

# Problematika aktuálně nabízených nemovitostí na realitním trhu

The issue of currently offered real estate on the real estate market

Ing. arch. Kateřina Malečková<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Veveří 331/95, 602 00 Brno, Česká republika

\* korespondenční autor: xamaleckovak@vutbr.cz

## REŠERŠNÍ PŘÍSPĚVEK

### REVIEW ARTICLE

#### ABSTRAKT

Realitní trh prožívá v posledních letech velký boom. Ceny nemovitostí narostly o několik procent a vlastní bydlení se tak stává pro střední třídu čím dál méně dosažitelné. Co ale přesto z trhu nemizí, jsou nešvary, které se objevují v bytových jednotkách. Díky přísným normám a vyhláškám se sice výrazně zlepšila kvalita konstrukcí (zejména z hlediska akustiky a tepelných ztrát), využitelnost plochy bytu či velikost obytných místností však mnohdy u novostaveb pokulhává. Ekonomickou situaci a s tím i cenu nemovitostí nemůžeme tak jednoduše ovlivnit. S čím ale pracovat můžeme, je kvalita prodávaných bytů a to, jak se na ni díváme. Máme možnost se zaměřit na vzdělání neodborné veřejnosti a poukázat na aspekty, kterých je třeba si při koupi nemovitosti všimnout a rozpoznat základní nedostatky. Dokud na ně totiž nebude poukázáno, jen těžko dojde k jejich změně. Práce se zabývá průzkumem nabízených bytových jednotek (u novostaveb), odhalování častých nedostatků z hlediska užívání, zdraví a otevírá témata, na která je třeba poukázat za účelem vzdělání neodborné veřejnosti a tím i ke zlepšení situace na realitním trhu.

**Klíčová slova:** Realitní trh, architektura, bydlení, nedostatky, dispozice, developer, bytová jednotka.

#### ABSTRACT

The real estate market has experienced a big boom in recent years. Real estate prices have risen by several percent, and owning a home is becoming less and less attainable for the middle class. What does not disappear from the market, however, are the problems that appear in housing units. Thanks to strict standards and decrees, the quality of constructions has significantly improved (especially in terms of acoustics and heat loss), but the usability of apartment areas or large rooms often falters in new buildings. We cannot easily influence the economic situation and thus the price of real estate. But what we can work with is the quality of the apartments offered and how we look at it. We have the opportunity to focus on the education of the non-specialist public and point out the aspects that need to be noticed in the real estate and to recognize the basic flaws. As long as they are not pointed out, it is difficult to change them. The article deals with the survey of offered housing units (new buildings), revealing frequent shortcomings, a health and opens up topics that need to be pointed out for the purpose of educating the non-specialist public and thereby improving the situation on the real estate market.

**Key words:** Real Estate market, architecture, housing, shortage, disposition, developer, flat.

<http://doi.org/10.51704/cjce.2023.vol9.iss2.pp16-25>

ISSN (online) 2336-7148

[www.cjce.cz](http://www.cjce.cz)

## 1 ÚVOD

Všechny byty nabízené na realitním trhu nejsou zdaleka ideální. Většina z nich má své nedostatky, které by mohly být relativně lehce eliminovány. Zejména by některé bytové jednotky mohly být řešeny funkčněji a s kvalitnějším využitím ploch. Avšak v současné době, když se ceny nemovitostí vyšplhaly do výšin, by měl být o to více kladen důraz na kvalitu staveb (a to nejen těch pro bydlení). Bohužel se v praxi setkáváme s řešeními, které vhodné zdaleka nejsou a obchází různé části norem či vyhlášek za účelem výstavby většího množství malometrážních bytů či vypořádání se se složitými územními poměry. Dnes je již známým trendem, že menší byty jsou z pravidla výhodnější pro investory, jelikož nabízejí možnost koupě více menších bytů za cenu jednoho velkého. Současně disponují větší pravděpodobností pronájmu alespoň jednoho z nich a tedy i příznivějšími finančními zisky. Z ekonomického hlediska je toto řešení více než logické.

Zvýšená a zejména převládající výstavba malometrážních bytů však způsobuje mimo jiné i absenci rodin bydlících ve městech tedy a jejich stěhování do menších okolních měst či vesnic. Typickým dopadem, který pociťuje každý řidič či obyvatel města, je nadměrný výskyt osobních automobilů, ve kterých je přítomen převážně jeden pasažér, tedy řidič. Rodiny jsou často podprahově nucené odejít do vzdálenějších částí měst či mimo město kvůli ceně bytů, jejich nevhodnému řešení či nedostatku vhodných bytů. Cenu, za kterou jsou nabízeny, nemůžeme příliš ovlivnit. Je ale možné se zaměřit na jejich kvalitu, správně využitelnou plochu, orientaci ke světovým stranám či poměr malometrážních bytů ke větším bytovým jednotkám.

Pro tuto část výzkumu je klíčové porovnání obdobných bytových jednotek. Proto se v následujícím textu zaměříme na problémy rezidencí/ bytů, které jsou v současné době ve výstavbě. Pro laika mohou na první pohled fungovat, avšak při bližším zkoumání skrývají několik velmi nešťastných řešení.

## 2 POSTUP PRŮZKUMU

Výzkum je prováděn autorským průzkumem současně nabízených nemovitostí na realitním trhu. Spektrum je cíleně zúženo na bytové jednotky (novostavby) v městě Brně. V rámci článku jsou prezentované pouze vzorové příklady, které však jasně ukazují nejčastější problémy, které se v novostavbách vyskytují. Totožnost jednotlivých rezidencí však zůstane cíleně nezveřejněna.

Zkoumané jednotky jsou porovnávány s platnými normami a vyhláškami a hledají tzv. "kostlivce ve skříni". Subjektivně je hodnocena jejich kvalita a dopad na život nájemníků a dále na cenu nemovitosti. Každý ze zkoumaných bytů obsahuje totožnou hlavičku s hlavními informacemi o bytové jednotce, jako je její přibližná lokalita, zveřejněná klasifikace jednotky (byt, ateliér aj.), celková cena nemovitosti, cena za metr čtvereční a další. Pro zhodnocení je použité grafické zaznačení klasifikovaných problémů a doplnění textovou částí. Kvalita dispozic bytu je hodnocena především na půdorysech nabízených jednotek, které jsou veřejně přístupné a ukazují informace nutné pro posouzení jejich kvality z hlediska dispozic. Článek je zakončen závěrem shrnujícím nejčastější problémy, které se v novostavbách bytových/polyfunkčních domů vyskytují a diskuzí, co k těmto problémům vede.

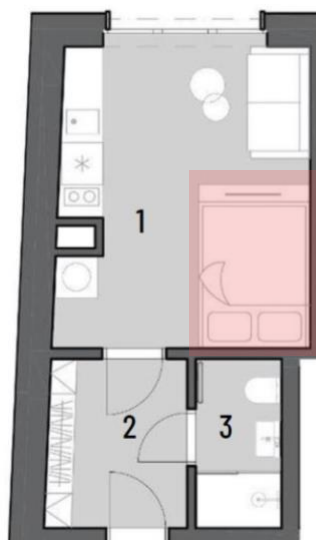
### 3 VÝSLEDKY PRŮZKUMU

#### 3.1 Rezidence A

**Tab. 1 Rezidence A-parametry**

Parametry	
Lokalita	1-1,5 km od centra Brna
Klasifikace	Atelier
Orientace bytu	S
Fáze projektu	Ve výstavbě
Dispozice	1+kk
Velikost	26,1 m <sup>2</sup>
Podlaží	3. ze 7
Cena za m <sup>2</sup>	135 250 Kč
Cena za nemovitost	3 530 000 Kč

F.4.01	
Apartmán 1+kk	
<b>Budova</b>	Františkův dům
<b>Patro</b>	4. NP
<b>Orientace</b>	S
1 Obývací pokoj	16,8 m <sup>2</sup>
2 Chodba	4,5 m <sup>2</sup>
3 Koupelna + WC	2,7 m <sup>2</sup>
Plocha příček	0,6 m <sup>2</sup>
<b>Podlahová plocha bytu</b>	<b>24,6 m<sup>2</sup></b>
175 Sklep	1,5 m <sup>2</sup>
<b>Celková prodejní plocha</b>	<b>26,1 m<sup>2</sup></b>
Povinný příplatek	Sklep
Nepovinný příplatek	Parkovací stání
Energetický štítek budovy	B (úsporná)


**Obr. 1 Rezidence A, Apartmán 1+kk. [1]**

Rezidence A, která je v současné době (2023) v realizaci, je-co se filozofie projektu týče-velmi atraktivní z mnoha úhlů pohledu. Celý projekt sestává z několika bytových domů propojeným veřejným či polo-veřejným prostorem, který je v rámci návrhu řešen odborně. I zde však najdeme nedostatky dnešních trendů ve výstavbě. Na Obr. 1 je zobrazený půdorys jedné z bytových jednotek velikosti 1+kk. Jeden z nově vystavěných domů, kde se tato jednotka nachází, obsahuje celkem 66 bytových jednotek o velikosti 1+kk orientované na sever. Jednotky jsou však nazvané jako “Ateliér“ z toho důvodu, protože nesplní minimální požadavky na proslunění, které jsou udávány normou ČSN 73 0580-2 - Denní osvětlení budov-Část 2: Denní osvětlení obytných budov. Ta stanovuje, že úroveň denního osvětlení

v obytných místnostech se měří pomocí činitele denní osvětlenosti. Pro obytné místnosti je požadována hodnota nejméně 0,7 % a průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti 0,9 %. [2]

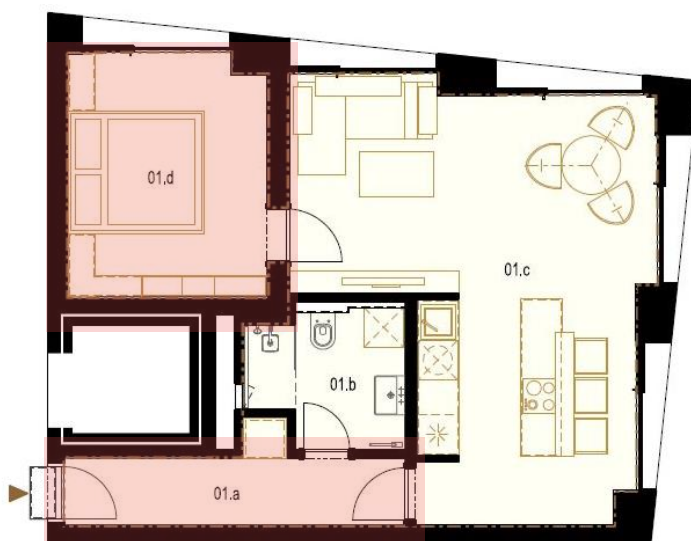
Z půdorysu, který však obsahuje vybavení bytu, je více než jasné, že je prodáván jako běžná obytná jednotka 1+kk. Tato klička se u novostaveb ale využívá až nadstandardně často a stává se běžným “řešením“ developerů. Nedostatečné oslunění má však dopad na lidské zdraví – psychický stav, tvorba melatoninu, serotoninu, následně dopaminu ad., které mají zásadní vliv. Převládají pocity únavy, dochází k narušení kvality spánku, tím způsobené nízké soustředění (klíčové často nejen pro pracovní výkony) a deprese. Maximální počet bytů a tedy vyšší zisky pro prodejce jsou vyměňovány na lidské zdraví.

Podívejme se ale na situaci z druhé strany. Objekt je vybudován v proluce mezi stávajícími domy, které jasně stanovují uliční čáru a tvoří hranici řešené parcely, kde je bytová jednotka postavena. Okolí tedy nastavuje jakési mantinely a finální umístění domu a orientace dává smysl či dokonce jiné řešení není možné (z hlediska návaznosti na okolní). Pak tedy ale přichází na řadu otázka, zda je bydlení nejvhodnější funkcí pro takto situovaný dům, jestliže není možné z hlediska denního osvětlení dodržet základní požadavky. Funkci území ale udává územní plán a jeho změna je více než složitý a zdoluhavý proces s nejasným výsledkem. Mohli bychom argumentovat, že k lepšímu proslunění by pomohlo například členění fasády, vytažení a zasunutí konstrukcí/ terasy, které by umožnilo alespoň částečné proslunění z jiných světových stran. Zde se ale pravděpodobně setkáme s nevolí příslušných orgánů, které takovou stavbu klasifikují statusem, kdy “nezapadá do charakteru okolní zástavby“. Výsledkem je tedy řešení, které kličkuje mezi normami, stavebním zákonem a příslušnými orgány. Ve výsledku ale nemovitost využívá kupující či nájemník, na kterého mají výše uvedené aspekty vliv.

### 3.2 Rezidence B, byt č.1

Tab. 2 Rezidence B, byt č. 1 - parametry

Parametry	
Lokalita	Centrum
Klasifikace	Studio
Orientace bytu	SV/SZ
Fáze projektu	Ve výstavě
Dispozice	2+kk
Velikost	52,1 m <sup>2</sup>
Podlaží	4. z 9
Cena za m <sup>2</sup>	147 735 Kč
Cena za nemovitost	7 697 000 Kč



Obr. 2 Residence B, byt č. 1 - Studio 2+kk. [3]

Residence B je bytový dům, který vzniká v blízkém centru města Brna. Realizuje se na místě původní nárožní budovy, což velmi ovlivňuje podobu stavby a orientaci jednotlivých bytových jednotek. Na Obr. 2 lze vidět byt o dispozici 2+kk. Najdeme zde několik ne dobře vyřešených míst. Prvním je dlouhá vstupní chodba, která však neumožňuje umístění úložného prostoru. Při délce cca 5 metrů a šířce přibližně 1 metr vzniká prostor, za který kupující zaplatí necelých 740 000 Kč. Využití je však prakticky nulové, respektive je zúženo na průchod, který při umístění nábytku s minimální hloubkou pro ukládání obuvi a svršků bude hraniční s komfortem. Dále je to velikost ložnice 11,4 m<sup>2</sup>, která již nesplňuje minimální normativní požadavky na velikost ložnice, které udávají minimální (ne optimální) rozměry (ČSN 73 4301- Obytné budovy). [4] Ložnice by měla být připravena na umístění dětské postýlky, kterou můžeme pohodlně obsloužit alespoň z 2 stran a nezasahovat zásadně do prostoru ložnice (průchod kolem postele, přístup k šatním skříním apod.).

### 3.3 Residence B, byt č. 2

Tab. 3 Residence B, byt č. 2 - parametry

Parametry	
Lokalita	Centrum
Klasifikace	Byt
Orientace bytu	SZ/JV
Fáze projektu	Ve výstavbě
Dispozice	3+kk
Velikost	103,9 m <sup>2</sup>
Podlaží	5. z 9
Cena za m <sup>2</sup>	123 262 Kč
Cena za nemovitost	15 924 000 Kč



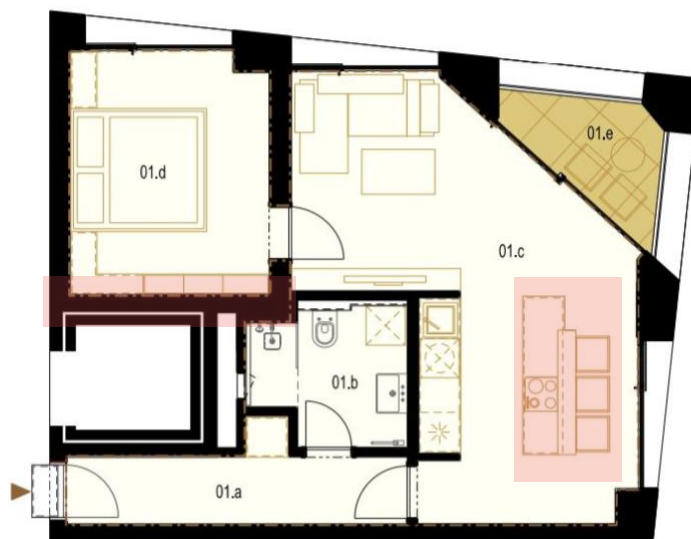
Obr. 3 Rezidence B, byt č. 2 - Byt 3+kk [5].

Další z bytů vznikající v totožné rezidenci v Brně s dispozicí 3+kk a cenou necelých 16 milionů, na první pohled zaujme chodbou o velikosti dětského plnohodnotného pokoje. Její délka je dle Obr. 3 blízko hranici 10 metrů, což je necelá polovina délky plaveckého bazénu. Nemožnost přívodu denního světla její působení nezlepšuje. Zmíněný dětský pokoj je dalším z aspektů, nad kterým je třeba se pozastavit. V případě, že má rodina 2 děti, je pokoj spíše nedostatečný, jelikož by bylo nutné hledat mnoho kompromisů (společný stůl, malé šatní skříň, patrová postel aj). Je pochopitelné, že byty s takovými pokoji vznikaly v panelových domech, které se stavěly v 50. a 60. letech velmi rychle kvůli zvýšené potřebě ubytovat co nejvíce obyvatel. U novostavby s cenou téměř 16 milionů bychom však měli dostat vhodnější řešení.

### 3.4 Rezidence B, byt č. 3

Tab. 4 Rezidence B, byt č. 3 - parametry

Parametry	
Lokalita	centrum
Klasifikace	Studio
Orientace bytu	SV/SZ
Fáze projektu	Ve výstavě
Dispozice	2+kk
Velikost	49,2 m <sup>2</sup>
Podlaží	5. z 9
Cena za m <sup>2</sup>	155 853 Kč
Cena za nemovitost	7 668 000 Kč



Obr. 4 Rezidence B, byť č. 3 – Studio. [6]

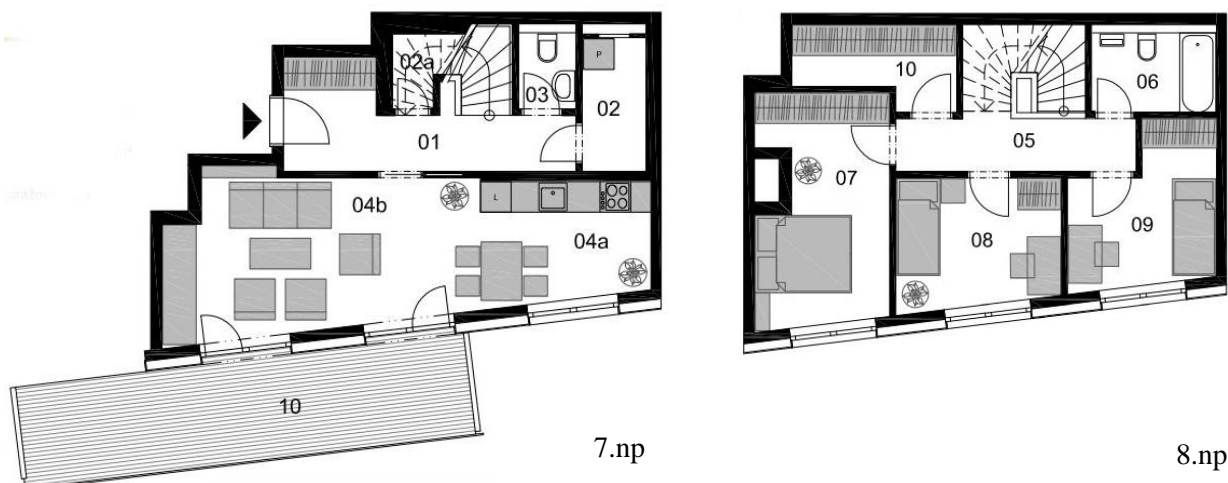
Poslední ukázkou z bytů Rezidence B je studio 2+kk. Je prakticky identický s bytem viz Obr. 2. Opakuje se nevyužitelná chodba, malá ložnice (umístěna vedle výtahové šachty, kde hrozí nedostatečné akustické oddělení) aj. Rozdílem je však výskyt balkonu, který je jistě vítaným prvkem. Jeho přítomnost však vyřadila ze hry jídelní stůl. Byť obsahuje pouze barové sezení, které neumožňuje setkání více členů rodiny (natož jejich starších členů) či obecně velmi omezuje způsob stolování. Stává se tedy nevyhovujícím při rodinných či přátelských setkáních.

### 3.5 Rezidence C

Tab. 5 Rezidence C, parametry

Parametry	
Lokalita	1-1,5 km od centra
Klasifikace	Studio
Orientace bytu	SV
Fáze projektu	Ve výstavě
Dispozice	4+kk
Velikost	97,0 m <sup>2</sup>
Podlaží	7-8. z 11
Cena za m <sup>2</sup>	115 762 Kč
Cena za nemovitost	11 229 000 Kč





Obr. 5 Rezidence C, Studio. [7]

Rezidence C je posledním z uvedených příkladů novostaveb v Brně. Jedná se o větší komplex s velkým množstvím bytů. Jako ukázkou byl vybrán mezonetový byt klasifikovaný jako studio. Stejnomeně jsou pojmenovány všechny obytné místnosti, přestože u dispozice bytu je psána informace 4+kk. Jestliže ale ani jedna místnost nemůže být klasifikována za obytnou, tato informace si protiřečí. Veškeré obytné místnosti jsou klasifikovány taktéž (studio), jelikož se jedná o nedostatečné denní osvětlení jednotky. Veškeré hlavní části domu však mají své limity, co se týče velikosti, především hloubky prostor. Byt obsahuje malou kuchyňku (přestože prostor na její zvětšení viditelně existuje) v blízkosti jídelního stolu. Prostor pro průchod je však dle uvedeného měřítka minimální a není tedy umožněno umístění většího či rozkládacího stolu (např. pro případy rodinné či přátelské večeře). Místnosti v horním podlaží se pohybují těsně nad hranicí minimálních metrů čtverečních dle ČSN 73 4301- „Obytná místnost musí mít plochu alespoň 8 m<sup>2</sup>.“ [8] Omezení jsou známá, přesto cena za 1 m<sup>2</sup> je stejná či nižší, než u jiných bytových jednotek ve stejném bytovém domě, kde se takové nedostatky nenacházejí. Proč zde nejsou tedy nijak promítnuta úskalí, která si byt s sebou nese? Neměla by být cena takové jednotky nižší?

#### 4 NALEZENÉ NEDOSTATKY

Vzorové příklady z provedeného průzkumu poukazují na nejčastější problémy při výstavbě bytových jednotek. Prvním z nich je méně vhodná orientace a s tím často související i nedostatečné proslunění bytové jednotky či konkrétní obytné místnosti. Je důležité si uvědomit, že při návrhu nové nemovitosti je třeba se vypořádat zejména s územními poměry a omezeními, které mají. Ne vždy daná parcela disponuje vhodnou orientací či velikostí. Současně ale, pokud je dle územního plánu daného města určena pro bydlení, investor zkrátka nemusí mít příliš na vybranou. V zastavěném území města/obce developer buďto postaví objekt s nevhodnými byty nebo naruší charakter zástavby (např. umístěním stavby odlišným od okolí, což ale v 99% případů nepovolí příslušné orgány státní správy). Velkou pomocí však může být kreativní ruka odborníka, která z daného místa vytěží maximum. Musí ale jít ruku v ruce právě s investorem, který často nechce ztratit ani jediný metr čtvereční, který je pro něj z ekonomického hlediska velmi důležitý. Tím se pak opět dostáváme na začátek celého problematického kolečka. S problematikou nedostatečného oslunění se tedy dostáváme do situace, kdy jsou byty kolaudovány jako studia či ateliéry. Častokrát se však tento nedostatek nijak neprojevuje v ceně



nemovitosti. Tudíž za bydlení se sníženou kvalitou života skrze nedostatečné osvětlení zaplatíme mnohdy stejné množství peněz, jako kdyby byl byt lépe orientován. S tím souvisí paradoxně i vyšší náklady na vytápění či elektřinu.

Dalším častým problémem je velikost obytných místností. Typickým příkladem je realizace ložnice jako plnohodnotného pokoje, které jsou ale velikostně nedostatečné. Co se týče mobiliáře, často vidíme menší postel umístěnou přímo u zdi (přístup pouze z jedné strany; absence nočního stolku) a malou šatní skříň. Pokud se ale rodině narodí malé dítě, je třeba umístit i dětskou postýlku. A jestliže se umístění povede (při zachování základního nábytku), není prakticky centimetr volného místa navíc. Oproti tomu naopak některé byty (viz rezidence B) disponují velkou plochou chodeb, které nelze nijak využít. Výsledkem je tedy plocha cca za 740 000 Kč (prodejní cena), která slouží pouze pro průchod (prakticky bez možnosti uložení věcí). Potýkáme se tedy s velmi špatně proporcí rozvrženými metry pro dané místnosti. Kolikrát je to ale čistě chyba návrhu?

Pro projektanta nebo architekta je mnohdy omezující především zadání klienta, který jasně stanoví, kolik bytů a v jakých dispozicích má objekt obsahovat (což je důležité z ekonomické stránky-návratnosti). Proto je někdy konečný výsledek jednou z neadekvátnějších variant řešení při současném dodržení zadání. Nebylo by ale někdy na škodu opravdu přesvědčit klienta, že může výrazně ovlivnit život svých nájemníků/ kupujících? Bohužel v praxi se setkáme ve většině případů s odmítnutím, jelikož rozhoduje ekonomické hledisko. A stále tak narážíme na začarovaný kruh. Co můžeme tedy jako tvůrci a zároveň pravá ruka klienta dělat, abychom tuto situaci zlepšili? Je nějaká možnost, jak nám mohou jít vyhlášky a normy více naproti, nebo se naopak dostáváme díky nim do mantinelů, které ovlivňují tvorbu?

## 5 ZÁVĚR

Z autorského průzkumu a prezentovaných nedostatků vybraných bytových jednotek vyplývá, že trh je na současné standardy stále přehlcen nevhodně řešenými bytovými jednotkami v novostavbách. Existují totiž způsoby, jak obejít zásadní parametry, jako nedostatečné osvětlení bytů či obytných místností. V několika jednotkách je až alarmující absence úložného prostoru, nelogické využívání ploch či nepraktičnost při důležitých událostech v životě obyvatele bytové jednotky.

Parcely jsou vytěžovány do posledního metru čtverečního, přestože by mnohokrát kvalitě bydlení pomohl opak. Ekonomická stránka u developerů však neustále vítězí a lidé tyto byty kupují - zejména investoři, kteří cílí nejčastěji na malometrážní byty, které lze jednoduše pronajmout studentům či mladému páru. Je-li odběratel, není třeba měnit strategie, které fungují.

Bydlení v prostorách s nekvalitním přirozeným osvětlením zásadně ovlivňuje zdraví člověk. Jedná se o špatnou produkci melatoninu, serotoninu, dopaminu aj. a tím i způsobené choroby. Neustálá únava, deprese a nekvalitní spánek. Nejde zjevně o jediný charakter, který naše zdraví ovlivňuje. Pokud ale trávíme v našich domovech většinu času (home office, rodičovská dovolená, běžné dny), výrazně tím zaséváme semínko s názvem nemoc.

Je třeba povýšit kvalitu bydlení v bytech stavěnými nejen developery, a to například edukací veřejnosti/ kupujících o minimálních standardech a kritickém myšlení. Každému, kdo investuje velké množství peněz či se zaváže splácením hypotečního úvěru na dobu až 30 let by měl být umožněn život v kvalitním prostoru bez neustálých kompromisů. Neodmyslitelný vliv však mají na návrh i normativní podklady a vyhlášky, jejichž části lze v současné době obejít. Je ale velmi těžké nahlížet na všechny projekty stejnou měrou. Nedostatečné kapacity odborníků v úřední sféře komplikují výstavbu dobře využitelných

a kvalitních objektů. Je však velmi pravděpodobné, že se z tohoto začarovaného kruhu někdy těžko dostaneme.

Cílem pro minimalizaci nevhodných řešení je edukace neodborné veřejnosti, především o situacích, které se neustále opakují a nejsou legislativně v pořádku. Mnohdy totiž lidé berou nedostatky za běžné či si ani neuvědomují dopady nevhodných řešení na svůj život. Současně je ale třeba poučit investory. Pokud jsme v roli navrhovatele stavby, není často eticky správné dodržovat pokyny klienta, pokud víme, že navrhujeme nevhodné domovy, přestože tato situace může být velmi nepříjemná.

Cílem je výstavba vhodných bytů, které nenarušují lidské zdraví a umožňují kupujícím plnohodnotný život bez nutných větších kompromisů.

## Poděkování

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební – Disertační práce

## Použitá literatura

- [1] Pekárenský dvůr-Františkův dům - Přehled jednotek a ceník. Rezidence Pekárenský dvůr [online]. 2023 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://www.pekarenskydvur.cz/cs/dum/frantiskuv-dum-5zeJun>
- [2] ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ. ČSN 73 0580-2 Denní osvětlení budov - Část 2: Denní osvětlení obytných budov. 2007.
- [3] Rezidence Slovákova - Nabídka jednotek. Rezidence Slovákova [online]. 2023 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://slovakova12.cz/cz/byty/podlazi-4>
- [4] ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ. ČSN 73 4301 Obytné budovy. 2004.
- [5] Rezidence Slovákova - Nabídka jednotek. Rezidence Slovákova [online]. 2023 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://slovakova12.cz/cz/byty/podlazi-5>
- [6] Rezidence Slovákova - Nabídka jednotek. Rezidence Slovákova [online]. 2023 [cit. 2023-11-03]. Dostupné z: <https://slovakova12.cz/cz/byty/podlazi-5>
- [7] Rezidence Trnitá. Online. 2023. Dostupné z: <https://trnita.ms-invest.cz/cz/cenik/patro7/b3-07-05-2/#detail>. [cit. 2023-11-26].
- [8] ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, PRAHA. ČSN 73 4301, ČSN 73 401 - Obytné budovy. Praha, 2004.