na rozvinutých trhoch s nehnuteľnosťami (postupne aj u nás) sa rozšíril aj tzv. *buy-to-let market*. Znamená to, že solventní ľudia (buď s dostatkom vlastných zdrojov, alebo s dostatočným príjmom na získanie úveru) investujú do nehnuteľností s cieľom ich následného prenájmu. Tento trh prispieva k rastu dopytu po nehnuteľnostiach, rastu ich cien a v konečnom dôsledku aj k rastu cien prenájmov. Keďže cena nehnuteľností bola každý rok vyššia, musela sa zvyšovať aj cena prenájmov, aby investícia priniesla očakávaný výnos (zostatok po odrátaní splátky hypotéky a všetkých nákladov spojených s udržiavaním nehnuteľnosti). V posledných mesiacoch však bol zaznamenaný mierny pokles nájomného, čo moh-

lo súvisieť s ochotou získať aj menší výnos, keďže sa zvýšila ponuka nehnuteľností na prenájom.

### PONUKA

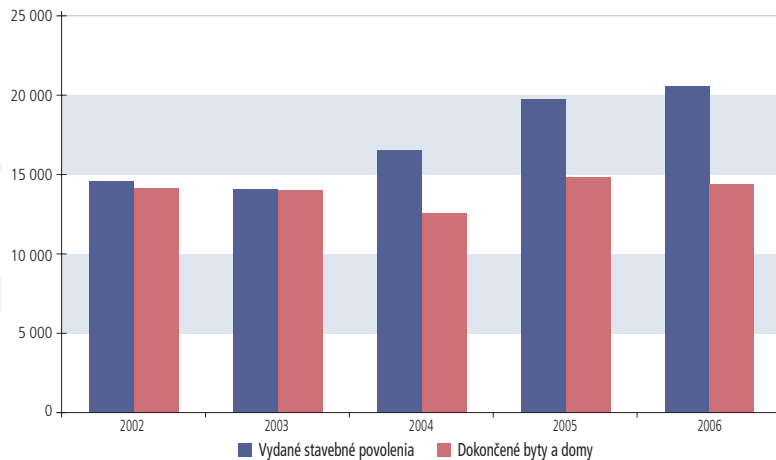
Ponuka nehnuteľností zahŕňa najmä novostavby a voľné byty a domy na trhu. Na našom trhu chýba niekoľko desiatok tisícov bytov (počet bytov na 1000 obyvateľov dosahuje na Slovensku približne 350, na porovnanie priemer EÚ je 400 na 1000 obyvateľov). Ponuku nových nehnuteľností určených na bývanie ovplyvňuje najmä ziskovosť stavebníctva, resp. návratnosť vložených investícií. Stavebné firmy sa rozhodujú na základe dopytu investorov po rôznych formách nehnuteľností v závislosti od ich výnosnosti. Preto sa na Slovensku stavajú predovšetkým luxusnejšie byty a domy (oblasť Bratislavy), kde je výnosnosť spravidla najvyššia. Vyššia ponuka nehnuteľností (novej výstavby) sa koncentruje aj do oblastí, kam prichádzajú noví investori, ako je Žilina a Trnava. Ďalším dôležitým faktorom ponuky je dostatok pozemkov za primeranú cenu. Tento faktor zohráva veľmi dôležitú úlohu, keďže dopyt po bytoch a domoch je dlhší čas najvyšší v Bratislave. Mesto Bratislava nemalo od roku 1993 aktualizovaný územný plán mesta<sup>5</sup> s jasne vytýčenými územiaми určenými na výstavbu bytov a domov. Aj z tohto dôvodu je cena pozemkov v Bratislave a tiež v celom Bratislavskom kraji relatívne vysoká, čo ovplyvňuje v konečnom dôsledku aj ceny nehnuteľností. Cenu výslednej výstavby určujú aj nákladové faktory, ku ktorým patria ceny stavebných prác, materiálov a výrobkov.

Počet vydaných stavebných povolení sa v posledných troch rokoch mierne zvýšil, z čoho mož-

<sup>5</sup> Nový územný plán mesta Bratislavy bol schválený 31. 5. 2007. Poznámka: Mestá a obce s viac ako 2000 obyvateľmi sú v zmysle stavebného zákona povinné mať územný plán, ostatné len za určitých podmienok. Na Slovensku má schválený územný plán 68 % miest a obcí s počtom viac ako 2000 obyvateľov.



Graf 8 Počet vydaných stavebných povolení a počet dokončených bytov a domov



Zdroj: ŠÚ SR.

no usudzovať, že na trhu nehnuteľností sa v najbližších rokoch zvýši ponuka. Počet dokončených bytov a domov dosahuje už niekoľko rokov takmer stabilnú úroveň, priemerne sa ich dokončí za rok približne 14 000. Z tohto počtu tvorili byty v roku 2006 takmer 47 %, zvyšok predstavovali rodinné domy. Od roku 2002, keď byty tvorili 36 % zo všetkých dokončených nehnuteľností na bývanie, sa zvyšuje počet dokončených bytov a podobný trend je zrejмый aj pri vydaných stavebných povoleniach.

Indikátorom ponuky bytov a domov do budúcnosti môže byť pomer rozostavaných a dokončených nehnuteľností. V rokoch 2002 až 2005 sa tento ukazovateľ pohyboval v rozpätí 2,8 až 3,5 bez výraznejšieho trendu. V roku 2006 dosiahol hodnotu 3,7, čo by mohlo naznačovať vyššiu ponuku nových nehnuteľností v budúcnosti.

Veľmi dôležitým faktorom ponuky je dostatok stavebných pozemkov určených na výstavbu. Keďže na Slovensku je najrozvinutejší trh s nehnuteľnosťami v Bratislave (uskutočňuje sa tu 8 z 10 transakcií), dôležitým determinantom výstavby je ponuka pozemkov za primerané ceny.

V poslednom čase (v období stavebného „boo-

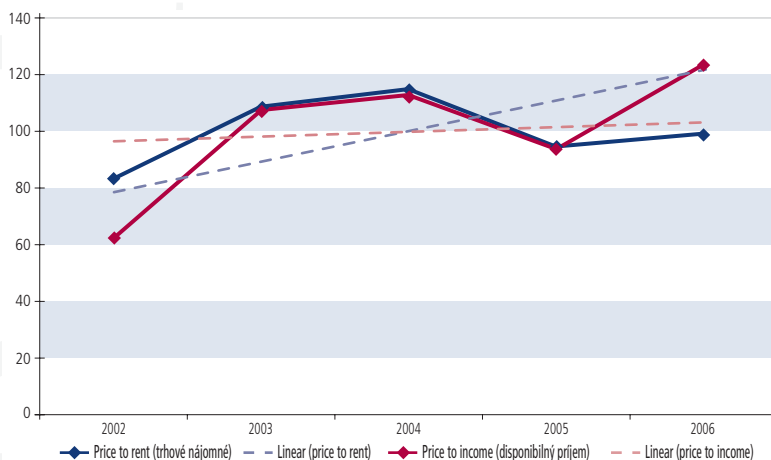
mu“) vystúpil do popredia ďalší fenomén ovplyvňujúci ponuku nových nehnuteľností na trhu. Stavebné firmy sa boria s nedostatkom kvalifikovanej pracovnej sily, s čím súvisí dlhý čas výstavby a meškanie s odovzďávaním novostavieb.

### SÚ CENY NEHNUTEĽNOSTÍ NA SLOVENSKU VYSOKÉ ALEBO ZODPOVEDAJÚ FUNDAMENTOM?

Zistiť, či ceny nehnuteľností sú nadhodnotené alebo zodpovedajú fundamentom nie je jednoduché. Existujú rôzne prístupy, na základe ktorých sa sledujú trendy vývoja dopytových faktorov a následne sa dá odhadnúť, či sú ceny nehnuteľností nadhodnotené alebo nie. Prvým prístupom je zistenie dostupnosti kúpy nehnuteľnosti (*affordability of housing*). Na základe tohto prístupu sa dá odhadnúť, či je kúpa nehnuteľnosti dostupná pre priemerného kupujúceho. Zisťuje sa ukazovateľom pomeru ceny nehnuteľnosti k príjmu (*price-to-income ratio*). V tomto prípade sa vypočítal ako pomer nominálnej ceny nehnuteľnosti a disponibilného príjmu na obyvateľa (počet obyvateľov zodpovedal údajom vykazujúcim ŠÚ SR za uvedené obdobie). V grafe 9 je naznačený vývoj tohto ukazovateľa za posledných päť rokov. Z neho vyplýva, že dostupnosť kúpy nehnuteľnosti mierne vzrástla za posledné dva roky (v porovnaní s rokom 2004), po výraznejšom poklese v období 2003 až 2004, čo môže naznačovať, že ceny nehnuteľností zodpovedajú fundamentom (v tomto prípade disponibilnému dôchodku). Tento prístup má aj svoje nedostatky. Berie do úvahy agregovaný disponibilný príjem, t. j. priemernú veľičinu za celú ekonomiku a celkový počet obyvateľov, pričom ceny nehnuteľností sú determinované na trhu len určitou skupinou predávajúcich a kupujúcich, ktorí majú podstatne vyššie príjmy ako priemer populácie.

Ďalším prístupom je ohodnotenie aktíva (*asset-pricing model*), pri ktorom sa sleduje sumárny ukazovateľ pomeru ceny a nájomného (*price-to-rent ratio*). Zvyčajne sa počíta ako podiel nominálnej ceny nehnuteľnosti a nájomného z indexu spotrebiteľských cien. Nakoľko na Slovensku v spotrebiteľských košoch CPI a HICP sú len ceny za regulované nájomné a poplatky za správu správcovi nehnuteľnosti, tento ukazovateľ nemá vypovedaciu schopnosť. Keďže ukazovateľ *price-to-rent* by mal vyjadrovať, či sa oplatí vlastniť nehnuteľnosť alebo je výhodnejšie si ju prenajať, ako menovateľ bolo použité trhové nájomné zo štatistik NARKS. Keď sú ceny nehnuteľností v porovnaní s cenami prenájmov príliš vysoké, potenciálny kupec by mal uprednostniť prenájom nehnuteľnosti, čo by malo pôsobiť na pokles cien nehnuteľností. V prípade Slovenska vykazoval ukazovateľ *price-to-rent* podobný priebeh ako ukazovateľ *price-to-income*, s výnimkou rokov 2002 a 2006. V roku 2006 dosiahol tento ukazovateľ hodnotu približne 23 % nad priemerom za roky 2002 až 2006. Pri hodnotení oboch ukazovateľov je však potrebné brať do úvahy aj nedosta-

Graf 9 Pomer ceny nehnuteľnosti k nájomnému a k príjmu



Poznámka: Priemer za obdobie sa pri oboch ukazovateľoch rovná 100.  
Zdroj: NARKS, ŠÚ SR a výpočty NBS.



točne dlhé časové rady, keď priemer tvorí iba posledných päť rokov.

Pomer ceny nehnuteľnosti a ceny prenájmu by mal vyjadrovať, či je výhodnejšie nehnuteľnosť vlastniť alebo si ju prenajať. Pri kalkulácii nákladov vlastníctva nehnuteľnosti však treba zohľadniť aj ďalšie ukazovatele, napr. riziko, daňové úľavy, daň z nehnuteľnosti, depreciáciu, udržiavacie náklady a očakávané kapitálové zisky z vlastníctva nehnuteľnosti. V tomto prípade sa vypočíta pomer ceny a prenájmu zo vzorca<sup>6</sup> (fundamentálny ukazovateľ):

$$\frac{P}{R} = \frac{1}{i^a + \tau + f - \pi}$$

kde  $i^a$  je nominálna úroková sadzba z úverov na nehnuteľnosti (v krajinách, kde sú úrokové platby daňovo zvýhodňované, je potrebné zohľadniť aj túto skutočnosť pri výpočte  $i^a$ ),  $\tau$  vyjadruje daň z nehnuteľnosti (v tomto prípade bola stanovená zjednodušene ako 6 Sk/m<sup>2</sup>, keďže jej výška je v každom meste iná),  $f$  predstavuje konštantu 4 %<sup>7</sup> a zahŕňa udržiavacie náklady, depreciáciu a rizikovú prémie, a odhad  $\pi$  je očakávaný kapitálový zisk z vlastníctva nehnuteľnosti aproximovaný mierou inflácie (priemer HICP za obdobie 2002 – 2006).

Z porovnania vývoja aktuálneho a fundamentálneho ukazovateľa *price-to-rent* vyplýva, že ceny nehnuteľností sú mierne nad dlhodobjším priemerom.

Z výsledkov oboch prístupov vyplýva, že ceny nehnuteľností sú na Slovensku mierne nad dlhodobjším priemerom, čo však nemusí nevyhnutne indikovať nadhodnotenie cien nehnuteľností. Tento vývoj možno pripísať predovšetkým vysokému dopytu.

Pri hodnotení výšky nájomného možno využiť ukazovateľ *rent-to-income* (pomer nájomného k príjmu), ktorý by mal vyjadrovať, či je trhové nájomné dostupné pre priemerného nájomníka. Z grafu 11 vyplýva, že dostupnosť prenájmu bytu od roku 2002 rástla. Bolo to najmä z dôvodu poklesu trhového nájomného a zvýšenia príjmov domácností. Výraznejšie sa zvýšila ponuka nehnuteľností na prenájom (najmä novostavieb), čo sa prejavilo aj v cenách prenájmov. Priemerná výška nájomného sa znížila v roku 2006 oproti roku 2002 približne o 3000 Sk.

## IMPLIKÁCIE PRE MENOVÚ POLITIKU

Sledovanie cien aktív a predovšetkým cien nehnuteľností je dôležité pre centrálnu banku najmä z hľadiska plnenia inflačného cieľa a z hľadiska finančnej stability bankového sektora a makroekonomickej stability krajiny. Ceny nehnuteľností ovplyvňujú ekonomiku prostredníctvom:

- efektu bohatstva,
- sektora stavebníctva,
- finančného sektora.

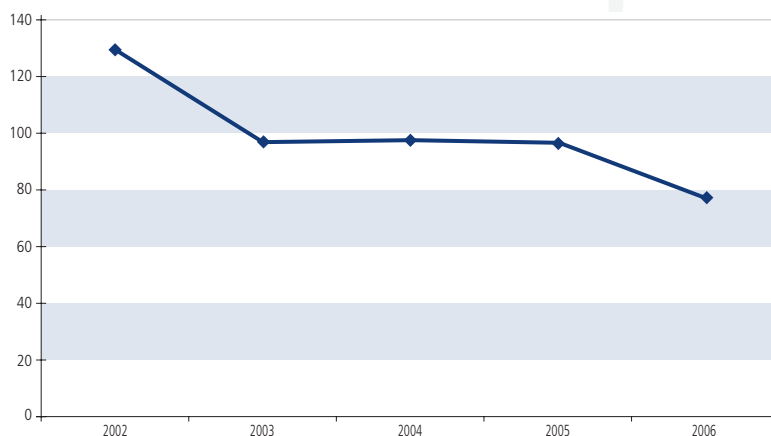
Efekt bohatstva nemá jednoznačný vplyv na ekonomickú aktivitu. Vyšší je najmä v krajinách, kde je vysoko rozvinutý finančný trh s inovácia-

Graf 10 Vývoj pomeru ceny nehnuteľnosti a nájomného (100 = priemer)



Poznámka: Aktuálny a fundamentálny ukazovateľ *price-to-rent* bol stanovený na hodnotu 100 v roku, keď sa aktuálny ukazovateľ *price-to-rent* najviac priblížil k svojmu dlhodobému priemeru. Zdroj: NARKS, ŠÚ SR a výpočty NBS.

Graf 11 Pomer nájomného k príjmu



Zdroj: NBS, ŠÚ SR.

mi. Menší alebo žiadny vplyv možno pozorovať v krajinách, kde sa tieto nástroje vo väčšej miere nevyužívajú.

Sektor stavebníctva zohráva dôležitú úlohu v každej ekonomike a významným spôsobom vplyva na ekonomický rast, keďže je naň naviazaných viacero ďalších sektorov od priemyslu až po služby. Zníženie výnosnosti v tomto sektore by mohlo mať výraznejší dopad na celkový ekonomický rast krajiny. Stavebníctvo je „indikatívny sektor“ ekonomickej aktivity celej ekonomiky, kde sa prejavujú multiplikačné efekty.

Finančný sektor býva zvyčajne najviac ovplyvnený poklesom cien nehnuteľností, keďže nehnuteľnosti sú kolaterálom pri poskytovaní úverov. Výraznejší prepád cien nehnuteľností by mohol ovplyvniť primeranosť vlastných zdrojov bankových subjektov. Na základe stresového testovania rizika poklesu cien nehnuteľností na Slovensku nebolo identifikované riziko výraznejšieho dopadu poklesu (ani 50 % zníženie cien nehnuteľností sa negatívne neprejavilo v bankovom sektore) cien nehnuteľností na bankový sektor<sup>8</sup>.

Centrálna banka sústreďuje svoju pozornosť na cenovú stabilitu a využíva pritom nástroje menovej politiky. Keďže ceny aktív a predovšetkým

6 Poterba, J. (1992): *Taxation and housing: Old questions, new answers*. American Economic Review, Vol. 82, No. 2.

7 Konštanta  $f$  rovnajúca sa 4 % bola prebratá z materiálu OECD „Recent house price developments: the role of fundamentals“ autorov Nathalie Girouard, Mike Kennedy, Paul van den Noord a Christopher André.

V našom prípade by mohla zodpovedať 2 % depreciácii a udržiavacím nákladom a 2 % rizikovej prémii.

8 Lintner, V., Rychtárik, Š.: *Stresové testovanie rizika poklesu cien nehnuteľností v slovenskom bankovom sektore*. Biatec, odborný časopis, ročník 15, č. 5/2007.





nehnuteľností nie sú zahrnuté do indexu spotrebiteľských cien, pre menovú politiku je veľmi dôležité bližšie sledovať ceny nehnuteľností a fundamenty, ktoré ich determinujú, aby v krátkodobom ani v dlhodobom horizonte nedochádzalo k nárastu cenovej hladiny. Pri rozhodovaní o nastavení menovej politiky je potrebné citlivo vnímať všetky okolnosti vzniku nadhodnotenia cien nehnuteľností a tiež dôsledky „prasknutia“ cenových bublín na trhu nehnuteľností. Z tohto dôvodu je vhodné venovať zvýšenú pozornosť vývoju rastu úverov (zadlženosti domácností, rozloženie dlhu v rámci domácností na základe príjmových skupín a zmeny v úrokových platbách pri zvyšovaní úrokových sadzieb) a vývoju menových agregátov. Obidva ukazovatele môžu naznačovať budúce zvýšené inflačné tlaky alebo rast cien aktív (predovšetkým nehnuteľností). V teórii sa vyskytli už viaceré úvahy o zahrnutí cien aktív do indexu spotrebiteľských cien, čím by vlastne centrálna banka ovplyvňovala ceny aj na tomto trhu. Najznámejší argument proti takejto spôsobu ovplyvňovania cien aktív menovou politikou centrálnej banky je skutočnosť, že na základe výdavkov domácností by váha aktív mohla presiahnuť aj 90% spotrebného koša, čo by mohlo viesť k pomerne volatilnej menovej politike. Ďalšou úvahou, ako sa vyrovnáť s príliš rýchlym rastom cien aktív, je prasknutie bubliny (ak boli identifikované indície o tom, že by mohla vzniknúť cenová bublina). Toto si však vyžaduje zo strany centrálnej banky viacnásobné a výrazné zvýšenie úrokových sadzieb, čo môže významne poškodiť celú ekonomiku. Zatiaľ sa však nedá povedať o žiadnom prístupe centrálnej banky ako o univerzálnom riešení pri výraznom raste cien aktív.

## ZHRNUTIE

V materiáli sme venovali pozornosť trhu nehnuteľností, jeho dopytovej a ponukovej strane, na základe ktorých je možné do určitej miery hodnotiť ceny nehnuteľností. Dopytová strana trhu nehnuteľností výraznejšie prevyšuje ponukovú stranu, čo bolo dôsledkom ekonomickej situácie na Slovensku v deväťdesiatych rokoch, keď sa takmer úplne zastavila výstavba nových bytov. Najvýznamnejším zdrojom rastu cien nehnuteľností sa javí byť demografia a rast príjmov domácností. Ďalšími faktormi zvýšeného dopytu po nehnuteľnostiach sú úverové produkty a relatív-

ne nízke úrokové sadzby. Úrokové sadzby mali s výnimkou roku 2006 klesajúci trend, čo podporilo dostupnosť úverových produktov na trhu. V minulosti prispievali k rastu cien nehnuteľností aj štátne podporné systémy (najmä v období, keď neboli dostupné úverové produkty a prevládali vysoké úrokové sadzby), v súčasnosti však už nepredstavujú najdôležitejší faktor rozvoja trhu nehnuteľností. Menej dôležitými faktormi na dopytovej strane sú zahraničný dopyt a *buy-to-let market*. Tieto faktory by mali postupne zaniknúť, resp. ich vplyv by mal zoslabnúť, keďže ponuka nehnuteľností na prenájom (predovšetkým luxusných, do ktorých investujú zahraniční investori špekulujúci s rastom ich hodnoty alebo na výhodný prenájom) sa postupne zvyšuje. Nájomné postupne klesá, čím sa znižuje výnos z nehnuteľností. Na ponukovej strane vystupuje do popredia zatiaľ nedostatok nových bytov. Vyššia ponuka nových nehnuteľností sa koncentruje predovšetkým do hlavného mesta a do miest, kam prichádzajú významnejší investori. Počet dokončených bytov však nestačí pokryť zvýšený dopyt po nehnuteľnostiach, preto ceny nehnuteľností v posledných rokoch výraznejšie rástli. V nasledujúcich rokoch sa očakáva, že sa zvýši ponuka nehnuteľností (ohlásené projekty výstavby nových bytov nielen v Bratislave, ale aj v ďalších krajských mestách), čo však nemusí pokryť vysoký dopyt po nehnuteľnostiach. V dôsledku rastu príjmov sa bude rozširovať okruh domácností, ktoré budú schopné si zabezpečiť lepšie bývanie. Z tohto dôvodu možno predpokladať ešte mierny rast cien nehnuteľností, ktorý by mal zodpovedať výkonnosti ekonomiky a z toho prameniaceho rastu príjmov domácností.

Keďže je pomerne ťažké identifikovať cenovú bublinu pri nehnuteľnostiach, v analýze boli použité najznámejšie prístupy, na základe ktorých sa ekonómovia vo svete snažia posudzovať, či sú ceny nehnuteľností nadhodnotené alebo podhodnotené. Z prístupov uvedených vyššie v texte vyplynulo, že ceny nehnuteľností sú mierne vyššie ako dlhodobejší priemer, z čoho môžeme usudzovať, že ceny nehnuteľností približne zodpovedajú ekonomickým fundamentom. Treba však prihliadať aj na úzke miesta pri analyzovaní trhu nehnuteľností, najmä na krátkosť časových radov (analyzuje sa iba trend pomeru vybraných ukazovateľov k priemeru za obdobie, v tomto prípade len 5 rokov) a niektoré zjednodušenia.

## Literatúra:

1. Ahearne, A., Ammer, J., Doyle, B., Kole, L., Martin, R. (2005): House Prices and Monetary Policy: A Cross-Country Study. International Finance Discussion Papers, No. 841.
2. Committee on the Global Financial System: Housing finance in the global financial market. BIS 2006.
3. Debelle, G. (2004): Macroeconomic implications of rising household debt. BIS Working Paper No. 153.
4. ECB Monthly Bulletin (February, 2006): Assessing House Price Developments in the Euro Area.
5. ECB Monthly Bulletin (April 2005): Asset Price Bubbles and Monetary Policy.
6. ECB Monthly Bulletin (May 2003): Recent Trends in Residential Property Prices in the Euro Area.
7. Girouard, N., Kennedy, M., Van den Noord, P., André, Ch. (2006): Recent House Price Developments: The Role of Fundamentals. OECD, Working Paper No. 475.
8. Himmelberg, Ch., Mayer, Ch., Sinai, T. (2005): Assessing High House Prices: Bubbles, Fundamentals and Misperceptions.
9. Lintner, V., Rychtárik, Š.: Stresové testovanie rizika poklesu cien nehnuteľností v slovenskom bankovom sektore. Biatic, odborný časopis, ročník 15, č. 5/2007.
10. McQuinn, K. (2004): A Model of the Irish Housing Sector. Research Technical Paper, 1/RT/04.
11. Pages, J. M., Maza, L. A. (2003): Analysis of House Prices in Spain. Documento De Trabajo, No. 0307.
12. Poterba, J. (1992): Taxation and housing: Old questions, new answers. American Economic Review, Vol. 82, No. 2.